XV Jornada de Iniciação Científica

PICIN UNEB | **IC COTAS** FAPESB | **PIBIC** CNPq



Ciência e senso comum:
A química dos povos da floresta

28 A 30 DE SETEMBRO 2011

CAMPUS I - SALVADOR

15 anos

Informações: www.ppg.uneb.br
Tel.: 71 3117 2415

UNEB
UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA

PPG PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA

ANAIS DA XV JORNADA DE INICIAÇÃO CIÊNTIFICA DA UNEB

Ciência e senso comum: A química dos povos da floresta

RESUMOS

PIBIC – CNPq
PIBIC/AF –CNPq
PICIN – UNEB
FAPESB

Salvador, 28, 29 e 30 de Setembro de 2011

FICHA CATALOGRÁFICA



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA

LOURISVALDO VALENTIM DA SILVA
MAGNIFICO REITOR

ADRIANA DOS SANTOS MARMORI
VICE-REITORA

LIDIA BOAVENTURA PIMENTA
CHEFE DE GABINETE – CHEGAB

JOSÉ BITES DE CARVALHO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROGRAD

JOSÉ CLÁUDIO ROCHA
PRÓ-REITOR DE PESQUISA E ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO – PPG

ADRIANA DOS SANTOS MARMORI
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO – PROEX

JOSÉ DURVAL UZÊDA FILHO
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO – PROAD

BENJAMIN RAMOS FILHO
UNIDADE DE DESENVOLVIMENTO ORGANIZACIONAL

LUIZ PAULO NEIVA
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO - PROPLAN

MARCELO DUARTE DANTAS ÁVILA
PRÓ-REITOR DE GESTÃO E DESENVOLVIMENTO – PGDP

PAULO JOSÉ GONÇALVES
PRÓ-REITOR DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL – PRAES

Universidade do estado da Bahia
Pró-Reitoria de Pesquisa de Pós-Graduação – PPG
Conselho Nacional de desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq
Fundação de Amparo á Pesquisa do Estado da Bahia – FAPESB

ANAIS XV JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNEB

Ciência e senso comum: A química dos povos da floresta

Programa de Iniciação Cientifica da UNEB – PICIN
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC
Programa de Bolsas da Fundação de Amparo á Pesquisa do Estado da Bahia – FAPESB

Rua Silveira Martins, 2555 – Cabula
CEP: 41.150-000 – Salvador, Bahia
http://www.ppg.uneb.br

Universidade do estado da Bahia
Pró-Reitoria de Pesquisa de Pós-Graduação – PPG
Conselho Nacional de desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq
Fundação de Amparo á Pesquisa do Estado da Bahia – FAPESB

Coordenação do Programa de Bolsas de Iniciação Científica – CNPq
Maria Isabel Craveiro Tavares Pereira

Coordenação dos Programas Institucionais de Bolsas de Iniciação Científica da UNEB
Profa. Dra. Marluce Oliveira da Guarda Souza

Comitê Externo do PIBIC/CNPq
Auro Atsushi Tanaca – Ciências Exatas e da Terra
Célia Marques Telles – Lingüística, Letras e Artes
Daniel Tourinho Peres – Ciências Humanas
João Domingues Rodrigues – Ciências Agrárias
Nádia Roque – Ciências Biológicas

Comitê Institucional de Iniciação Científica da UNEB
Cosme Batista dos Santos
Cláudio Mistura
Danilo Gusmão Quadros
Delcele Mascarenhas Queiroz
Fernando Luiz Queiroz Carvalho
Grécia Cavalcanti da Silva
Hortência Pousada Bautista
Lynn Rosalina Gama Alves
Maria de Fátima Brasil dos Santos
Marluce Oliveira da Guarda Souza
Mauro Korn
Ronalda Barreto da Silva
Raphael Rodrigues Vieira Filho
Suely Adir Messeder

Gerente de Pesquisa
Prof. Dr. Leandro Santos Coelho de Souza

Subgerente de Iniciação Científica
Ilana de Azevedo Ribeiro

Equipe Técnica
Arleide Cristina Malaquias de Souza
Vânia Leal Magalhães Sampaio Correia
Catia Pereira de Sousa Rocha
Sara Helen Nascimento Dias da Silva

Digitação
Alisson Gonçalves Barbosa

Editoração
Bruno César Pereira Leite
Thiago Novais Rodrigues

Capa
Poliana dos Santos Nascimento

SUMÁRIO

	Pág.
Apresentação	11
Palavras do Reitor	13
Palavras da Coordenadora	15

COMUNICAÇÕES

DIA 28 – VESPERTINO

Sala 1 – Ciências Agrárias	17
Sala 2 – Ciências Biológicas	41
Sala 3 – Ciências Sociais Aplicadas	66
Sala 4 – Ciências Exatas e da Terra	84
Sala 5 – Ciências Humanas	97
Sala 6 – Ciências Humanas	119
Sala 7 – Lingüística, Letras e Artes	140
Sala 8 – Ciências da Saúde	164

DIA 29 – MATUTINO

Sala 1 – Ciências Agrárias	184
Sala 2 – Ciências Biológicas	204
Sala 3 – Ciências Sociais Aplicadas	228
Sala 4 – Ciências Exatas e da Terra	252
Sala 5 – Ciências Humanas	272
Sala 6 – Ciências Humanas	290
Sala 7 – Lingüística, Letras e Artes	310
Sala 8 – Ciências da Saúde	334

DIA 29 – VESPERTINO

Sala 1 – Ciências Agrárias	356
Sala 2 – Ciências Biológicas	369
Sala 5 – Ciências Humanas	395
Sala 7 – Lingüística, Letras e Artes	415

DIA 30 – VESPERTINO

Sala 1 – Ciências Agrárias	442
Sala 2 – Ciências Biológicas	462
Sala 3 – Ciências Sociais Aplicadas	486
Sala 4 – Ciências Exatas e da Terra	506
Sala 5 – Ciências Humanas	525
Sala 6 – Ciências Humanas	545
Sala 7 – Lingüística, Letras e Artes	566
Sala 8 – Ciências da Saúde	591

APRESENTAÇÃO

A sociedade cresce e se desenvolve em um ritmo acelerado. Os recursos científicos e tecnológicos possuem papéis de destaque neste processo. O grande desafio é crescer de forma sustentável, fazendo da pesquisa uma aliada neste propósito. Partindo desta conjectura, que há 15 anos a Universidade do Estado da Bahia proporcionou aos docentes, discentes e comunidade acadêmica o estímulo a pesquisa através da implantação do programa de Iniciação Cientifica.

No auge desses 15 anos de existência, a Iniciação Científica da UNEB vem desenvolvendo com muita desenvoltura e seriedade esse compromisso firmado com a sociedade disseminando e produzindo conhecimento nos diversos campos do saber, cooperando e contribuindo com o exercício da cidadania e dos direitos humanos mediante formação humanística, critica e reflexiva, formando profissionais competentes e atualizados para enfrentarem os desafios impostos pela sociedade carente e ávida por novas iniciativas.

Historicamente o programa de Iniciação Científica (IC) foi estruturado em três modalidades: PIBIC, FAPESB e PICIN. Cada uma com suas especificidades, porém com uma única finalidade: Fomentar a pesquisa dentro da modalidade de Iniciação Científica.

Este objetivo pode ser apreciado através do crescimento de produção científica dos discentes contemplados dentro do programa de IC e registrado no período de 2005 a 2010. Neste interstício computou-se um crescimento acentuado de aproximadamente 693%, passando de 111 publicações em 2005 para 769 em 2010. Estes números demonstram a consolidação e crescimento da produção científica do programa.

Estes resultados são frutos de um amadurecimento institucional que contou com o apoio da equipe gestora da Iniciação Científica da Pró-Reitoria de Pesquisa e Ensino de Pós-Graduação (PPG), de sua representação Institucional através do Comitê de Iniciação Científica e da Administração central da Universidade do Estado da Bahia.

Tendo em vista a consolidação do programa podemos assegurar o sucesso do evento bem como estimar um futuro glorioso e promissor para a comunidade científica, que terá total apoio do programa de IC da UNEB e para a sociedade civil, através das produções cientificas e inovadoras garantidas pelas orientações dos pesquisadores vinculados ao programa.

Parabenizamos a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para o sucesso destes 15 anos da Jornada de Iniciação Científica.

Prof Dr José Cláudio Rocha

Pró-Reitor de Pesquisa e Ensino de Pós Graduação

A Iniciação Científica: Motor científico de uma Instituição

A Iniciação Científica (IC) tem o papel fundamental de sustentar o processo sistemático de construção do conhecimento nos diferentes segmentos de pesquisa de uma Instituição. É nela que são apresentadas aos pesquisadores neófitos as premissas básicas da pesquisa, fornecendo-lhes conceitos chave para inovar na solução de problemas mundanos, base fundamental para o sucesso de um pesquisador. Sendo assim, iniciamos este discurso indicando a extrema relevância de um programa de IC a tempo que reiteramos a participação da Reitoria da UNEB, através de apoio incondicional ao programa de iniciação científica ao longo dos anos. Não Obstante, este ano faz-se todo especial. A Pró-Reitoria de Pesquisa e Ensino de Pós-Graduação (PPG) e o Comitê de Iniciação Científica, com o apoio da Reitoria comemoram juntos, 15 anos da Jornada. Nestes pôde-se notar o incremento do número de bolsas distribuídas além do aumento da qualidade dos trabalhos que foram submetidos. Diferentes Departamentos foram contemplados demonstrando a pluralidade do programa, novos grupos de pesquisa foram criados e muitos outros indicadores demonstraram a consolidação de bolsistas de IC em diferentes segmentos da Universidade. Tudo isso conota o fortalecimento e o crescimento do programa alinhado com a tendência nacional.

Com esta percepção estamos iniciando mais uma Jornada, consolidada, sólida e alinhada ao encontro de novos talentos, orientados por pesquisadores altamente qualificados e apresentando trabalhos que abordarão temas de de diferentes interesses da comunidade acadêmica. Neste intuito, vamos continuar construindo pontes para ampliar a comunicação, o intercâmbio de conhecimentos e de melhores práticas de utilização da pesquisa como ferramenta para o desenvolvimento e a inovação.

Que este encontro sirva também para este propósito. Com esta mensagem desejo a todos uma semana de trabalho profícuo e prazeroso.

Sejam todos muito bem-vindos.

Prof Lourisvaldo Valetim Silva

Reitor da UNEB

O papel da iniciação científica no crescimento da pesquisa na UNEB: Quinze anos de história

Quinze anos de uma bela história. Uma história que começou com um grupo de pesquisadores, que, motivados pelo movimento nacional em torno da iniciação científica e seu reconhecido papel no fortalecimento da pesquisa, partiu para Brasília e alcançou seus objetivos. Muitos foram os "sujeitos" envolvidos no processo ao longo desses anos. Seja na condição de orientador e orientado ou no comitê interno pensando, elaborando, alterando, enfim buscando formas de alcançar melhores resultados para o programa institucional. Como resultado o programa cresceu e a pesquisa também, sendo evidenciado pelo aumento nos cursos de pós-graduação *stricto sensu*.

No momento o programa de iniciação científica da UNEB está completamente inserido no movimento nacional, participando de importantes discussões coordenadas pelo PIBIC-CNPq durante os eventos da SBPC realizados em Natal (2010) e em Goiânia (2011). O programa de IC-UNEB está inserido também no programam "Ciência sem Fronteiras", com o qual o país busca ultrapassar os limites da ciência e alcançar padrões internacionais.

A agência de financiamento de pesquisa do estado da Bahia, FAPESB também está conduzindo discussões em torno do seu programa de bolsas. De um modo geral procura-se reconhecer a necessidade de formar indivíduos habilitados a contribuir com a ciência, criar propostas inovadoras e, dessa forma, resolver problemas locais e regionais ao prosseguir nas outras etapas acadêmicas/profissionalizantes, como mestrado, doutorado e carreira profissional.

Todo este movimento aumenta a responsabilidade do orientador que deve, cada vez mais, dispensar atenção especial ao bolsista observando que o mesmo é o protagonista do processo, sendo o orientador e o projeto coadjuvantes. É sempre importante lembrar que o docente pesquisador deve viabilizar ao orientando, condições para que o mesmo adquira conhecimentos que o conduzam à realização de um projeto de pesquisa com embasamentos teóricos e metodológicos.

Com esse espírito devemos seguir formando, transformando, ultrapassando barreiras e fronteiras da ciência. Tudo isso lembrando que somos seres humanos e que a nossa instituição é movida também por sentimentos, intuições, crenças e "senso comum". Assim considerando que 2011 é o ano internacional da química e o ano internacional das florestas, realizamos nosso evento com o tema:

"Ciência e senso comum: a química dos povos das florestas"

Vamos realizar, comunicar, criar... Mas vamos também festejar!

Profª Drª Marluce Oliveira da Guarda Souza
Representante Institucional do PIBIC/UNEB

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC 2010/2011
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Dia: 28/Setembro/2011
Turno: Vespertino
Sala: 01

1º Dia

1	14:00	Alternância de águas de irrigação no desenvolvimento inicial de umbuzeiro				
		Bolsista:	Caio Cesar Silva Lopes	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Emanuel Ernesto Fernandes Santos	FAPESB	DTCS III	Juazeiro
2	14:20	Substituição de água de baixa condutividade elétrica por água de elevada condutividade elétrica no desenvolvimento inicial de Leucena (*Leocaena leococephala* Lam of Wit).				
		Bolsista:	Diogo Luiz Saturnino	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Emanuel Ernesto Fernandes Santos	FAPESB	DTCS III	Juazeiro
3	14:40	Monitoramento Das Variáveis Meteorológicas Para O Municipio De Juazeiro, Ba.				
		Bolsista:	Regiane de Carvalho Bispo	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Gertrudes Macário de Oliveira	FAPESB	DTCS III	Juazeiro
4	15:00	Evapotranspiração e coeficientes de cultura para as diferentes fases de desenvolvimento da cebola (*Allium cepa L.)* na região Norte da Bahia				
		Bolsista:	Irai Manuela Santana Santos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Gertrudes Macário de Oliveira	FAPESB	DTCS III	Juazeiro
5	15:20	Produtividade da cebola (*Allium cepa* L.) sob diferentes lâminas de irrigação na região Norte da Bahia.				
		Bolsista:	Caio Bernardo de Almeida Lima	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Gertrudes Macário de Oliveira	PICIN	DTCS III	Juazeiro
6	15:40	Avaliação da eficiência simbiótica de isolados de rizóbios autóctones, de Petrolina-PE, em feijão-caupi				
		Bolsista:	Aline Araújo Sampaio	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Lindete Míria Vieira Martins	PIBIC	DTCS III	Juazeiro

7	16:00	Avaliação Simbiótica De Estirpes De Rizóbio Obtidas De Rizosfera De Guandu				
		Bolsista:	Gérsika Fakirra de Oliveira Nunes	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Lindete Míria Vieira Martins	PIBIC	DTCS III	Juazeiro

8	16:20	Pré-inoculação de Sementes de Feijão-caupi, sob dois Veículos (Turfa e Polímero), em Condições de Solos do Submédio São Francisco.				
		Bolsista:	Aleksandro Ferreira da Silva	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Lindete Míria Vieira Martins	FAPESB	DTCS III	Juazeiro

9	16:40	Caracterização morfológica de acessos de melancia coletados em Massaroca, Juazeiro-BA				
		Bolsista:	Ângela Patrícia Macedo Bastos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Manoel Abílio de Queiroz	PIBIC	DTCS III	Juazeiro

10	17:00	Multiplicação e caracterização de acessos de *Cucumis melo* do Banco Ativo de Germoplasma.				
		Bolsista:	Gessilândia da Silva Oliveira	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Manoel Abílio de Queiroz	PIBIC	DTCS III	Juazeiro

11	17:20	Obtenção de F1s entre linhas contrastantes de melancia.				
		Bolsista:	Fernanda de Carvalho Araújo	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Manoel Abílio de Queiroz	FAPESB	DTCS III	Juazeiro

Alternância de águas de irrigação no desenvolvimento inicial de umbuzeiro

Caio C. S. Lopes (IC), Diogo L. Saturnino (IC), Nardélio T. Santos (IC), Emanuel E. F. Santos (PQ).
caiouneb@gmail.com

Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Juazeiro/BA, campus III, UNEB.

Palavras Chave: *Alternância de águas, Condutividade Elétrica, Umbuzeiro.*

Introdução

No semiárido brasileiro, os mananciais quase sempre apresentam elevada concentração de sais, fato que pode inviabilizar a exploração agropecuária intensiva. A exploração agropecuária, nessas situações, deve adotar estratégias que viabilizem a exploração agropecuária, entre as quais podemos destacar: a alternância das águas com elevada condutividade elétrica (CE) com água de baixa CE e o uso de plantas tolerantes a salinidade. Entre as espécies endêmicas do semiárido brasileiro, o umbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arruda. Cam.) apresenta tolerância moderada a salinidade[1]. Dessa forma o objetivo desse trabalho foi o de avaliar a viabilidade do uso de água de alta CE em alternância com água de baixa CE.

Metodologia

O Experimento foi conduzido em ambiente telado no Departamento de Tecnologia e Ciência Sociais da Universidade Estado da Bahia – DTCS/UNEB, *Campus* III Juazeiro, BA, entre os meses de dezembro de 2010 a abril de 2011.

Os tratamentos consistiram da substituição de água de baixa CE (0,07 dS m^{-1}) coletada nos canais de irrigação do DTCS/UNEB campus III, por água com elevada CE (9,12 dS m^{-1}), proveniente de um poço de embasamento cristalino. Nos tratamentos $A_{0\text{-}120}$ e A_0 as plantas fora irrigadas durante todo período do experimento com água de elevada CE e com água de baixa CE, respectivamente. Nos tratamentos $A_{30\text{-}60}$; $A_{60\text{-}90}$; $A_{90\text{-}120}$, as plantas foram irrigadas com água de elevada CE entre 30 e 60; 60 e 90; 90 e 120 dias após o inicio do tratamento, respectivamente, conforme ilustrado a no Tabela 1.

Tabela 1: Alternância no tempo da irrigação com água do poço (AP) e água do rio São Francisco (ARSF), no desenvolvimento inicial do umbuzeiro, Juazeiro BA, 2011.

Tratamento	Água de irrigação no tempo			
	0 – 30 Dias	30- 60 Dias	60 – 90 Dias	90 – 120 Dias
$A_{0\text{-}120}$	AP	AP	AP	AP
$A_{30\text{-}60}$	ARSF	AP	ARSF	ARSF
$A_{60\text{-}90}$	ARSF	ARSF	AP	ARSF
$A_{90\text{-}120}$	ARSF	ARSF	ARSF	AP
A_0	ARSF	ARSF	ARSF	ARSF

As plantas de umbuzeiro foram obtidas por semeadura direta em berços com dimensões 37x37x30, revestido com sacos de polietileno e preenchidos com um Neossolo Fluvico (Ca^{++} = 1,86 $cmol_c$ dm^{-3}; Mg^{++} = 0,9 $cmol_c$ dm^{-3}; K^+ = 0,2 $cmol_c$ dm^{-3}; Na^+ = 0,0,l $cmol_c$ dm^{-3}; Al^{+++} = 0,05 $cmol_c$ dm^{-3}; H^++Al^{+++} = 1,15 $cmol_c$ dm^{-3}; pH = 5,5 e CE = 0,3 dS m^{-1}), coletado na camada de 0 - 20 cm. Trinta dias após a emergência das plântulas, foi realizado um desbaste/transplante mantendo vinte plantas por parcela. O experimento foi montado em delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições.

Após desbaste, as plantas passaram a ser irrigadas de acordo os tratamentos. A irrigação foi mantida com base no tratamento A_0, de forma a manter próximo a capacidade de campo. Todas as parcelas recebiam o mesmo volume de água.

Foram realizadas analises visuais mensais durante o decorrer do trabalho avaliando efeitos de toxicidade por sais. Aos 120 após o inicio do tratamento as plantas foram coletadas, lavadas em água corrente, e conduzidas ao laboratório de Tecnologia de Alimentos do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais da Universidade do Estado da Bahia - DTCS III, onde foram avaliados os seguintes parâmetros: massa fresca e seca do xilopódio e da parte aérea; de posse dos valores de massa seca foi calculada a relação massa fresca parte aérea/massa fresca xilopódio.

Os dados experimentais foram submetidos à análise de variância pelo teste de TUKEY ($p < 0,05$). A análise estatística foi realizada com auxílio do programa estatístico ASSISTAT.

Resultados e Discussão

Foi observado que as plantas quando estavam sob irrigação com água de elevada CE apresentaram ao fim do período sintomas de toxidez nas folhas velhas, posteriormente com a irrigação com água de baixa CE esses sintomas foram amenizados. Aos 120 dias foram observados sintomas de toxidez apenas nas folhas das plantas do $A_{60\text{-}90}$ e $A_{90\text{-}120}$, e as folhas das plantas $A_{30\text{-}60}$ já não apresentam sintomas de toxidez, o que indica um processo de recuperação do umbuzeiro quando irrigado com água boa qualidade. As plantas do $A_{0\text{-}120}$ sofreram um processo de desfolha causado pelo excesso sais na água de irrigação (Figura 1A e 1B).

Na Tabela 2 observa-se que não ocorreu diferença significativa para os parâmetros MFPA, MSPA, MFX e MSX, nos tratamentos $A_{30\text{-}60}$; $A_{60\text{-}90}$ e $A_{90\text{-}120}$ com o tratamento A_0 que deferiu estatisticamente do $A_{0\text{-}120}$. Esses dados mostram que não houve efeito restritivo da substituição da

água de baixa CE pela água de elevada CE, nos períodos.

Os dados mostram que há uma ligeira tendência de redução da MFPA, MSPA, MFX e MSX, no A_{90-120}, quando comparado ao A_{30-60} e o A_{60-90}, o que pode caracterizar que houve recuperação dessas variáveis quando foi retomada a irrigação com água de baixa CE, nesses tratamentos.

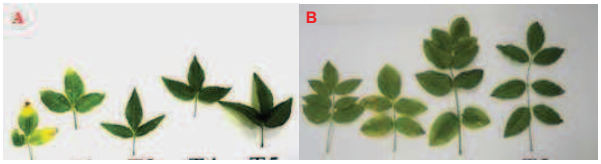


Figura 1: Folhas basais de umbuzeiro submetido à irrigação alternada entre água do poço e água do rio aos 60 (A) e 120 (B) dias após inicio do tratamento. Juazeiro-BA, 2011.

[2]Avaliando os efeitos de aplicação de águas de irrigação com diferentes níveis de salinidade, em diferentes estádios de desenvolvimento do melão, observaram que irrigações com água salobra na fase inicial de desenvolvimento do meloeiro reduziu a produção comercial e total de frutos, no entanto não observaram reduções significativas, na produção de frutos, quando a irrigação com água salobra foi utilizada no ciclo final do meloeiro (50 DAS).

Tabela 1 – Massa fresca da parte aérea (MFPA), Massa seca da parte aérea (MSPA) massa fresca do xilopódio (MFX), massa seca do xilopódio (MSX) de plantas de umbuzeiro em função da alternância de água de baixa CE por água de elevada CE salobra.

Tratamento	MFPA	MSPA	MFX	MSX
A_{0-120}	5,17 b	1,92b	19,03a	2,68 b
A_{30-60}	9,54 ab	2,95ab	24,86a	3,68ab
A_{60-90}	10,05ab	3,22ab	24,91a	3,70ab
A_{90-120}	9,09 ab	3,04ab	22,80a	3,63ab
A_0	14,68a	4,32a	30,64a	4,90a
CV(%)	**30,46**	**26,53**	**28,22**	**21,06**

Na figura 2 observa-se que os tratamentos sob irrigação com maior intervalo de água do poço, apresentam uma relação mais estreita entre a massa fresca das raízes e a massa fresca da parte aérea, que pode ser um indicativo que as plantas sob irrigação com água com maior concentração de sais tenham aumentado a concentração de compostos, orgânicos e inorgânicos nas raízes quando comparado, aos tratamentos sob irrigação com menor concentração de sais. Um dos mecanismos de resistência/tolerância ao estresse salino é o aumento de solutos nas células, promovendo a redução do potencial osmótico nas células, facilitando assim a absorção de água pelas plantas. [3]Observaram o aumento na concentração de solutos orgânicos e inorgânicos em raízes de cajueiro, à medida que reduziram a o potencial osmótico da água de irrigação.

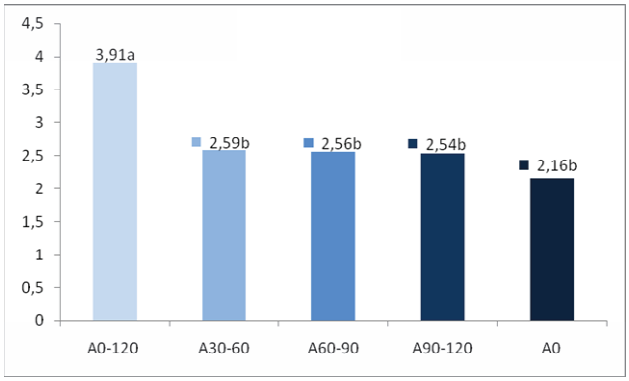


Figura 2: relação massa fresca da parte aerea (MSPA)/ massa fresca Xilopodio (MSX). Juazeiro-BA, 2011.

Conclusões

A água salobra quando alternada com água de baixa CE não apresentou efeito restritivo no desenvolvimento inicial de umbuzeiro.

Levando em consideração a disponibilidade de água com elevada concentração de sais no semiárido nordestino, o uso de água com elevada concentração de sais em alternância com água de baixo teor de sais pode ser uma alternativa viável para o desenvolvimento inicial do umbuzeiro.

Agradecimento

A FAPESB pela concessão da bolsa IC-FAPESB

[1] Neves, O. S. C.; Carvalho, J. G. de; Rodrigues, C. R. Crescimento e nutrição mineral de mudas de umbuzeiro (*Spondias tuberosa* arr. cam.) submetidas a níveis de salinidade em solução nutritiva. **Ciência e Agrotecnologia.** Lavras, v. 28, n. 5, p. 997-1006, 2004.
Curtis, M. D.; Shiu, K.; Butler, W. M.; Huffmann, J. C. *J. Am. Chem. Soc.* **1986**, *108*, 3335.
[2] Porto Filho, F. de Q.; Medeiros, J. R. de; Sousa Neto, E. R. de; Hans Raj Gheyi, H. e Matos, J. de A. Viabilidade da irrigação do meloeiro com águas salinas em diferentes fases fenológicas. **Ciência Rural**, Santa Maria. v.36, n.2, mar-abr, 2006. ISSN 0103-8478
[3] ALENCAR, N. L. M.; PIZZARO; J. C. A; PRISCO, J. T.; BEZERRA, M. A; GOMES FILHO, E. Ajustamento osmótico em plântulas de cajueiro anãoprecoce (*Anacardium occidentale* L.) submetidas à salinidade. In: Workshop Manejo e Controle da Salinidade na Agricultura Irrigada. 2007. **Resumos...** Recife; UFRPE/UFCG. CD ROM.

Substituição de água de baixa condutividade elétrica por água de elevada condutividade elétrica no desenvolvimento inicial de Leucena (*Leocaena leococephala* Lam of Wit).

Diogo Luiz Saturnino (IC), Caio César Silva Lopes (IC), Nardélio Teixeira dos Santos (IC) Emanuel Ernesto Fernandes Santos (PQ). diogoluizsaturnino@gmail.com

Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Juazeiro/BA, campus III, UNEB.

Palavras Chave: *Leucena, Alternância, Condutividade elétrica.*

Introdução

O semiárido nordestino caracteriza-se pelas baixas e irregulares precipitações pluviométricas e com elevadas taxas de evapotranspiração. Os mananciais hídricos dessa região geralmente apresentam elevadas concentrações de sais, principalmente aquelas provenientes de fontes subterrâneas sob influencia de embasamento cristalino, sendo um dos fatores limitantes para exploração agropecuária no semiárido. Tais características constituem o grande entrave para a exploração agropecuária nessa região. (1) indicam que o grande consumo de água na agricultura irrigada e a escassez de água de boa qualidade para atender a demanda crescente da população, tem aumentado o interesse pelo uso múltiplo de fontes de água para irrigação, isso envolve o uso de fontes de águas salinas, comuns em regiões semiáridas. Entre as estratégias para o uso desse recurso hídrico tem-se: o uso de espécies tolerantes; a diluição de água salina/salobra com água de baixa condutividade elétrica; alternância de irrigações ao longo do ciclo da cultura, visando a possibilidade de substituição de água de boa qualidade por água de elevada CE em determinado período de escassez.

Estudos indicam que a leucena (*Leocaena leococephala*) é uma espécie que apresenta tolerância ao estresse salino, tanto no solo quanto na água de irrigação (2) e (3), porém são desconhecidas para a maioria das culturas as informações sobre os estádios mais sensíveis e mais tolerantes, bem como o tempo de exposição aos sais.

Nesse sentido, objetivou-se com esse trabalho avaliar os efeitos da substituição de água de baixa condutividade elétrica por água de elevada condutividade elétrica no desenvolvimento inicial de plantas de leucena.

Metodologia

O experimento foi conduzido entre os meses de outubro de 2010 e fevereiro de 2011, em ambiente telado (50% de sombreamento) no Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais da Universidade do Estado da Bahia – DTCS-UNEB, localizado no município de Juazeiro, BA (coordenadas geográficas latitude 9°25'43 6"S, longitude 40°32'14"W e a altitude 384 m).

Plântulas de leucena com 10 cm de altura foram transplantadas para sacos de polietileno com capacidade para 3,0 dm^3 de solo (K^+ = 2,0 $mmol_c$ dm^{-3}; Ca^{++} = 18,6 $mmol_c$ dm^{-3}; Mg^{++} = 8,9 $mmol_c$ dm^{-3}; Na = 0,2 $mmol_c$ dm^{-3}; Al^{+++} = 0,5 $mmol_c$ dm^{-3}; H^+ + Al^{+++} = 15,5 $mmol_c$ dm^{-3}; pH = 5,5; CE = 0,3 dS m^{-1}; areia = 839 g kg^{-1}; silte = 144 g kg^{-1}; argila = 17 g kg^{-1}).

Foram formados cinco tratamentos (tabela 1), constituídos da substituição da água de irrigação de baixa CE (A1 = 0,07 dSm^{-1}) - água do rio São Francisco coletada nos canais de irrigação do DTCS-UNEB, Juazeiro-BA, por água de elevada CE (A2 = 8,04 dSm^{-1}) - água proveniente de um poço de embasamento cristalino, localizado na área de caatinga da Embrapa Semiárido.

Tabela 1: Substituição da irrigação de água de baixa CE por água de elevada CE, no desenvolvimento inicial de leucena, Juazeiro BA, 2011.

	Dias de irrigação			
	1º ao 20º dia	21º ao 40º Dia	41º ao 60º Dia	61º ao 80º Dia
T1	A2	A2	A2	A2
T2	A1	A2	A2	A2
T3	A1	A1	A2	A2
T4	A1	A1	A1	A2
T5	A1	A1	A1	A1

Cinco dias após o transplantio, observou-se a retomada de crescimento das mudas, que passaram a ser irrigadas com as diferentes águas, sendo mantida com base no T5 (testemunha), de forma a manter a capacidade de vaso. Todas as parcelas recebiam o mesmo volume de água. O delineamento experimental adotado foi inteiramente casualizado, com oito repetições.

Oitenta dias após o transplantio, na ocasião da colheita, foi determinado o diâmetro na base da planta com o auxílio de um paquímetro digital. As plantas foram ceifadas à altura do colo, separando-se parte aérea de sistema radicular, condicionadas em sacos de papel, sendo conduzidos ao laboratório de solos do DTCS-UNEB, onde foram determinadas a massa fresca da parte aérea e do sistema radicular. Após essas avaliações o material vegetal foi posto para secar em estufa de circulação forçada de ar (65°C ± 1,5°C) por 48h. Após a

constatação do peso restante o mesmo foi pesado para determinação de massa seca da parte aérea e do sistema radicular.

Os resultados das avaliações foram submetidos à análise de variância, adotando-se o teste de Tukey ($P < 0,05$) para comparação das médias.

Resultados e Discussão

Na Figura 1 observa-se que a CE reduziu linearmente de acordo com o tempo de irrigação com água de menor CE, atingindo no T5 o valor de 1,8 dS m^{-1}.

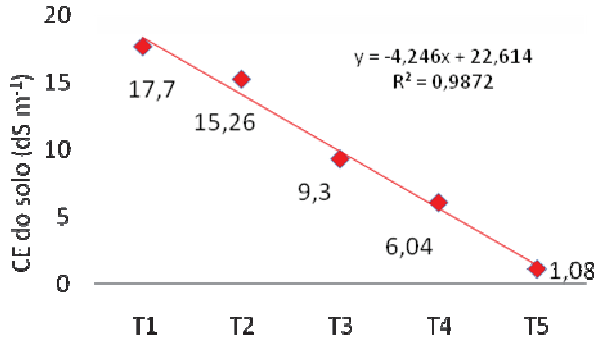


Figura 1: Condutividade elétrica do solo em função da substituição da irrigação com água de baixa CE por água de elevada CE, no desenvolvimento inicial de leucena, Juazeiro BA, 2011.

Para todos os parâmetros avaliados, os menores desenvolvimentos de mudas de leucena foram obtidos no T5 (Tabela 2), ficando acentuada essa observação no parâmetro massa verde do sistema radicular, onde houve redução de aproximadamente 45% na comparação entre as médias em relação ao T3.

Tabela 2. Diâmetro do caule (cm), massa verde da parte aérea (g), massa verde do sistema radicular (g), massa seca da parte aérea (g) e massa seca do sistema radicular (g), de plantas de Leucena em função da alternância de diferentes CE na água de irrigação.

	Diâm. Caule	M V P A	M S P A	M V S R	M S S R
T1	6,58 **a***	16,83 **c**	9,20 **b**	9,41 **b**	6,53 **b**
T2	6,65 **a**	19,76 **ab**	11,54 **a**	11,70 **b**	7,50 **b**
T3	7,12 **a**	20,71 **a**	12,28 **a**	16,87 **a**	10,18 **a**
T4	7,06 **a**	18,58 **abc**	11,90 **a**	15,51 **a**	10,01 **a**
T5	6,72 **a**	16,97 **bc**	11,53 **a**	15,61 **a**	10,65 **a**
CV (%)	**6,15**	**10,8**	**8,43**	**18,59**	**14,36**

* Médias seguidas da mesma letra não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey (0.05 p).

(4) afirmam que a salinidade afeta o crescimento das plantas, pela inibição da divisão e expansão celular, provocado pelo decréscimo no potencial hídrico da solução do solo a nível abaixo do necessário para que ocorra a absorção de água pelas células das raízes. Posteriormente, o acúmulo excessivo de sais pode levar à morte dos tecidos, órgãos e mesmo da planta inteira. Isso ocorre, em grande parte, devido aos distúrbios provocados pelos efeitos dos íons Na^+ e Cl^- acumulados nas células, os quais afetam vários processos metabólicos (5).

Em relação à massa verde da parte aérea (MVPA) os dados mostram que o T3 diferiu do T1 e T5. Quanto à massa seca da parte aérea (MSPA) não foi observado diferença significativa entre os T1, T2, T3 e T4, que defiriram do T1. Não houve diferença significativa para o parâmetro diâmetro do caule. As mudas de leucena apresentaram maiores médias de desenvolvimento quando fornecida à planta irrigação com água de elevada CE a partir do 40º dia, T3. Este fato pode ser explicado com base no solo utilizado no experimento, quimicamente pobre. A água de elevada CE, apesar de conter elementos considerados tóxicos à maioria das plantas, em elevadas concentrações, como Na e Cl, contem nutrientes essências à manutenção do metabolismo vegetal, a exemplo do Ca e Mg. (6) trabalhando com diluição de água salina na salinização de um solo cultivado com leucena, observaram aumento da soma de bases do solo à medida que aumentava a concentração de água do poço na água de irrigação.

Conclusões

O tempo de exposição aos sais das plantas do T3 e T4 não foi o suficiente para manifestarem sintomas de toxicidade, caracterizado pela redução no desenvolvimento. Os resultados mostram a viabilidade de substituição de água de baixa CE por água de elevada CE no desenvolvimento inicial de leucena.

Agradecimentos

A Deus, pelo fôlego da vida;
A FAPESB, pela concessão da bolsa de IC;
A Emanuel E. F. Santos, pela orientação;
A Caio C. S Lopes e Nardélio T. dos Santos, pela parceria na IC.

[1] LACERDA, C. F. de; COSTA, R. N. T.; BEZERRA, M. A.; GHEYI, H. R.; Estratégias de Manejo para Uso de Água Salina na Agricultura. **Manejo da Salinidade na Agricultura: Estudos Básicos e Aplicados.** Fortaleza- CE: Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Salinidade; 2010. p 303- 317.

[2] FREIRE, A. L. de O; RODRIGUES, T. de J. D.; MIRANDA, J. R. P. de; **Crescimento e nutrição de plantas de leucena (*Leucaena leococephala* (Lam) R. de Vit) sob salinidade**. Revista caatinga, Mossoró, v.23, n.4, p. 1-6, out-dez., 2010.

[3] SILVA JÚNIOR, L. G. A.; AMORIM, M. C. C.; LIMA, C. F.; **Avaliação do uso de água salobra na produção de mudas de espécies florestais.** EMBRAPA- Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semiárido (CPATSA).

[4] TAIZ, L; ZEIGER, E; *Fisiologia do Estresse*. In: Fisiologia Vegetal. 4ª Ed, Editora Artmed. Porto Alegre- RS; 2009. p 738- 771.

[5] OLIVEIRA, A. B. de; GOMES-FILHO, E; ENÉAS-FILHO, J.; **O problema da salinidade na agricultura e as adaptações das plantas ao estresse salino**. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer, Goiânia, vol. 6, n.11, 2010.

[6] SANTOS, E.E.F.; SANTOS, N.T.; LIMA, D.S.; SACRAMENTO, L.S.; SANTOS, M.H.L. e MENDES, A.M.S. **Efeito da diluição de água salina na salinização de um solo cultivado com leucena**. CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO, 33, 2009. **Anais...** Fortaleza: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo e Universidade Federal do Ceara, 2009.

MONITORAMENTO DAS VARIÁVEIS METEOROLÓGICAS PARA O MUNICIPIO DE JUAZEIRO, BA.

Regiane de Carvalho Bispo (IC), Irai Manuela S. Santos (IC), Caio Bernardo de A. Lima (IC), Gertrudes M. de Oliveira (PQ). regiane.carvalho_bispo@hotmail.com
Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Juazeiro/BA, campus III, UNEB.

Palavras Chave: clima, radiação solar, temperatura do ar.

Introdução

Os seres vivos, tanto animais como vegetais, necessitam de condições climáticas adequadas para que os processos fisiológicos transcorram dentro da normalidade (Pereira et al., 2002)[1]. Nesse sentido, radiação solar, umidade do ar, temperatura, entre outros, são fatores ambientais determinantes das taxas de crescimento e desenvolvimento das plantas; bem como, da reprodução e do desenvolvimento de animais.

A radiação solar é a principal fonte de energia para as plantas, entretanto, quando a radiação solar é excessivamente elevada, pode haver aumento na taxa transpiratória da planta resultando em fechamento estomático e diminuição da fotossíntese (Andriolo, 2000)[2].

A umidade do ar é um fator determinante do nível e da qualidade de vida em um ambiente. Segundo Pereira et al. (2002), para a agricultura, o nível com que ela ocorre em um ambiente terá efeito decisivo nas relações entre as plantas e as pragas ou doenças, sobre a qualidade dos produtos, e também sobre o conforto animal. Esses autores citam que para os processos fisiológicos das plantas e animais transcorrerem dentro de sua normalidade, é essencial que a temperatura do ar esteja dentro dos limites considerados ideais àquela espécie; e que a interação temperatura – umidade do ar condiciona nas plantas o sucesso do processo infeccioso de doenças ou a incidência de ataque de pragas.

As condições climáticas também influenciam no manejo racional da água. Na agricultura irrigada depende, dentre diversos fatores, da quantificação correta do conteúdo de água perdido por evapotranspiração dos cultivos (ETc). Entretanto, a ETc normalmente é determinada com base em informações obtidas em outros locais, muitas vezes com clima bem diferente, sendo estimada através de coeficiente de cultura (Kc) associado a estimativas da evapotranspiração de referência (ETo).

Considerando que as condições atmosféricas e suas variações constituem um dos efeitos imediatos mais importantes sobre o desenvolvimento dos seres animais e vegetais; e que para o manejo correto da irrigação é essencial a combinação correta dos diversos fatores climáticos que possibilitem a determinação do estresse hídrico e da lâmina de água a ser aplicada a cada dia para a cultura, o presente trabalho teve como objetivo, monitorar as variáveis meteorológicas em tempo real, visando fornecer informações climáticas confiáveis para subsidiar as atividades agropecuárias no município de Juazeiro, BA.

Metodologia

A pesquisa vem sendo conduzida no campo experimental do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais - DTCS da Universidade do Estado da Bahia - UNEB, em Juazeiro. Para a aquisição dos dados meteorológicos foi instalada uma estação meteorológica automática contendo sensores para medir temperatura e umidade do ar, velocidade e direção do vento, radiação solar global, fluxo de calor no solo e precipitação pluviométrica. O sistema automático de coleta de dados (datalogger 21X) foi programado para efetuar leituras a cada segundo, médias a cada 1 hora e produzir um relatório com médias, máximos, mínimos e totais diários. Diariamente, os dados meteorológicos foram transferidos para um módulo de armazenamento, posteriormente, para um microcomputador, onde foram processados e analisados. Também foram efetuadas medidas diárias de evaporação em um tanque classe A e determinado o coeficiente de tanque (Kp) pela expressão proposta por Snyder (1992)[3]:

$$Kp = 0{,}482 + 0{,}024Ln(B) - 0{,}000376U + 0{,}0045UR$$

em que, U é a velocidade do vento ($km.dia^{-1}$); UR a umidade relativa do ar média diária (%); e B o tamanho da bordadura (m). A evapotranspiração de referência (ETo) foi obtida pela expressão:

$$ETo = Kp\ ECA$$

em que, ECA a evaporação do tanque classe A expressa em mm dia^{-1}.

Resultados e Discussão

Na Tabela 1 são apresentados para cada mês, os valores médios, máximos e mínimos da temperatura e umidade relativa do ar para o período de agosto de 2010 a julho de 2011. Conforme pode ser observado na Tabela 1, o mês mais frio foi agosto de 2010, a temperatura média mensal foi de 23,9 ºC. Porém, a menor temperatura do período foi registrada no dia 05 de junho de 2011, cujo valor foi de 15,4 ºC. Por outro lado, novembro de 2010 foi o mês mais quente, com a temperatura média atingindo 28,4 ºC e a máxima 35,5 ºC. A maior temperatura registrada no período ocorreu no dia 19 de outubro de 2010 (38,0 ºC). De acordo com Filgueira (2000)[4], a variação da temperatura do ar condiciona, não só o crescimento e desenvolvimento das plantas, mas também a ocorrência de pragas e doenças. Em termos de umidade relativa do ar, os meses que apresentaram menor umidade foram: novembro (31,5%) e outubro (34,3%) de 2010; e o

mês mais úmido foi março de 2011 (UR = 77,8%). Martins et al., (1999)[5] comentam que a alta umidade do ar pode influir no aparecimento de desordens fisiológicas, como a deficiência de cálcio em folhas jovens em expansão, devido ao deficiente transporte desse elemento em função da restrição evapotranspirativa.

Na Tabela 2 são apresentados para o período de estudo, os valores médios mensais da velocidade do vento, da radiação solar global e do coeficiente do tanque. Verifica-se na tabela, que a maior velocidade do vento foi registrada em setembro/2010 (235,2 $km.d^{-1}$), seguido de agosto/2010 (230,6 $km.d^{-1}$). De acordo com Pereira et al. (2002), ventos excessivos e contínuos representam um grande problema nas áreas rurais, sendo necessário a proteção das culturas, principalmente com a utilização de quebra-ventos, sejam eles naturais ou artificiais, para que as atividades agrícolas sejam viáveis. As condições climáticas observadas nos meses de setembro e novembro de 2010 contribuíram para os menores coeficientes de tanque, 0,72 e 0,73, respectivamente (Tabela 2). Esses baixos coeficientes é um indicativo de maior demanda atmosférica por vapor d'água.

Analisando a Figura 1 que mostra os totais de precipitação pluviométrica para o período estudado, observa-se que ocorreu precipitação em todos os meses, com o maior índice registrado em dezembro de 2010, 156,2 mm, seguido de fevereiro e março de 2011, 47,2 mm e 47,0 mm, respectivamente. Março de 2011 foi o mês que apresentou o maior número de dias com chuva (15 dias), corroborando a umidade relativa do ar elevada (Tabela 1).

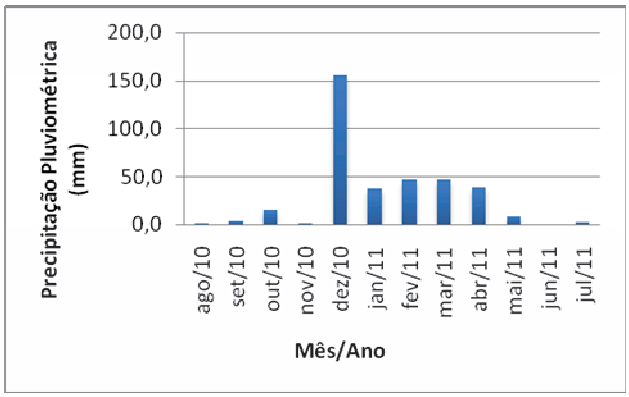


Figura 1. Precipitação pluviométrica para o período de agosto de 2010 a julho de 2011.

Tabela 1. Valores médios mensais da temperatura do ar (Tar) e umidade relativa do ar (UR). Período: agosto de 2010 a julho de 2011. DTCS-UNEB.

Mês	Tar (ºC)			UR (%)		
	Méd	Máx	Mín	Méd	Máx	Mín
ago/10	23,9	30,3	18,4	61,5	87,4	40,8
set/10	25,4	31,8	19,6	56,8	87,2	35,9
out/10	27,5	34,4	21,6	56,4	86,1	34,3
nov/10	28,4	35,5	22,4	51,5	80,4	31,5
dez/10	26,5	32,9	22,1	68,8	88,5	45,8
jan/11	26,5	32,7	21,8	68,9	90,5	44,8
fev/11	26,9	33,4	22,1	67,8	89,5	44,3
mar/11	26,5	33,0	22,0	77,8	92,1	51,5
abr/11	26,2	32,8	21,5	72,5	91,7	47,4
mai/11	25,1	30,7	21,0	72,5	89,2	53,6
jun/11	24,2	30,3	19,0	62,4	89,3	46,1
jul/11	24,0	29,9	18,7	59,0	86,9	43,9

Tabela 2. Valores médios mensais da velocidade do vento a 2 m de altura (Vv), radiação solar global (Rg) e coeficiente do tanque (Kp). Período: agosto de 2010 a julho de 2011, DTCS-UNEB.

Mês	Vv (kmd^{-1})	Rg ($MJ.m^{-2}d^{-1}$)	Kp
	Méd		
ago/10	230,6	20,2	0,74
set/10	235,2	22,4	0,72
out/10	167,0	23,0	0,75
nov/10	159,5	26,1	0,73
dez/10	113,6	21,6	0,82
jan/11	132,2	22,4	0,81
fev/11	140,4	21,5	0,81
mar/11	90,7	22,5	0,87
abr/11	148,3	21,5	0,82
mai/11	177,2	16.9	0,81
jun/11	180,3	17.6	0,77
jul/11	198,2	18,2	0.74

Conclusões

Com base nos resultados obtidos conclui-se que o monitoramento das variáveis meteorológicas contribui para o planejamento eficiente e tomada de decisões sobre as atividades agrícolas, tanto no que se refere a produção animal como vegetal, sendo portanto, nos dias atuais uma ferramenta indispensável no processo produtivo rural.

Agradecimentos

Agradecer a FAPESB pela concessão da bolsa.

[1]Pereira, A.R,; Angelocci, L.R.; Sentelhas, P.C. *Agrometeorologia. Fundamentos e aplicações práticas*. Guaíba: Agropecuária, **2002**, 478.
[2]Andriolo , J. L. *Fisiologia da produção de hortaliças em ambiente protegido.* Horticultura Brasileira, **2000**, 18,26-33.
[3]Snyder R. L. Equation for evaporation pan to evapotranspiration conversion. *Journal of Irrigation and Drainage Engineering*, New York, **1992**, v.118, n.6: 977-980.
[4]Filgueira, F. A. R. *Novo Manual de Olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças*, Viçosa: UFV **2000**,135-136.
[5]Martins, S.R.; Fernandes, H.S.; Assis, F.N. ; [6]Mendez, M.E.G. *Caracterização climática e manejo de ambientes protegidos: a experiência brasileira*. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, **1999**, v.20, n.200/201,15-2.

Evapotranspiração e coeficientes de cultura para as diferentes fases de desenvolvimento da cebola (*Allium cepa L.)* na região Norte da Bahia.

Irai Manuela S. Santos (IC), Regiane de C. Bispo (IC), Caio Bernardo de A. Lima(IC), Gertrudes M. de Oliveira (PQ). aleunam_estrela@hotmail.com

Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Juazeiro/BA, campus III, UNEB.

Palavras Chave: *consumo hídrico, irrigação, evapotranspiração de referência.*

Introdução

A cebola (*Allium cepa* L.) é uma olerícola que se destaca entre as demais cultivadas, pelo seu volume de produção, consumo e valor econômico. Segundo Costa et al. (2000)[1], os estados da Bahia e Pernambuco respondem por aproximadamente 27% da produção nacional. Esse privilégio é em função das condições climáticas e da disponibilidade hídrica disponível para irrigação nessa região, possibilitando o escalonamento de plantio e produção com oferta em diferentes períodos do ano. A cebola é uma cultura que responde bem a irrigação durante todo o seu ciclo; e o uso eficiente da água de irrigação tem grande importância na obtenção de alta produtividade, na redução dos custos de produção e, certamente, na manutenção da fertilidade dos solos e conservação do meio ambiente (COSTA; LEITE, 2005)[2]. Um dos caminhos trilhados em busca da eficiência da água de irrigação tem sido a determinação da evapotranspiração da cultura (ETc) em bases sólidas. Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo determinar a evapotranspiração e os coeficientes da cultura da cebola (*Allium cepa* L.) para diferentes fases de desenvolvimento.

Metodologia

A pesquisa foi realizada no período de outubro de 2010 a fevereiro de 2011 no campo experimental do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais da UNEB, em Juazeiro, BA (Lat. 09º 24' 50" S; Long. 40º 30' 10" W; Alt. 368). Uma estrutura de evapotranspirômetros de lençol freático constante (5,0 m^2 e 1,30 m de profundidade) foi construída no centro de uma área de 1350 m², na qual foi instalado um sistema de irrigação por gotejamento com 30 cm entre gotejadores. Essa área foi preparada para o sistema de plantio com sulcos espaçados por 80 cm e camalhão com 40 cm. A cultivar utilizada foi a Alfa São Francisco, desenvolvida pela Embrapa e recomendada para o cultivo no segundo semestre do ano. A semeadura foi realizada no dia 19/10/2010 e o transplantio 30 dias depois. Para determinação da evapotranspiração da cultura foram efetuadas medidas diárias nos evapotranspirômetros. A evapotranspiração de referência (ETo) foi determinada com base em dados obtidos na estação meteorológica automática instalada em frente a área experimental e dados de evaporação do tanque classe A (ECA), através da relação, ETo = Kp ECA. Kp é o coeficiente de tanque, obtido pela expressão proposta por Snyder (1992)[3]. A ETo foi determinada também com base no método de Penman-Monteith parametrizado pela FAO (ALLEN et al., 1998)[4]. O coeficiente de cultura (Kc) foi determinado com base na evapotranspiração da cultura (ETc) e da de referência através da relação: Kc = ETc/ETo. O período de desenvolvimento da cultura foi dividido em quatro estádios: inicial (I) - do transplante das mudas até o estabelecimento inicial das plantas (10% do crescimento vegetativo); vegetativo (II) - do estabelecimento inicial das plantas até o início da bulbificação; bulbificação (III) - início da bulbificação até o início da maturação; maturação (IV) - início da maturação dos bulbos até a colheita.

Resultados e Discussão

Com base no acompanhamento das diferenciações fenológicas da cebola, determinou-se a duração de cada estádio de desenvolvimento da cultura. O número total de dias do ciclo da cultura (88 dias) esteve de acordo com a faixa de duração total do ciclo apresentada por Doorenbos & Pruit (1977)[5] para a cultura - 70 a 95 dias. A evapotranspiração média da cultura (ETc) e a evapotranspiração média de referência determinada pelos métodos do tanque classe A (ETo) e Penman-Monteith (ETP são apresentados na Tabela 1. Comparando a evapotranspiração de referência obtida pelos dois métodos, observa-se na Tabela 1 que em todos os estádios a ETo foi superior a ETP. Isso provavelmente está associado, a maior exposição do tanque classe A as variáveis que interferem no processo de difusão do vapor d'água. Segundo Allen et al. (1998)[4], a diferença nos valores da evapotranspiração de referência nos dois métodos de estimativa é possível, por que existem diferenças entre a evaporação que ocorre no tanque e a evapotranspiração da cultura, havendo maiores resistências às perdas de vapor d'água por esta, e maior exposição daquele. Verifica-se ainda na

Tabela 1 que em média, o maior consumo de água pela cultura ocorreu nos estádios III e IV, 4,9 mm, estádios que correspondem ao maior desenvolvimento vegetativo da cultura e formação de bulbos. As maiores médias diárias de ETc foram observadas no estádio III, atingindo valores de até 7,4 mm d^{-1}; para todo o período, a média foi de 3,9 mm d^{-1} e o total de 323,3 mm. Na Tabela 2 são apresentados os coeficientes de cultura (Kc) para cada estádio de desenvolvimento da cebola. Observa-se nessa tabela que os coeficientes determinados com base no método do tanque classe A – Kc (ETo) foram inferiores àqueles determinados pelo método de Penman-Monteith – Kc (ETP), 12%, 18%, 19% e 23% para as estádios I, II, III e IV, respectivamente. Esses valores menores são devido aos valores mais elevados de ETo. Analisando os coeficientes encontrados com base no tanque classe A, verifica-se que o maior Kc ocorreu no estádio III (bulbificação), Kc = 0,85. Comparando esses coeficientes com aqueles apresentados por Marouelli et al. (2005)[6] para a cultura da cebola, verifica-se que, o Kc relativo ao estádio II (estádio de desenvolvimento vegetativo e início da bulbificação), que na sequência deveria ser o segundo maior, foi menor (Kc = 0,56). Isso se justifica, em função das condições climáticas observadas nesse período. Conforme pode ser observado na Figura 1, ocorreu precipitação pluviométrica em sete dias seguidos nesse período.

Tabela 1. Evapotranspiração média da cultura (ETc) e evapotranspiração média de referência determinada pelos métodos do tanque classe A (ETo) e Penman-Monteith (ETP), para os diferentes estádios de desenvolvimento da cebola.

Estádios	ETc (mm)	ETo (mm)	ETP (mm)
I	2,8	6,5	5,7
II	3,1	5,1	4,1
III	4,9	5,9	4,7
IV	4,9	6,5	5,0

Tabela 2.Coeficientes de cultura (Kc) para os diferentes estádios de desenvolvimento da cebola.

Estádios	Kc (ETo)	Kc (ETP)	Kc (Marouelli et al., 2005)
I	0,42	0,48	0,60
I	0,56	0,68	0,80
III	0,85	1,05	0,95
IV	0,78	1,02	0,65

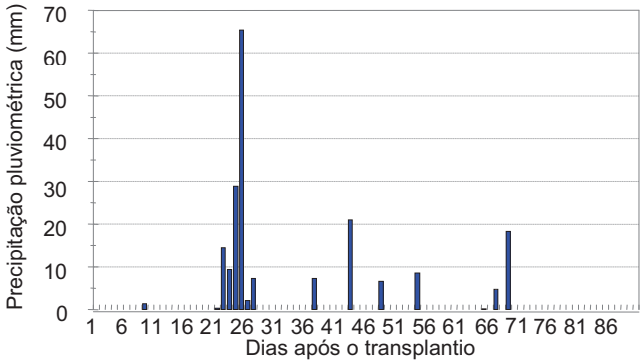


Figura 1. Precipitação pluviométrica para o período de 19 de novembro de 2010 a 15 de fevereiro de 2011.

Conclusões

O maior consumo de água pela cultura da cebola ocorreu nos estádios de maior desenvolvimento vegetativo e formação de bulbos; a ETc atingiu no estádio de bulbificação valores de até 7,4 mm d^{-1}; para todo o ciclo da cultura, o consumo de água foi de 323,3 mm; os maiores coeficientes de cultura foram observados nos estádios III e IV: 0,85 e 0,78 determinados com base na ETo e 1,05 e 1,02 determinados com base na ETP; as condições climáticas observadas durante o estádio II contribuíram para menores valores de Kc; os coeficientes de cultura para todo o ciclo determinados com base no método do tanque classe A variaram de 0,11 a 1,78, média 0,66; com base no método de Penman-Monteith, Kc variou de 0,15 a 1,78, média 0,81.

Agradecimentos

À FAPESB pela concessão da bolsa (IC).

[1]Costa, N.D.; Resende, G.M. de; Dias, R. de C.S. **Avaliação de cultivares de cebola em Petrolina-Pe.** *Horticultura Brasileira*, Brasília, v. 18, n. 1, p. 57-60, março 2000.

[2] Costa, N. D.; Leite, W. de M. **Potencial agrícola do solo para o cultivo da cebola.** In: CURSO [SOBRE] MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA, 2, 2005, Juazeiro-BA. Palestras... Juazeiro, BA: MAPA; SFA-BA; Embrapa Semi-Árido; Embrapa Solos, 2005.

[3] Snyder, R. L. Equation for evaporation pan to evapotranspiration conversions. **Journal of Irrigation Drainage Engineering**, New York, v. 118, p. 977 - 980, 1992.

[4]Allen, R.G.; Pereira, L.S.; Raes, D.; Smith, M. **Crop evapotranspiration:** guidelines for computing crop water requirements. Roma: FAO, 1998. 300p.

[5]Doorenbos, J.; Pruitt, W. O. **Crop water requirements**. Rome: FAO, 1977. 144 p. (Irrigation and drainage paper, 24).

[6]Marouelli, W.A.; Costa, E.L.; Silva, H.R. **Irrigação da Cultura da Cebola.** Brasília: Embrapa Hortaliças, 2005. 17p. (Embrapa Hortaliças, Circular Técnica, 37).

Produtividade da cebola (*Allium cepa* L.) sob diferentes lâminas de irrigação na região Norte da Bahia

Caio Bernardo de A. Lima (IC), Regiane de C. Bispo (IC), Irai Manuela S. Santos (IC), Gertrudes M. de Oliveira (PQ). caiobernardo.lima@yahoo.com.br

Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Juazeiro/BA, campus III, UNEB.

Palavras Chave: *Allium cepa L., evapotranspiração, irrigação.*

Introdução

A cebola (*Allium cepa* L.) é uma hortaliça bastante difundida pelo mundo. No Brasil, a cultura apresenta grande importância econômica e o país destaca-se como o 7° maior produtor (IBGE, 2009)[1] com 20.368 kg ha^{-1} de produtividade média nacional (IBGE, 2009)[2]. Nos estados de Pernambuco e Bahia, maiores produtores da região Nordeste, Costa et al. (2007)[3] citam que a produtividade média alcançou valores de 21,2 e 24,3 t ha^{-1}, respectivamente. A cebola é uma hortaliça sensível ao déficit hídrico, no entanto, o excesso de água, aliado a altas temperaturas, favorece a incidência de patógenos, afetando a produtividade de bulbos. Vilas Boas et al., (2011)[4] destacam que a produtividade de bulbos é altamente dependente da quantidade de água aplicada, tornando-se indispensável o manejo correto da irrigação. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a produtividade da cebola sob diferentes lâminas de irrigação na região norte da Bahia.

Metodologia

O experimento foi conduzido no campo experimental do DTCS/UNEB, no período de outubro de 2010 a fevereiro de 2011. O clima da região segundo a classificação de Köppen é BSwh', semiárido. Uma área de 1350 m² que contém uma estrutura de evapotranspirômetros de lençol freático constante (5,0 m^2 e 1,30 m de profundidade) foi dividida em duas: área 01 e área 02; e preparada para o sistema de plantio com sulcos espaçados por 0,80 m e parcelas com 0,40 m de largura e 20 m de comprimento, com área útil de 8,0 m². A área útil das parcelas dentro dos evapotranspirômetros foi de 2,4 m². O sistema de irrigação utilizado foi gotejamento, com espaçamento de 0,30 m entre gotejadores (Figura 1). O solo foi classificado como Neossolo Flúvico. A cultivar utilizada foi a Alfa São Francisco, desenvolvida pela Embrapa e recomendada para o cultivo no segundo semestre do ano. A semeadura foi realizada no dia 19/10/2010 e o transplantio efetuado 30 dias depois, utilizando espaçamento de 0,10 m x 0,10 m, comportando quatro fileiras de plantas por parcela. A adubação, desde a fundação à cobertura, foi feita de acordo com o recomendado para a cultura e com base na análise de solo. Foram considerados três tratamentos: T_1 - evapotranspirômetros; T_2 (área 01) – a irrigação foi feita com base nos dados de ETc observados nos evapotranspirômetros; e T_3 (área 02) – a irrigação foi efetuada tomando como base os coeficientes de cultura (Kc) para a cultura da cebola propostos por Marouelli et al. (2005)[5], e a evapotranspiração de referência (ETo) obtida pelo método do tanque classe A (ETc = Kc ETo). A ETo foi calculada com base em medidas diárias da evaporação do tanque classe A (ECA) e dados climáticos obtidos na estação meteorológica automática do DTCS/UNEB (ETo = Kp ECA). O Kp foi obtido pela expressão proposta por Snyder (1992)[6]: Kp = 0,482 + 0,024Ln(B) – 0,000376U + 0,0045UR, sendo U a velocidade do vento a 2 m de altura (km.dia^{-1}), UR a umidade relativa do ar média diária (%), e B o tamanho da bordadura (20 m).

Os tratos culturais e o controle fitossanitário utilizado foram semelhantes àqueles comumente empregados à cultura da cebola. A colheita foi realizada no dia 15 de fevereiro de 2011, quando a maioria das plantas encontrava-se tombadas (estalo). As plantas colhidas foram submetidas ao processo de cura, ficando dois dias expostas ao Sol e dez dias à sombra em ambiente coberto e ventilado. Após a toalete dos bulbos, foi feito a classificação e pesagem dos bulbos. As classes foram definidas como 1, 2, 3 e 3 Cheio (3C). As características analisadas foram: diâmetro, peso médio de bulbos, produtividade e sólidos solúveis.



Figura 1. Área experimental contendo estrutura de evapotranspirômetros e sistema de irrigação.

Resultados e Discussão

Analisando os dados constantes na Tabela 1, verifica-se que o diâmetro dos bulbos classificados

como classe 3C do tratamento T_1 foi em média, 13,2% maior do que o do tratamento T_2 e 14,2% maior do que o do tratamento T_3. Observa-se ainda, que em relação ao peso de bulbos, o tratamento T_1 apresentou em média, o maior peso de bulbo classificado como classe 3C (179,0 g) e o menor peso de bulbo classificado como classe 2 (26,4 g). Na tabela 2 observa-se que a produtividade total encontrada no tratamento T_1 superou em aproximadamente 92,2% e 73,0%, a produtividade encontrada nos tratamentos T_2 e T_3, respectivamente. Essa produtividade elevada, certamente está associada a disponibilidade hídrica no tratamento T_1; em nenhum momento, houve restrição hídrica nesse tratamento. Observa-se ainda na Tabela 2, que em média, para todos os tratamentos, os bulbos que apresentaram maior produtividade foram àqueles classificados como classe 3C, representando 92,1%, 82,6% e 77,3% da produtividade total para os tratamentos T_1, T_2 e T_3, respectivamente. A produtividade total encontrada em todos os tratamentos foi superior aquela citada por Souza et al. (2008)[7] para a cultivar Alfa São Francisco na região de Juazeiro, BA (23,0 t ha^{-1}). Em relação ao teor de sólidos solúveis (ºBrix), o tratamento T_1 foi o que apresentou em média, o maior valor, 8,6. Os valores de ºBrix variaram para o tratamento T_1 de 5,0 a 11,0; para o tratamento T_2 de 6,0 a 11,0; e para o tratamento T_3 de 6,5 a 10,0.

Tabela 1. Diâmetro médio e peso médio de bulbos para as diferentes classes e tratamentos.

Tratamentos	Diâmetro (mm)			Peso (g)		
	Classes			Classes		
	2	3	3C	2	3	3C
T_1	35,9	44,2	73,1	26,4	42,7	179,0
T_2	37,0	44,5	64,6	29,3	45,4	134,6
T_3	35,5	44,2	64,0	28,8	46,5	129,6

Tabela 2. Produtividade total (PT), produtividade média para cada classe de bulbo (PMCB) e sólidos solúveis (SS) para os diferentes tratamentos.

Tratamentos	PT (t ha^{-1})	PMCB (t ha^{-1})			SS (ºBrix)
		CLASSES			
		2	3	3C	
T_1	88,4	2,0	4,6	81,4	8,6
T_2	46,0	2,9	5,1	38,0	8,0
T_3	51,1	5,5	6,1	39,5	8,1

Conclusões

O tratamento T1 obteve maior produtividade quando comparado aos outros dois tratamentos, evidenciando a importância da disponibilidade de água para a cultura da cebola.

O tratamento T3, que teve a ETo determinada pelo método do tanque classe A, com o Kp calculado com dados climáticos obtidos in situ, alcançou uma produtividade maior que a apresentada no tratamento T2, mostrando a importância de ajustes de coeficientes de tanque para cada localidade.

Nos três tratamentos foram encontradas produtividades maiores que a produtividade média nacional, demonstrando a eficácia dos métodos empregados.

Agradecimentos

Grato ao PICIN/UNEB pela concessão da bolsa.

[1] IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **2009**. Levantamento sistemático da produção agrícola. Disponível em http://www.sidra.ibge.gov.br/. Acesso em 02 mai. 2011.

[2] IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. 2009**. Anuário estatístico do Brasil. Rio de Janeiro: IBGE. 50p.

[3] Costa N. D; Resende G. M.; Santos C. A. F.; Leite W. M.; Pinto J. M. **2007**. Características produtivas de genótipos de cebola no Vale do São Francisco. *Horticultura Brasileira* 25: 261-264.

[4]Vilas Boas R. C.; Pereira G. M.; Souza R.J.; Consoni R. **2011**. Desempenho de cultivares de cebola em função do manejo da irrigação por gotejamento. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*, v. 15, n. 2: 117-124.

[5] Marouelli W. A.; Costa E. L.; Silva H. R**. 2005**. Irrigação da Cultura da Cebola. Brasília: Embrapa Hortaliças. 17p. (Embrapa Hortaliças, *Circular Técnica*, 37).

[6]Snyder R. L. **1992**. Equation for evaporation pan to evapotranspiration conversion. *Journal of Irrigation and Drainage Engineering*, New York, v.118, n.6: 977-980.

[7] Souza J. O.; Grangeiro L. C.; Santos G. M.; Costa N. D.; Santos C. A. F.; Nunes G. H. S**. 2008**. Avaliação de genótipos de cebola no Semi-Árido Nordestino. *Horticultura Brasileira* 26: 97-101.

Avaliação da eficiência simbiótica de isolados de rizóbios autóctones, de Petrolina-PE, em feijão-caupi

Aline A. Sampaio (PG); Rubens S. Carvalho (PG); Gersika F. de O. Nunes (PG); Adriana B. dos Santos (IC); Aleksandro F. da Silva (IC); Gabriel D. Dourado (IC); Lindete M. V. Martins (PQ).

alinessamp@yahoo.com.br

Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Juazeiro/BA, Campus III, UNEB.

Palavras Chave: Fixação Biológica de Nitrogênio, rizóbio, *Vigna unguiculata* (L.) Walp

Introdução

O feijão-caupi (*Vigna unguiculata* L. Walp), um produto agrícola de grande importância econômico-social, é excelente fonte protéica e um dos principais componentes da alimentação, especialmente para a população das regiões Norte e Nordeste. Esta cultura é bem adaptada às condições do Semiárido nordestino, graças às características intrínsecas de tolerância a baixa umidade e altas temperaturas, sendo amplamente cultivada em áreas de sequeiro, em especial por pequenos produtores de base familiar. Na cultura do feijão-caupi o nitrogênio é o elemento requerido em maior quantidade e as fontes disponíveis deste nutriente são os fertilizantes nitrogenados químicos e a fixação biológica do nitrogênio (FBN)[1]. A interação desta leguminosa com bactérias fixadoras de N atmosférico, comumente denominadas rizóbios, pode aumentar a produtividade e diminuir os custos de produção, além de ser uma alternativa ambientalmente sustentável. Pesquisas relatam que o fato de a planta apresentar nódulos não significa que esteja sendo adequadamente suprida com o nitrogênio necessário ao seu desenvolvimento. Portanto, é necessário realizar análises em busca de isolados autóctones candidatos à recomendação para a produção de inoculantes, no intuito de eleger estirpes adaptadas às condições ambientais do semiárido, que invariavelmente são desfavoráveis, sejam por questões de baixa fertilidade, salinidade ou de temperatura do solo

O objetivo do presente trabalho foi efetuar a caracterização fenotípica de isolados de rizóbios e avaliar a eficiência simbiótica destes isolados em feijão-caupi, comparadas a quatro estirpes recomendadas para a produção de inoculante comercial para a cultura.

Metodologia

Foi realizado experimento em casa de vegetação para captura dos rizóbios presentes nos solos utilizados neste estudo, usando-se vasos plásticos de 500 ml. Amostras de solos foram coletadas em quatro localidades com diferentes coberturas vegetais em Petrolina – PE e utilizou-se como planta isca três cultivares de feijão-caupi adaptadas à região: IPA 206, BRS-Pujante e BRS-Marataoã, com 3 repetições para cada amostra de solo, representativa de cada uma das áreas utilizadas para o estudo e distribuídas em blocos ao acaso, por um período de 45 dias. As análises das características culturais foram realizadas no Laboratório de Biologia e Microbiologia do Solo da UNEB, onde procedeu-se o isolamento e caracterização cultural dos isolados[2]. Após esta etapa, foi realizado experimento em casa de vegetação a fim de avaliar a capacidade nodulífera das bactérias em estoque, utilizando-se 207 isolados da coleção obtida. Testes *in vitro* avaliaram a capacidade dos isolados de tolerância a diferentes concentrações de adição de NaCl em meio de cultivo[3] (1, 5, 10, 20, 30, 40 e 50 $g.L^{-1}$) e diferentes faixas de temperatura (41° C, 43° C e 45° C). O ensaio de eficiência simbiótica dos isolados em condições estéreis em casa de vegetação, utilizando como substrato uma mistura de areia e vermiculita (1:1, v:v) esterilizadas, consta de 36 estirpes pré-selecionadas da etapa anterior, além de quatro estirpes padrões (BR3262, BR3267, BR3301 e BR 3299), além de uma testemunha nitrogenada e uma outra isenta de inoculação e adição de nitrogênio químico.

Resultados e Discussão

A prospecção de rizóbios candidatos à recomendação para a produção de inoculantes pode isolar bactérias que sejam mais eficientes e competitivas que as bactérias atualmente recomendadas[4]. Obteve-se uma coleção de 207 isolados, destes, 139 isolados apresentaram hábito de crescimento rápido (até três dias), representando 67% da coleção; o que parece estar relacionado com aspectos ambientais da origem dos solos, pois isolados com hábito de crescimento rápido tem sido considerado comum em regiões tropicais[5]. A reação de pH no meio de cultivo pelos isolados apresentou padrão diferenciado para as diferentes cultivares, sendo a área da amostra de solo 4 a que apresentou maior quantidade de isolados de pH ácido (62 isolados).

Estabelecendo uma relação entre a velocidade de crescimento dos isolados deste estudo com sua capacidade de nodulação, observa-se na Figura 1 que a resposta do feijão-caupi à inoculação com bactérias de hábito de crescimento lento mostrou

maior potencial de infectividade em raízes comparados ao de crescimento rápido.

A capacidade de formação de nódulos em raízes é pré-requisito para definir o grupo rizóbio. Desta maneira, em trabalhos envolvendo este grupo de bactérias é importante este conhecimento para reduzir o número de organismos a serem estudados e selecionar estirpes mais eficientes[6].

As concentrações máximas toleradas de NaCl pelos isolados variaram de 10 até 50 g.L^{-1}, não apresentando sensibilidade quando submetidos às concentrações de 1 e 5 g L^{-1}. Não houve isolados de hábito de crescimento lento que cresceram nas concentrações de 40 e 50 g.L^{-1} de NaCl. Observou-se que os isolados de rizóbio provenientes das amostras de solos são tolerantes à temperaturas elevadas (Figura 2). Foi verificado que 15 isolados foram tolerantes simultaneamente às máximas concentrações de NaCl e de temperatura (50 g L^{-1} e 45℃), sendo que todos estes tem hábito de crescimento rápido. Quanto à eficiência simbiótica dos isolados, observa-se que há distinção entre plantas inoculadas com estirpes da coleção e as testemunhas utilizadas (Figura 3).

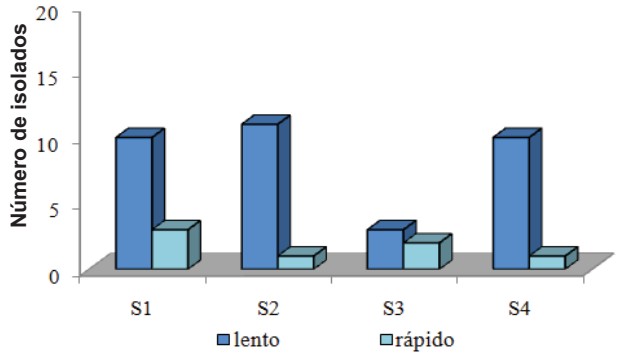


Figura 1. Isolados de rizóbio provenientes de amostras de solos de Petrolina - PE com habilidade de nodulação de acordo com a velocidade de crescimento.

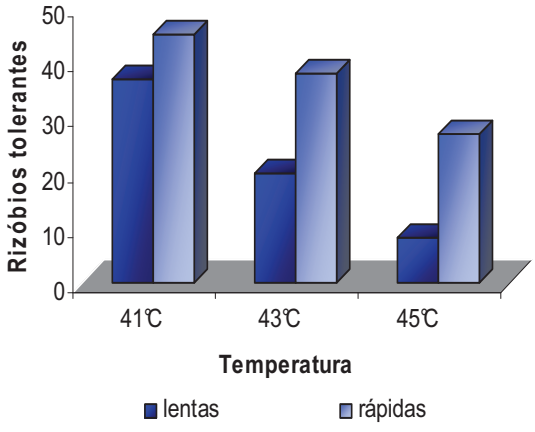


Figura 2. Distribuição dos isolados resistentes às temperaturas de 41ºC, 43ºC e 45ºC de acordo com a velocidade de crescimento.

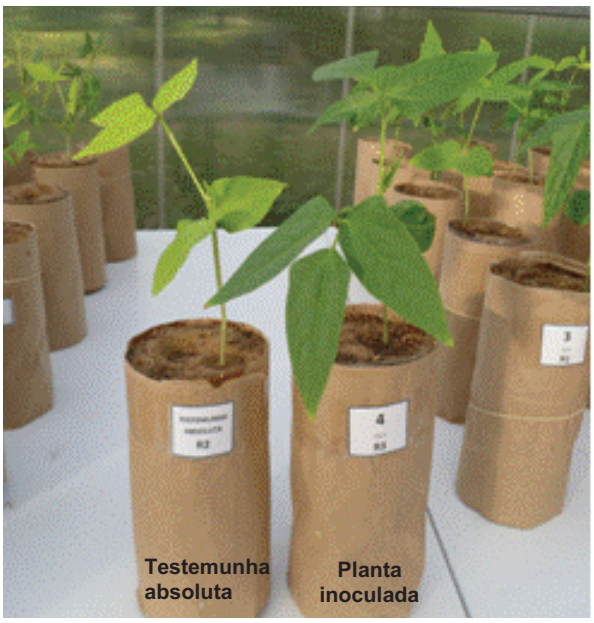


Figura 3. Distinção visual observada entre testemunha absoluta e feijão inoculado aos 20 dias de inoculação.

Conclusões

1. Isolados de rizóbios com hábito de crescimento rápido mostraram-se mais tolerantes a altas temperaturas e salinidade *in vitro;*
2. Plantas inoculadas com bactérias de crescimento lento exerceram maior capacidade nodulífera, em comparação à bactérias de hábito de crescimento rápido.

Agradecimentos

À UNEB, CNPq, CAPES e Fapesb pela concessão de bolsas e ao Fundo Setorial de Biotecnologia (CT-BIOTECNOLOGIA) e Saúde (CT-SAÚDE) pelo financiamento do projeto no âmbito do Edital RENORBIO.

---

[1].FREIRE FILHO, F. R.; LIMA, J. A. DE A. & RIBEIRO, V.Q. (Org.). Feijão-caupi: avanços tecnológicos. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, **2005**. 519p.

[2]. HUNGRIA, M. Coleta de nódulos e isolamento de rizóbio. p. 45-61. In M. Hungria & R.S. Araújo (Ed.). Manual e métodos empregados em estudos de microbiologia agrícola. Embrapa-CNPAF, Brasília, Distrito Federal. **1994**. 542 p.

[3]. Vincent, J.M. A manual for the practical study of root nodule bacteria. Oxford: Blackwell, **1970**. 164 p.

[4]. FERNANDES JÚNIOR, P. I.Caracterização fenotípica e produção de biopolímeros por bactérias isoladas de nódulos de Guandu [Cajanus cajan (L.) MILLSP.] - Tese (Doutorado) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. **2009.**183 f.

[5].SPRENT, J. I. Evolution and diversity in the legume-rhizobium symbiosis: chaos theory?. Plant Soil, vol.161,**1994**, p.1–10.

[6]. ZILLI, J.É.; XAVIER, G.R.; RUMJANEK, N.G. BR 3262: nova estirpe de Bradyrhizobium para a inoculação de feijão-caupi em Roraima. Boa Vista: Embrapa Roraima, **2008.** 7p. (Embrapa Roraima. Comunicado técnico, 10).

AVALIAÇÃO SIMBIÓTICA DE ESTIRPES DE RIZÓBIO OBTIDAS DE RIZOSFERA DE GUANDU

Gersika Fakirra de Oliveira Nunes (PG) gersikafakirra@hotmail.com, Aline Araújo Sampaio (PG), Aleksandro Ferreira da Silva (IC), Adriana Bezerra dos Santos (IC), Rubens Silva Carvalho (PG), Gabriel Dantas Dourado (IC), Lindete Míria Vieira Martins (PQ).

Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais; Campus III: Universidade do Estado da Bahia; Av. Edgard Chastinet, s/n, São Geraldo, Juazeiro, BA, CEP 48900-000.

Palavras Chave: *FBN, nodulação e Cajanus cajan.*

Introdução

O guandu (*Cajanus cajan* (L.) Millspaugh) é uma leguminosa de grande importância para regiões semiáridas, uma vez que utiliza a umidade residual do solo durante estações de secas. Além disso, dispensa adubação nitrogenada já que realiza FBN em simbiose com rizóbios. Essa simbiose é uma técnica ecologicamente sustentável de baixo custo de produção, que reflete diretamente no lucro da atividade pecuária e melhorias na fertilidade do solo [(1)], bem como reduz contaminação ambiental com adubos químicos nitrogenados.

Contudo, para que haja eficiência neste processo faz-se necessário a seleção de estirpes nativas de rizóbios considerando-se a espécie vegetal e as condições edafoclimáticas da região. Uma vez que variedades de uma mesma espécie podem revelar diferenças nas populações de rizóbios associados, devido aos diversos materiais depositados na rizosfera pelas plantas e expressar um potencial diferenciado para FBN. Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar a capacidade de nodulação e a eficiência simbiótica de isolados de rizóbios obtidos da rizosfera de guandu para duas espécies vegetais, feijão-caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) cv. BRS Pujante e, guandu (*Cajanus cajan* (L.) Millpspaugh) cv. Forrageiro e cv. Petrolina.

Metodologia

O experimento foi conduzido em casa de vegetação no Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais da Universidade do Estado da Bahia-UNEB, Campus III-A. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado em esquema fatorial 3 x 14, com três repetições, onde foram utilizadas duas espécies de leguminosas: guandu, cv. Forrageiro e Petrolina, e feijão-caupi cv. Pujante, submetidas ao efeito de nove isolados capturados de amostras de solos da rizosfera de guandu. Os isolados foram previamente caracterizados culturalmente [(2)]. Também foram utilizados três estirpes de rizóbio como padrões para as culturas em estudo, e duas testemunhas não inoculadas, sendo uma adubada com nitrogênio mineral (700 mg/planta) e outra sem nenhuma fonte de nitrogênio (testemunha absoluta).

Os nove isolados testados (GP3, GP9, GP17, GP20, GP28, GP39, GP42, GF5, GF30) pertencem a uma coleção de 76 isolados de rizóbios do Laboratório de Microbiologia do Solo da UNEB obtidos da rizosfera de guandu. Estes foram selecionados a partir de suas características culturais; as três estirpes padrões de rizóbio utilizadas foram: BR 3262; BR 2003 e BR 2801.

O experimento foi conduzido por 45 dias sob condições axênicas. O plantio aconteceu em vasos de Leonard [(3)], contendo como substrato areia lavada e vermiculita esterelizadas na proporção de (1:1 v/v). O fornecimento de nutrientes às plantas foi realizado a cada três dias com 50mL de solução nutritiva de Norris & Date [(4)]. Sempre que necessário, a irrigação era realizada com água destilada estéril.

A inoculação foi realizada cinco dias após o plantio, utilizando-se 1mL de meio YM líquido com as estirpes na fase log de seu crescimento.

A colheita do experimento aconteceu aos 45 dias após plantio. A parte aérea das plantas, após cortada e acondicionada em sacos de papel, foi colocada em estufa a 65℃ por 72 horas para a avaliação da massa seca da parte aérea (MSPA). As raízes foram lavadas, e os nódulos contados e acondicionados em estufa para obtenção de sua massa seca.

Foram analisadas as variáveis: número de nódulos, massa seca da parte aérea e massa seca dos nódulos. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de significância. A análise estatística foi realizada com o programa SISVAR.

Resultados e Discussão

Nenhum dos isolados testados nodulou as cultivares de guandu. Apenas o isolado GF5 renodulou o feijão-caupi. A viabilidade do experimento foi garantida pela nodulação das três estirpes padrões: BR 3262, BR 2801 e BR 2003, bem como pela não nodulação do controle absoluto.

Foram verificadas diferenças significativas entre os tratamentos quanto à variável número de nódulos, tanto isoladamente como em interação entre as bactérias e cultivares. Sendo que isoladamente o melhor resultado para nodulação foi obtido pela BR 2003, seguida pela BR 2801 e,

em seguida, pela BR 3262. Apesar do isolado GF5 ter apresentado formação de nódulos no feijão-caupi, não diferiu significativamente dos demais isolados que não nodularam.

Quanto ao efeito isolado na cultivar, verificou-se que o guandu forrageiro e o feijão-caupi apresentaram os maiores números de nódulos, não diferindo entre si, mas diferindo do guandu Petrolina. Quanto às interações, os melhores resultados para a variável número de nódulos ocorreram entre o guandu forrageiro e o feijão-caupi com a BR 2003 quando inoculados com a mesma bactéria.

Para a variável massa seca dos nódulos também houve diferença significativa entre os tratamentos, tanto isoladamente como em interação. Para as bactérias, não houve diferenças significativas entre os padrões, que apresentaram os maiores valores de massa seca dos nódulos, mas estes diferiram dos isolados avaliados. E quanto às cultivares, os maiores valores de massa seca de nódulos foram obtidos no feijão-caupi.

Avaliando-se o comportamento das estirpes padrões em guandu Petrolina e o feijão-caupi quanto à massa seca dos nódulos, não foram observadas diferenças. Porém, no guandu forrageiro o comportamento desses diferiu para essa variável, onde o melhor resultado foi obtido com a BR 2003, seguido pela BR 3262 e os menores valores foram obtidos pelas plantas inoculadas com a BR 2801.

Com relação à massa seca da parte aérea, isoladamente os melhores resultados foram obtidos pelo tratamento nitrogenado, que diferiu significativamente dos demais, seguido pelo tratamento inoculado com a BR 2003, que também diferiu significativamente dos demais tratamentos. Os padrões BR 2801 e BR 3262 não diferiram entre si e apresentaram melhores resultados que os isolados avaliados, porém menores valores que o tratamento nitrogenado e a BR 2003 (Tabela 1). Vieira et al. [5] avaliando a eficiência de seis estirpes de rizóbio recomendadas para inoculação em feijão-caupi em seis diferentes variedades dessa espécie vegetal, verificaram resultados semelhantes aos obtidos no presente trabalho, onde o tratamento adubado com N mineral obteve as maiores médias de massa seca da parte aérea. Os autores justificaram esse fato pela maior rapidez de assimilação do N quando este é aplicado na forma mineral.

Conclusões

Os isolados de rizosfera de guandu avaliados neste trabalho não apresentaram eficiência na FBN quando comparados às estirpes padrões utilizadas para o feijão-caupi e o guandu.

Agradecimentos

A UNEB, pela estrutura, ao PIBIC-CNPq e FAPESB pela concessão de bolsa aos autores.

[1] Marin, A.; Santos, D. M. M.; Banzatto, D. A.; Ferraudo, A. S.. Germinação de sementes de guandu sob efeito da disponibilidade hídrica e de doses subletais de alumínio. *Revista Bragantia*, Campinas, v.63, n.1, p.13-24. 2004.

[2] Nunes, G. F. O.; Leite, J.; Cunha, J. B. A.; Seido, S. L.; Sampaio, A. A.; Nascimento, J. N.; Carvalho, D. T. Q.; Melo, A. M. Y.; Martins, L. M. V.. Perfil fenotípico de rizóbios isolados de solo coletado em rizosfera de duas variedades de guandu. In: *XXXII Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 2009, Fortaleza - Ce*. Anais do XXXII Congresso Brasileiro de Ciência Do Solo, 2009.

[3] Vincent, J.M. A Manual for the pratical study of root nodule bacteria. Oxford: Blackwell Scientific, 1970, 164p.

[4] Norris, D. O.; Date, R. A Legume Bacteriology. In: SHAM, N. H.; BRYAN, W. W. Ed. *Tropical Pasture Research – Principles and Methods*. Hurley, Commonwealt Bureau of Pastures and Field Crops, 1976. p. 134-174. (bulletin, 51).

[5] Vieira, C. L.; Freitas, A. D.; Sampaio, E. V.; Araújo, M. S. Inoculação de variedades locais do feijão massacar com estirpes selecionadas de rizóbio. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*, v. 14, n. 11, p. 1170-1175. 2010.

Tabela 1. Análise de dados da Massa Seca da Parte Aérea, submetidos ao teste de médias de Scott-Knott 5% de significância.

Tratamentos	Guandu Petrolina	Guandu Forrageiro	Caupi	Média Total
Test. Absoluta	0,21 cA*	0,11 dA	0,44 dA	0,25 d
GP3	0,15 cA	0,12 dA	0,51 dA	0,26 d
GP9	0,21 cA	0,15 dA	0,49 dA	0,28 d
GP17	0,13 cA	0,10 dA	0,60 dA	0,28 d
GP20	0,16 cA	0,12 dA	0,18 dA	0,15 d
GP28	0,13 cA	0,11 dA	0,45 dA	0,23 d
GP39	0,16 cA	0,11 dA	0,25 dA	0,17 d
GP42	0,22 cA	0,11 dA	0,36 dA	0,23 d
GF5	0,20 cA	0,14 dA	0,49 dA	0,28 d
GF30	0,14 cA	0,23 dA	0,26 dA	0,21 d
BR 3262	2,30 cB	1,49 bB	5,94 cA	3,25 c
BR 2801	2,44 bB	0,97 cB	7,32 bA	3,57 c
BR 2003	2,83 bB	1,75 bB	8,38 aA	4,32 b
Test. NH_4NO_3	5,68aA	4,61 aA	7,00 bA	5,76 a
Média Total	1,07 B	0,72 C	2,33 A	
CV(%)		25,31		

Pré-inoculação de Sementes de Feijão-caupi, sob dois Veículos (Turfa e Polímero), em Condições de Solos do Submédio São Francisco.

Aleksandro Ferreira da Silva (IC) aleks.agro@gmail.com, Gabriel Dantas Dourado (IC), Elson Barboza da S. Júnior (PG), Adriana Bezerra dos Santos (IC), Aline Araújo Sampaio (PG), Gersika Fakirra de Oliveira Nunes, Gustavo R. Xavier (PQ) & Lindete Míria Vieira Martins (PQ)

Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais; Campus III: Universidade do Estado da Bahia; Av. Edgard Chastinet, s/n, São Geraldo, Juazeiro, BA, CEP 48900-000.

Palavras Chave: *FBN, nodulação, Vigna unguiculata.*

Introdução

A cultura do feijão-caupi é de grande importância social e econômica, principalmente para as regiões Norte e Nordeste, onde constitui um dos mais importantes componentes da dieta alimentar.

Apesar de sua importância, o rendimento médio dessa cultura é relativamente baixo, o que indica a necessidade do uso de práticas que possam viabilizar aumentos na produtividade, de maneira ecológica e economicamente sustentável[1].

Desta forma, a interação do feijão-caupi com bactérias fixadoras de N_2 atmosférico, genericamente denominadas rizóbios, pode permitir o aumento de rendimento da cultura. Porém, apesar de essa tecnologia ser aplicada em lavouras de soja, por exemplo, o processo é freqüentemente descrito como uma atividade que reduz a eficiência da semeadura, em razão do tempo necessário desprendido para sua operação. Por vezes, essa dificuldade tem sido responsável pela não utilização da inoculação nas culturas por parte dos agricultores[2].

Portanto, um destaque deve ser dado ao desenvolvimento de uma tecnologia que viabilize a produção de sementes pré-inoculadas de feijão-caupi, uma vez que, esta cultura é cultivada principalmente no Semiárido do Nordeste brasileiro, região onde há limitado acesso às empresas produtoras de inoculantes cadastrados no ministério da agricultura.

Ao longo das últimas décadas, a maioria dos inoculantes comercializados no Brasil, utiliza a turfa como veículo. Porém, do ponto de vista ambiental, a turfa é um recurso natural não renovável e finito. Em virtude disto, a sua exploração deve ser substituída por materiais renováveis e de fácil aquisição. Nesse contexto, algumas alternativas já são apontadas na literatura científica.

As composições poliméricas a base de carboximetilcelulose (CMC) e amido, por exemplo, apresentam elevada estabilidade térmica, o que permite que esses inoculantes sejam armazenados com sucesso em temperatura ambiente, dispensando gastos com refrigeração para armazenamento e transporte do produto.

Este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar a pré-inoculação de sementes de feijão caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp) em três tempos e dois veículos de inoculação (Turfa e Polímero).

Metodologia

O experimento foi montado e conduzido nas dependências do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais - DTCS, da Universidade do Estado da Bahia - UNEB.

O ensaio de campo foi realizado de acordo com as recomendações da Rede de Laboratórios para Recomendação, Padronização e Difusão de Tecnologia de Inoculantes Microbiológicos de Interesse Agrícola (RELARE), utilizando-se parcelas de 6 m x 4 m, totalizando 24m^2 de parcela e 6 m^2 de área útil. O delineamento utilizado foi o de blocos casualizados.

Utilizou-se oito tratamentos, a saber: **1**: Feijão-caupi inoculado com polímero no dia do plantio, ou seja, tempo zero; **2**: Feijão-caupi inoculado com polímero 1 semana antes do plantio; **3:** Feijão-caupi inoculado com polímero 5 semanas antes do plantio; **4**: Feijão-caupi inoculado com turfa no dia do plantio, ou seja, tempo zero; **5:** Feijão-caupi inoculado com turfa 1 semana antes do plantio; **6:** Feijão-caupi inoculado com turfa 5 semanas antes do plantio; **7**: Controle absoluto e, **8**: Controle nitrogenado (70 kg ha^{-1} de N na forma de uréia).

A inoculação das sementes com a turfa e o polímero químico (Figuras 1 e 2) foi realizada no Laboratório de Microbiologia do solo da Universidade do Estado da Bahia e, após a inoculação dos tratamentos referentes à zero semana (turfa e polímero) efetuou-se o plantio no campo com quatro sementes deixadas por berços de plantio.

As variáveis analisadas no experimento foram: número de nódulos (NN), massa de nódulos secos (MNS), e massa seca da parte aérea das plantas de feijão-caupi (MSPA) aos 35 e 60 DAE, e rendimento de grãos na colheita. Os nódulos, depois de destacados e lavados, bem como a parte aérea das plantas foram secos em estufa a 65^oC por um período de 72 horas para determinação da massa seca.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância. Os dados referentes aos nódulos foram transformados para raiz quadrada de x.

Resultados e Discussão

A inoculação realizada cinco semanas anteriores à semeadura, proporcionou, na primeira e segunda colheitas, número e massa de nódulos estatisticamente iguais à inoculação padrão (turfa e polímero no tempo zero). Apesar disso, verifica-se maiores valores médios de número e massa seca

de nódulos, das plantas referente ao tratamento inoculado com turfa 5 semanas antes do plantio.
O número de nódulos da primeira colheita foram superiores a 5,5 por planta e, a massa de nódulos secos superior a 7,5 mg por planta (Tabela 1). Já na segunda colheita, o número de nódulos e massa de nódulos secos corresponderam a 4,8/planta e 6,5 mg/planta, respectivamente (Tabela 2).
Em uma análise conjunta das duas colheitas, observou-se que, o controle absoluto se caracterizou por uma maior média de número de nódulos. Isso é um indicativo da capacidade dos rizóbios estabelecidos na área do experimento nodularem bem o feijão-caupi.
Quanto à massa seca da parte aérea, constatou-se que não houve diferenças significativas em nenhum dos tratamentos. Os maiores valores de médias foram obtidos pelo controle nitrogenado e turfa inoculada zero semana (Tabela 1). Na segunda colheita também não foi observado diferenças significativas em nenhum dos tratamentos quanto à massa seca da parte aérea. Ainda assim, observou-se que o controle nitrogenado e o tratamento referente ao polímero cinco semanas proporcionaram as melhores médias (Tabela 2).
Os resultados apresentados podem ter tido influência de fatores não controláveis, tais como, solo com alto grau de compactação e sistema de irrigação deficiente.



Figura 1. Sementes de feijão-caupi com inoculante polimérico.



Figura 2: Sementes de feijão-caupi com inoculante turfoso.

Tabela1. Número de nódulos (NN), Massa de Nódulos Secos (MNS) e Massa Seca da Parte Aérea (MSPA) de feijão-caupi (cv. BRS Pujante) cultivado em solos da região do sub-médio São Francisco.

COLHEITA I			
TRATAMENTOS	**Número de Nódulos**	**Massa de Nódulos Secos (mg)**	**Massa Seca da Parte Aérea (g)**
1. Polímero 0 semana	4,19 a*	5,36 a	9,87 a
2. Polímero 1 semana	2,89 a	2,22 a	8,70 a
3. Polímero 5 semanas	3,55 a	4,09 a	10,48 a
4. Turfa 0 semana	4,02 a	3,36 a	12,97 a
5. Turfa 1 semana	2,98 a	4,62 a	10,16 a
6. Turfa 5 semanas	5,53 a	7,61 a	11,91 a
7. Controle Absoluto	5,63 a	6,32 a	10,98 a
8. Controle Nitrogenado	3,04 a	2,34 a	13,37 a
Média Geral	3,98	4,49	11,06
CV	52,92	66,67	18,76

*Letras iguais na mesma coluna não diferem entre si com o teste de Tukey (5%).

Tabela 2. Número de nódulos (NN), Massa de Nódulos Secos (MNS) e Massa Seca da Parte Aérea (MSPA) de feijão-caupi (cv. BRS Pujante) cultivado em solos da região do sub-médio São Francisco.

COLHEITA II			
TRATAMENTOS	**Número de Nódulos**	**Massa de Nódulos Secos (mg)**	**Massa Seca da Parte Aérea (g)**
1. Polímero 0 semana	4,41 a*	5,29 a	21,13 a
2. Polímero 1 semana	3,73 a	3,78 a	17,65 a
3. Polímero 5 semanas	4,36 a	3,78 a	24,39 a
4. Turfa 0 semana	4,62 a	6,55 a	23,15 a
5. Turfa 1 semana	3,54 a	3,34 a	20,06 a
6. Turfa 5 semanas	3,67 a	4,16 a	20,66 a
7. Controle Absoluto	4,87 a	4,95 a	22,10 a
8. Controle Nitrogenado	3,15 a	2,93 a	28,94 a
Média Geral	4,04	4,35	22,26
CV	38,69	80,64	17,11

*Letras iguais na mesma coluna não diferem entre si com o teste de Tukey (5%).

Conclusões

A análise dos parâmetros avaliados não mostrou diferenças significativas entre tempo e veículos de inoculação. Um dos fatores que concorreram com este resultado foi a natureza edáfica do solo.

Agradecimentos

Ao DTCS/UNEB, pela estrutura, e à FAPESB pela concessão da bolsa.

---

[1] SOARES, A.L. de L.; PEREIRA, J.P.A.R.; FERREIRA, P.A.A.;VALE, H.M.M. do; LIMA, A. S.; ANDRADE, M.J.B. de; MOREIRA, F.M. de S. Eficiência agronômica de rizóbios selecionados e diversidade de populações nativas nodulíferas em Perdões (MG). I – caupi. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, v.30, p.795□802, 2006.

[2] CAMPO, R.J.; HUNGRIA, M. Protocolo para análise da qualidade e da eficiência agronômica de inoculantes, estirpes e outras tecnologias relacionadas ao processo de fixação biológica do nitrogênio em leguminosas. In: REUNIÃO DA REDE DE LABORATÓRIOS PARA RECOMENDAÇÃO, PADRONIZAÇÃO E DIFUSÃO DE TECNOLOGIAS DE INOCULANTES DE INTERESSE AGRÍCOLA, 13., Londrina, 2006. **Anais**. Londrina: Embrapa Soja, 2007. p.89□123 (Embrapa Soja. Documentos, 290).

Caracterização morfológica de acessos de melancia coletados em Massaroca, Juazeiro-BA

Ângela P. M. Bastos[1](IC); Gessilândia S. Oliveira[1](IC); Ludhiane C. Santos[1](IC); Fernanda C. Araújo[1](IC); Manoel A. Queiróz[1](PQ).
angelasolelua@yahoo.com.br
Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Juazeiro/BA, campus III, UNEB.

Palavras Chave: Citrullus lanatus, germoplasma, agricultura tradicional.

Introdução

A melancia [*Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum & Nakai] pertence à família das cucurbitáceas, sendo bastante explorada em diversos países do mundo.
A família Cucurbitácea possui cerca de 1.280 espécies distribuídas em 126 gêneros, ocorrentes, principalmente, nas regiões tropicais. No Brasil, o cultivo de melancia vem crescendo, com áreas de produção em vários Estados brasileiros, sendo reconhecidos quatro pólos de produção (Nordeste, Centro-Oeste, São Paulo e Sul do país) usando variedades comerciais de pouca variabilidade. No entanto, a variabilidade genética oriunda da África, submetida ao manejo da cultura na agricultura tradicional da região, fez do Nordeste brasileiro um centro de diversidade para a melancia (ROMÃO, 1995), onde é observada variabilidade genética com potencial para utilização em programas de melhoramento. No entanto, existem riscos de perda desta variabilidade, principalmente, pela substituição das variedades locais por genótipos melhorados e pelo êxodo rural motivado por várias causas (QUEIROZ, 1993). Assim, foi formado um banco de germoplasma com acessos de vários locais, inclusive do distrito de Massaroca no município de Juazeiro e torna-se necessário fazer a caracterização dos acessos para que possam ser usados em programas de melhoramento.

Metodologia

O experimento foi desenvolvido na área experimental do DTCS-UNEB Campus III, Juazeiro - BA, tendo iniciado com o plantio de acessos de melancia que pertencem ao Banco Ativo de Germoplasma de Cucurbitáceas para o nordeste brasileiro, que fica situado na Embrapa Semiárido, em Petrolina–PE.
Foram selecionadas 20 sementes de cada acesso. As mesmas foram semeadas em bandejas plásticas com células individuais e preenchidas com substrato comercial Plantmax®. As bandejas foram colocadas dentro de casa de vegetação com sombrite que reduz 50% da insolação. Foram plantados os acessos 582, 584, 592, 603, 606, 609, 612, 613, 614, 616, 619, 641, 642, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 667, 668, 673, 677, 695 e 703,totalizando 25 acessos. O transplantio foi realizado com 30 dias após a semeadura. O espaçamento utilizado foi de 0,8m entre plantas e 3,0m entre linhas.
As avaliações realizadas em campo foram as seguintes: precocidade (medida através do número de dias entre o transplante e a abertura da primeira flor feminina em cada planta da parcela) e biologia floral (estudo da flor masculina e feminina de cada planta do acesso).
As polinizações artificiais foram feitas para conseguir a endogamia e eram realizadas sempre pela manhã. Foram protegidas duas flores masculinas e uma feminina da mesma planta utilizando-se copos plásticos descartáveis de 150 ml para proteção dos botões florais antes da sua abertura. As flores polinizadas eram identificadas com etiquetas que tinham a data da polinização, número da planta e do acesso. A polinização era feita esfregando os estames no estigma das flores femininas e após três dias os copos eram removidos.
Para caracterização dos frutos os mesmos foram colhidos entre 35 a 45 dias do aparecimento da primeira flor feminina. Os frutos colhidos foram identificados e levados para o laboratório, onde foram realizadas as avaliações dos seguintes descritores: massa do fruto (kg); cor de fundo predominante, padrão da casca, formato do fruto, cor da polpa, todos com escala de notas específicas para cada descritor; comprimento e largura do fruto (cm); espessura da casca na inserção floral, pedúnculo, parte superior e inferior do fruto (cm), teor de sólidos solúveis (°Brix) e quantidade de frutos colhidos por planta.
Em seguida as sementes retiradas foram lavadas e postas para secar à sombra em sacos de filó. Depois de secas, as sementes de cada acesso foram limpas manualmente eliminando-se as sementes imperfeitas e retirando as impurezas. Finalmente, após a conclusão da colheita de todos os frutos as sementes foram embaladas em sacos de papel, onde os acessos foram devidamente identificados e enviados para câmara fria (10 °C e 40% de umidade relativa) localizada na Embrapa Semiárido, em Petrolina-PE.

Resultados e Discussão

Quanto à precocidade os acessos mostraram valores médios variando de 32 a 45 dias entre o transplante e a abertura da primeira flor feminina, sendo que os acessos mais precoces foram o 582 e 603 e o mais tardio o 619 (Tabela 1) e, essa variação pode ser explicada porque os agricultores não fazem seleção para precocidade, sendo que o principal caráter que os agricultores fazem seleção é para frutos de maior massa e compridos. Em relação à biologia floral apenas o acesso 673 apresentou plantas andromonóicas (flores masculinas e hermafroditas na mesma planta), os demais acessos apresentaram 100% das plantas monóicas. O número de frutos colhidos por acesso variou de 2 a 23.

Os acessos mostraram variação para massa dos frutos, sendo que uma boa parte chegou a mais de oito quilogramas, embora uns poucos chegaram a cerca de dez quilogramas e que mostraram também os maiores teores de sólidos solúveis e maior espessura de polpa, embora foi encontrado frutos com 12ºBrix que não apresentou a maior massa. No entanto, os frutos de maior espessura de polpa, de um modo geral apresentaram os maiores teores de sólidos solúveis (Tabela1).

Foi observado que os acessos apresentaram frutos de bom tamanho e bom teor de sólidos solúveis e, principalmente, porque se trata de sementes dos agricultores, mostrando que os mesmos se apresentam com excelentes características e que poderão ser aceitáveis pelo mercado, embora, se tenham muitas plantas que apresentaram frutos pequenos e baixos valores de sólidos solúveis, podendo se tratar de efeito de ambiente uma vez que o solo da área experimental apresenta baixo teor de matéria orgânica (dados não mostrados) que pode ter influenciado os valores desses descritores. No entanto, se observa que houve variação entre e dentro dos acessos para os descritores avaliados, indicando que se trata de germoplasma importante para os trabalhos futuros de melhoramento de melancia.

Tabela 1. Valores médios e amplitude dos descritores massa do fruto, sólidos solúveis, espessura da polpa e número de dias para abertura da primeira flor feminina.

ACESSOS	MASSA DE FRUTOS (KG)		SÓLIDOS SOLUVEIS (ºBRIX)		ESPESSURA DA POLPA (CM)		NUMERO DE DIAS PARA A PRIMEIRA FLOR FEMINNA	
	MÉDIA	AMPLITUDE	MÉDIA	AMPLITUDE	MÉDIA	AMPLITUDE	MÉDIA	AMPLITUDE
582	4,10	2,1-8,0	6,90	3,1-8,9	13,30	11,4-15,2	32,00	30-36
584	3,80	1,1-7,4	5,40	3,0-8,0	13,10	9,6-16,6	36,00	31-44
592	5,50	1-8,5	7,90	5,0-9,2	14,20	7,6-18,2	33,00	30-37
603	4,30	1,1-7,9	8,00	7,0-9,0	14,90	13,3-16,4	32,00	32-33
606	5,00	2,1-9,7	6,90	4,0-11,0	14,00	9,6-19,0	33,00	30-37
609	3,50	1,1-6,8	7,50	5,0-9,1	13,20	10,2-17,0	42,00	34-51
612	3,20	0,8-5,7	6,70	4,1-10,1	12,60	8,0-15,1	37,00	32-41
613	3,70	0,8-7,8	5,40	4,0-7,0	13,60	7,4-17,7	41,00	36-51
614	3,90	0,9-7,0	7,10	2,4-8,0	13,10	10,2-15,4	36,00	30-44
616	2,90	0,5-7,2	7,00	3,0-12,0	11,10	7,0-15,5	39,00	30-51
619	3,00	0,8-6,6	5,70	4,9-7,8	11,80	6,5-15,7	45,00	32-52
641	3,20	1,3-5,6	6,20	3,3-7,1	12,00	2,8-16,2	44,00	34-60
642	2,20	0,4-7,0	4,90	2,4-8,0	4,90	2,4-8,0	44,00	34-51
646	3,90	0,6-11,4	6,40	3,2-10,2	13,20	6,6-20,5	41,00	34-51
647	3,20	0,7-6,7	7,60	5,5-9,2	12,30	8,2-16,1	42,00	34-51
648	4,10	0,8-11,6	6,80	4,5-9,9	14,00	8,8-20,0	42,00	34-54
649	2,30	0,4-5,8	6,10	4,1-8,0	11,30	6,8-15,0	44,00	36-46
650	3,00	1,0-6,0	6,10	4,3-9,8	11,90	9,0-15,6	39,00	34-45
651	4,20	0,4-6,9	6,90	5,0-8,9	13,50	5,9-16,0	37,00	30-42
667	2,00	1,1-4,6	7,60	3,1-9,1	10,50	7,4-14,0	42,00	36-46
668	3,10	0,7-6,7	6,50	5,0-8,8	12,60	8,7-16,7	39,00	36-50
673	2,50	0,8-4,5	6,70	4,8-8,0	12,60	8,9-15,5	41,00	34-51
677	2,90	0,7-6,1	7,50	4,0-9,2	13,10	8,6-19,0	44,00	30-52
695	3,40	0,5-8,1	8,10	6,8-10,0	12,20	8,9-18,3	38,00	30-45
703	3,10	2,6-3,5	7,10	7,0-7,2	14,70	14,0-15,4	36,00	34-37

Conclusões

Os acessos mostraram variabilidade entre e dentro dos mesmos, para os descritores avaliados indicando que se trata de germoplasma importante para o melhoramento de melancia.

Agradecimentos

A primeira autora agradece ao PIBIC-CNPq pela concessão da bolsa; o último autor agradece ao CNPq pela bolsa, e todos os autores agradecem a UNEB pela estrutura oferecida.

[1]ROMÃO, R. L. *Dinâmica evolutiva e variabilidade de populações de melancia Citrullus lanatus (Thunb) Matsum & Nakai em três regiões do Nordeste brasileiro*. 1995. 75 f. Dissertação (Mestrado em Genética e Melhoramento de Plantas), ESALQ, USP, Piracicaba.

[2]QUEIRÓZ, M. A. Potencial do germoplasma de Cucurbitáceas no Nordeste brasileiro. *Horticultura Brasileira*. Brasília-DF, v. 11, n. 1, p. 7-9, 1993.

Multiplicação e caracterização de acessos de *Cucumis melo* do Banco Ativo de Germoplasma.

Gessilândia da Silva Oliveira (IC), Fernanda de Carvalho Araújo (IC), Ângela Patrícia Macedo Bastos (IC), Ludhiane Carvalho dos Santos (IC), Aline da Silva Santos (PG), Samuel Ferreira de Souza (IC) Manoel Abílio de Queiróz (PQ).

gessy_rbi@hotmail.com

Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Juazeiro/BA, Campus III, UNEB

Palavras Chave: *Germplasma, Cucumis spp.*

Introdução

A cultura do melão apresenta introduções distintas no Brasil, sendo uma com os escravos africanos de modo muito semelhante à melancia e outra proveniente da Espanha, de onde o Brasil importava frutos comerciais. Atualmente, o *Cucumis melo* representa um cultivo ocorrente na agricultura tradicional do Nordeste brasileiro (Queiróz et al., 1999).

Assim, populações tradicionais de C*. melo* foram resgatadas e constituíram mais de 100 acessos dos mais de 1800 que compõem o Banco Ativo de Germoplasma de Cucurbitáceas para o Nordeste brasileiro. No entanto, a quantidade de sementes resgatadas é pequena, e assim, torna-se necessário a realização de experimentos de campo para obter sementes em quantidade e qualidade suficientes para preservação de longo prazo. Contudo, os mesmos experimentos são aproveitados para observação de caracteres de importância para o melhoramento de melão, fazendo-se assim, uma caracterização e uma avaliação preliminar.

Metodologia

Os experimentos foram realizados no campo experimental do DTCS/UNEB. Para tanto, inicialmente as sementes foram selecionadas, priorizando-se aquelas provenientes de polinização controlada. Na casa de vegetação, em bandejas plásticas, foram semeadas cerca de 30 sementes por acesso, em células individuais previamente preenchidas com substrato sendo irrigadas duas vezes por dia, até serem transplantadas para o campo quando apresentavam as duas primeiras folhas definitivas. Os acessos foram alocados em linhas, sem repetições, com um estande de 20 plantas. Foram efetuados os tratos culturais e fitossanitários necessários à cultura e manejados com irrigação localizada por gotejo.

A colheita teve início cerca de 35 dias após o aparecimento das flores femininas e os frutos caracterizados através de uma escala de notas quanto às seguintes variáveis: padrão da casca (1-sem gomos, 2- com gomos), textura da casca (1-lisa e 2- rugosa), cor externa da casca (1-laranja, 2-amarelo intenso, 3-amarelo médio, 4-amarelo claro, 5-creme, 6-verde amarelo com tendência ao amarelo generalizado, 7-verde, 8-verde amarelo com tendência ao verde generalizado, 9-branco, 10-verde cloro, 11-amarelo x branco) , cor da polpa (1-branco, 2-salmão, 3-branca com placenta salmão, 4-verde cloro, 5-verde claro com placenta salmão,6-verde médio, 7-verde e salmão, 8-branco e salmão, 9-amarela), formato do fruto (1-globular, 2-achatado, 3-achatado nos poros, 4-elíptico, 5-piriforme, 6-ovóide, 7-alongado), diâmetro médio transversal do fruto e da cavidade, diâmetro médio longitudinal do fruto e da cavidade.

Resultados e Discussão

Foi observado que quatro acessos não apresentaram gomos e sete apresentaram gomos, em todas as plantas. O restante dos acessos mostrou segregação para os dois tipos de padrão de casca em diferentes porcentagens (Tabela 1). Esses resultados indicam que alguns estão homozigotos e outros heterozigotos para essa característica.

Quanto ao descritor textura da casca nove acessos apresentaram textura lisa e dois outros mostraram textura rugosa e homozigotos para esses caracteres. Os demais acessos mostraram-se heterozigotos para essas características. (Tabela1).

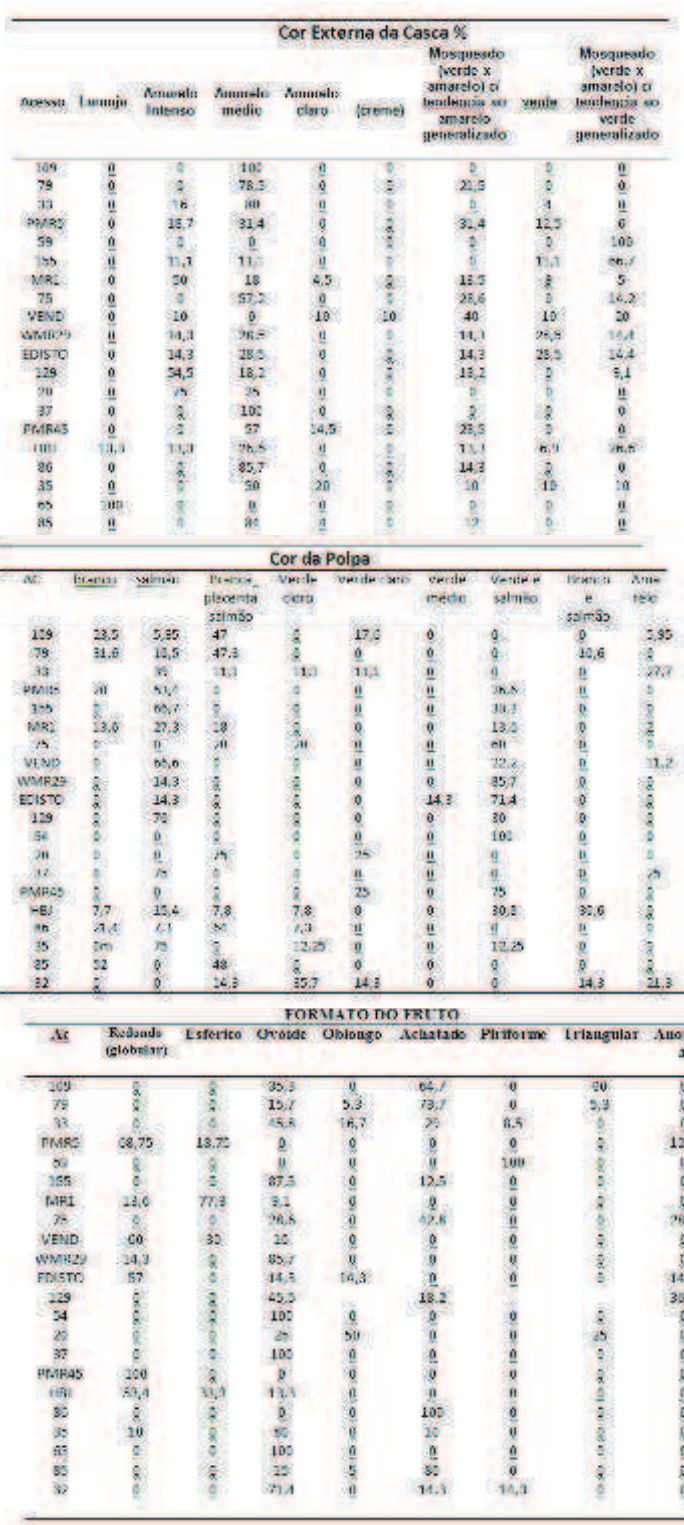
Tabela 1: Descritores de fruto (padrão e textura da casca). Juazeiro, UNEB, 2011

Acesso	Padrão da casca		Textura da Casaca	
	Sem gomos	Com gomos	Lisa	Rugosa
131	87,5	12,5	100	0
127	100	0	100	0
120	33,3	66,7	87,5	12,5
PMR5	18,75	81,25	6,2	93,8
124	0	100	100	0
133	0	100	81,8	22,2
MR1	0	100	63,6	36,3
126	14,3	85,7	28,5	71,5
VENORIENTAIS	60	40	70	30
WMR29	7,8	92,2	0	100
EDISTO	28,5	71,5	14,2	85,8
132	8,4	91,6	25	75
123	0	100	100	0
118	100	0	100	0
122	66,7	33,3	100	0
PMR45	0	100	0	100
HDJ	0	100	37,5	62,5
129	100	0	100	0
121	30	70	80	20
125	0	100	100	0
128	100	0	100	0
119	78,5	21,5	100	0

Com relação a cor externa da casca dois acessos não segregaram para coloração amarelo médio; um acesso apresentou apenas coloração laranja e um acesso apenas coloração verde amarelo com tendência ao verde generalizado. Os outros acessos segregaram a tal ponto de apresentar seis das 11 colorações avaliadas, se mostrando altamente heterozigotos (Tabela 2).

Para o descritor cor da polpa apenas um acesso não segregou, produzindo todos os frutos de polpa verde e salmão, estando homozigotos para esta características.
Quanto ao formato do fruto a maioria dos acessos apresentou segregação, exceto três deles que estavam completamente homozigotos nesta característica para os formatos redondo, achatado e piriforme.

Tabela 2: Frequência para descritores de frutos de melão (cor externa da casca, cor da polpa e formato do fruto).Juazeiro, UNEB, 2011



Cor Externa da Casca %

Acesso	Laranja	Amarelo Intenso	Amarelo médio	Amarelo claro	(creme)	Mosqueado (verde x amarelo) c/ tendencia ao amarelo generalizado	verde	Mosqueado (verde x amarelo) c/ tendencia ao verde generalizado
109	0	0	100	0	0	0	0	0
79	0	0	78,5	0	0	21,5	0	0
33	0	16	80	0	0	0	4	0
PMR2	0	16,7	31,4	0	0	31,4	12,5	6
59	0	0	0	0	0	0	0	100
155	0	11,1	11	0	0	0	11,1	66,7
MR1	0	50	18	4,5	0	18,5	5	5
75	0	0	57,2	0	0	28,6	0	14,2
VEND	0	10	0	10	10	40	10	20
WMR29	0	14,3	28,5	0	0	14,3	28,5	14,4
EDISTO	0	14,3	28,5	0	0	14,3	28,5	14,4
129	0	54,5	18,2	0	0	18,2	0	9,1
20	0	75	25	0	0	0	0	0
37	0	0	100	0	0	0	0	0
PMR45	0	0	57	14,5	0	28,5	0	0
HBJ	11,1	11,1	76,5	0	0	11,1	0,0	28,6
86	0	0	85,7	0	0	14,3	0	0
35	0	0	50	20	0	10	10	10
65	100	0	0	0	0	0	0	0
85	0	0	80	0	0	0	0	0

Cor da Polpa

Ac	Branco	Salmão	Branco placenta salmão	Verde claro	Verde claro	verde médio	Verde e salmão	Branco e salmão	Amarelo
129	23,5	5,85	47	0	17,6	0	0	0	5,85
79	31,6	10,5	47,3	0	0	0	0	10,6	0
33		55	11,1	11,1	11,1	0	0	0	22,7
PMR5	20	53,4	0	0	0	0	26,8	0	0
155	0	66,7	0	0	0	0	33,3	0	0
MR1	13,6	27,3	18	0	0	0	13,6	0	0
75	0	0	20	20	0	0	60	0	0
VEND	0	66,6	0	0	0	0	22,2	0	11,2
WMR29	0	14,3	0	0	0	0	85,7	0	0
EDISTO	0	14,3	0	0	0	14,3	71,4	0	0
129	0	70	0	0	0	0	30	0	0
54	0	0	0	0	0	0	100	0	0
20	0	0	75	0	25	0	0	0	0
37	0	75	0	0	0	0	0	0	25
PMR45	0	0	0	0	25	0	75	0	0
HBJ	7,7	15,4	7,8	7,8	0	0	30,8	30,6	0
86	23,4	0,1	50	0,0	0	0	0	0	0
35	0m	75	0	12,25	0	0	12,25	0	0
65	52	0	48	0	0	0	0	0	0
85	0	0	14,3	85,7	14,3	0	0	14,3	21,3

FORMATO DO FRUTO

Ac	Redondo (globular)	Esférico	Ovóide	Oblongo	Achatado	Piriforme	Triangular	Anomalia
109	0	0	35,3	0	64,7	0	00	0
79	0	0	15,7	5,3	73,7	0	5,3	0
33	0	0	45,8	16,7	25	8,5	0	0
PMR2	68,75	18,72	0	0	0	0	0	12,5
59	0	0	0	0	0	100	0	0
155	0	0	87,5	0	12,5	0	0	0
MR1	13,6	77,3	9,1	0	0	0	0	0
75	0	0	28,6	0	42,8	0	0	28,6
VEND	60	30	10	0	0	0	0	0
WMR29	14,3	0	85,7	0	0	0	0	0
EDISTO	57	0	14,3	14,3	0	0	0	14,4
129	0	0	45,5		18,2			36,3
54	0	0	100	0	0	0	0	0
20	0	0	25	50	0	0	25	0
37	0	0	100	0	0	0	0	0
PMR45	100	0	0	0	0	0	0	0
HBJ	50,4	11,1	11,1	0	0	0	0	0
86	0	0	0	0	100	0	0	0
35	10	0	90	0	10	0	0	0
65	0	0	100	0	0	0	0	0
85	0	0	15	5	80	0	0	0
32	0	0	71,4	0	14,3	14,3	0	0

Quanto aos diâmetros transversais e longitudinais do fruto e da cavidade houve grande variabilidade dentro e entre os acessos, chegando a produzir frutos com diâmetros transversais de 3,2 cm a 10,5 cm dentro do mesmo acesso e diâmetros longitudinais de 6 cm a 20 cm. A cavidade dos frutos apresentaram diâmetros variando de 3,2 a 8,4 cm para os transversais e diâmetros pequenos de até 3 cm para os longitudinais.
Os resultados indicam a presença de germoplasma importante para o melhoramento, tendo em vista que frutos com cavidade pequena podem apresentar uma maior área de polpa (Tabela 3).

Tabela 3: Médias e amplitude dos resultantes da avaliação de diâmetros transversais e longitudinais em diferentes acessos de melão. Juazeiro. UNEB, 2011

Ac	UMTF		UMTC		UMLF		UMLC	
	Média	Ampl.	Média	Ampl.	Média	Ampl.	Média	Ampl.
109	10,28	7-14,4	5,12	3,2-8,4	25,26	19,5-32	20,91	16,3-23
79	8,84	6-12,4	4,22	3,5-5,5	23,30	18-28,5	19,75	15-25,5
33	9,33	7,6-10,2	5,16	4,1-6,5	22,61	19-28,7	18,14	11-22,5
PMR5	9,46	8,5-11,7	4,79	2,5-9	10,86	6,5-18,1	6,66	4-8
155	13,4	13-13,8	7,35	7,2-7,5	21,75	20,5-23	16	15-17
MR1	10,25	7,5-11,5	6,36	4,5-8	8,46	6-20	5,05	3-15,5
75	7,25	6-9	4,37	3,5-5	17,22	14,5-20,5	13,25	10,5-17
VEND	10,07	8,2-11	5,07	3,5-7	9,03	8-10,5	5,31	4,5-7,5
WMR29	9,91	8,2-11,6	4,56	4-6	11,36	9,2-13,7	14	6,5-10
EDISTO	11,15	5,8-14	5,3	3-6,5	14,98	8,5-20	12,00	5,5-19,5
129	8,48	7,5-11,5	3,77	3-4,5	19,87	15,5-21,7	15	9-20,5
20	7,37	6,5-8,2	3,37	2,5-4,5	22,25	18,8-25	17,07	14,5-21
37	10,33	9,5-11	5,56	5,2-6	18,6	17,5-20,5	18,83	15-16,5
PMR45	10,47	9,2-12	5,55	4-7,5	13,2	8-5	9,37	7-12
HBJ	10,49	8,2-13,2	5,72	4-9	10,52	6,5-10,5	6,96	4,5-11
86	9,20	8-11,5	4,85	4-6	23,44	21-27	19,6	17,5-22,5
35	8,68	7,8-10	4,38	3-5	17,51	16-19,7	10,57	13-16,3
65	8,70	3,2-10,5	4,47	3-5,2	22,45	14-25,5	18,92	11-21,5
32	6,85	5,5-9	3,31	2,4-4,5	17,08	12,8-21,8	13,75	9-18

DMTF- Diâmetro médio transversal do fruto
DMTC- Diametro Médio transversal da cavidade
DMLF- Diametro médio longitudinal do fruto
DMLC- diâmetro médio longitudinal da cavidade

Conclusões

Observou-se uma grande variabilidade dos acessos avaliados quanto aos descritores de fruto.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela concessão da bolsa bem como o suporte da UNEB para realização do experimento.

QUEIRÓZ, M.A.; RAMOS, S. R. R.; MOURA, M. C. C. L.; COSTA, M. S. V.; SILVA, M. A. S. Situação atual e prioridades do Banco Ativo de Germoplasma (BAG) de cucurbitáceas do Nordeste brasileiro. **Horticultura Brasileira,** Brasília, v. 17.p.25-29.

Obtenção de F1s entre linhas contrastantes de melancia.

Fernanda de C. Araújo (IC); Vanessa S. Martins (IC); Gessilândia da S. Oliveira (IC); Angela Patrícia M. Bastos; Manoel A. de Queiróz (PQ). f.araujouneb@yahoo.

Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Juazeiro/BA, campus III, UNEB.

Palavras Chave: *Melhoramento, Alternária, oídio, resistência, híbridos, herança.*

Introdução

A espécie *Citrulus lanatus* (Thunb) Matsum & Nakai, apresenta várias populações tradicionais no Nordeste do Brasil. Estas podem conter alelos úteis para o melhoramento, bem como, resistência a estresses bióticos, pois os agricultores manejam essas sementes sem uso de pesticidas. Essas populações foram coletadas e formaram o banco de gemoplasma de cucurbitáceas para o Nordeste brasileiro. Entre elas, foi detectada fonte de resistência ao oídio (*Podosphaera xhantii*) e fonte de resistência a queima de alternaria (*Alternária cucumerina).*

No caso do oídio, a resistência já foi incorporada em linhas avançadas de melancia que apresentam boas características de planta e fruto. Também foi identificado que a resistência é monogênica e dominante (Borges, 1996).

Contudo, no caso da alternaria, a fonte foi estudada por Lima Neto (2009), mas se observou que as plantas ainda estão apresentando-se tardias, com baixo teor de açúcar e cor de polpa esbranquiçada.

Por outro lado, para o melhoramento de melancia será necessário que se tenham linhagens com resistência múltipla (vírus, fungos, nematóides, entre outros). Considerando os dois patógenos estudados, o objetivo do presente trabalho foi, usando o método da hibridação, obter linhas com as duas resistências.

Metodologia

O experimento foi desenvolvido na UNEB Campus III, em Juazeiro-BA. Foram selecionadas sementes de duas linhas que pertencem ao Banco Ativo de Germoplasma de Cucurbitáceas para o Nordeste brasileiro, que fica situado na Embrapa Semi-Árido, em Petrolina–PE. As linhas utilizadas para o cruzamento, foram B9 (linha mais avançada com resistência a alternária), bastante prolífica, de polpa esbranquiçada, com pouco açúcar e O25 (resistente a oídio), pouco prolífica, bom teor de açúcar, precoce e polpa vermelha. Foram selecionadas 30 sementes de cada linha e semeadas em bandeja de polietileno, em células individuais preenchida com substrato comercial Plantmax®. Fez-se a rega das bandejas e manteve-se a umidade do substrato por meio de irrigações com mangueira, duas vezes ao dia. A bandeja ficou localizada na casa de vegetação sob sombreamento de 50% de iluminação. Aos 25 dias após a semeadura foi realizado o transpalntio, com espaçamento de 0,8m X 3,0 m ficando cada fileira com vinte plantas, selecionando mudas mais desenvolvidas para o plantio. Foi empregada a irrigação manual (com mangueira), que se repetiu duas vezes ao dia de acordo com a necessidade das plantas, observada visualmente. Foi realizada a adubação de fundação com 500 kg/ha de N, P K. Os tratos culturais foram realizados de acordo com as necessidades da cultura.

No que diz respeito aos tratos fitossanitários foram realizadas aplicações de inseticidas para o controle de mosca branca, pulgão e de fungicidas para o controle do cancro das hastes e tombamento das mudas. Foi registrado o número de dias para surgimento inicial de flores feminina, masculina e hermafrodita das plantas**.** Foram feitas polinizações controladas (cruzamentos entre plantas das duas linhas bem como autofecundações). Para se fazer o cruzamento, quando ocorriam flores hermafroditas, foi feita a emasculação desse tipo de flor. As polinizações cruzadas foram iniciadas 34 dias após o transplantio. Cerca de 35 dias após as polinizações, foi feita a colheita dos frutos e no laboratório foi feita a caracterização dos mesmos utilizando-se os seguintes descritores: massa e Brix°. Foi feita também a coleta de várias amostras de folhas com sintomas de alternária para isolamento do fungo, no Laboratório de Fitopatologia do DTCS/ UNEB.

Resultados e Discussão

Foram feitas 104 polinizações e dessas 70 foram autofecundações e 34 cruzamentos. O numero de frutos fixados resultante dessas polinizações foram 18, sendo que 15 frutos foram de autofecundação e três de cruzamentos (Tabela 01). Nesse trabalho foram obtidas 11 progênies autofecundadas da linha B9 e três híbridos F1s. As avaliações feitas revelaram que a linha B9 teve uma maior fixação de frutos do que a linha O25.

Já na linha O25, foi muito difícil se obter frutos fixados, pois, foram feitas 12 polinizações cruzadas e apenas um fruto fixado. Devido essa dificuldade de se conseguir fruto fixado, também não foi possível fazer a autofecundação dessa linha (Tabela 01). As características de fruto se encontram na Tabela 02. Observa-se que existe grande variação para os diversos descritores usados, embora o teor de sólidos solúveis tenha ficado ao redor de 5,5° Brix o que não era esperado para a linha O25, podendo ser ocasionado pelo ambiente em que as plantas foram cultivadas. Também foram obtidos três cruzamentos entre a fonte de resistência a alternaria (B9) e a linha (O25) resistente ao oídio e de boas características de frutos. A massa do fruto variou bastante (0,050 kg a 1,200 kg).(Tabela 02).

No trabalho feito em laboratório foi constatado que o fungo encontrado na linha B9, era alternária. O sintoma da doença que apareceu no inicio não permaneceu. Isso pode ter sido mudança de clima não foi favorável à doença, ou a existência de algum

mecanismo de resistência encontrado na linha B9, podendo indicar que ela não está totalmente homozigota para resistência ao fungo e, portanto, ainda é necessário continuar a seleção.

Tabela 01. Porcentagem de fixação de frutos em linhagens de melancia.

	Levantamento de Fixação dos Frutos					
	N° de Polinizações		Nº de Frutos Fixados		% de Fixação	
Linhas	Autofecundação	Cruzamento	Autofecundação	Cruzamento	Autofecundação	Cruzamento
B9	70	34	15	2	21,4	5,9
O25	N	12	N	1	N	8,3

Legenda: N= não foi possível.

LINHAS	Planta	Polinização controlada	Peso (kg)	°Brix
B9	8	Autofecundada	1.200	5.2
B9	15	Autofecundada	0.420	6.5
B9	18	Autofecundada	0.280	6.5
B9	19	Autofecundada	0.130	6.0
B9	8	Autofecundada	1.000	6.0
B9	14	Autofecundada	0.050	5.4
B9	12	Autofecundada	0.190	X
B9	2	Autofecundada	0.540	4.0
B9	9	Autofecundada	0.850	6.0
B9	15	Autofecundada	0.370	5.0
B9	4	Autofecundada	0.320	5.5
B9	17	Autofecundada	0.150	6.1
B9	3	Autofecundada	0.530	5.9
B9	19	Autofecundada	0.50	6.2
B9	14	Cruzada	0.250	6.0
B9	2	Cruzada	1.120	6.0
O25	3	Cruzada	0.170	5.0

Tabela 02. Descritores de frutos em linhagem de melancia.

Legenda: X= fruto passado.

Conclusões

A linha O25 apresentou baixa fixação de frutos comparada com a linha B9 e ambas apresentaram baixo teor de sólidos solúveis. As progênies e os híbridos F1s obtidos permitirão a obtenção das populações segregantes para se efetuar estudos de herança de diferentes caracteres contrastantes nas duas linhas.

Agradecimentos

À UNEB, pela disponibilidade do campo experimental. Aos funcionários da UNEB Campus III, que colaboraram com a realização do projeto. À FAPESB, pela concessão da bolsa de iniciação científica à primeira autor e ao CNPq pela concessão de bolsa ao segundo autor.

[1]BORGES, R. M. E. Estudo da herança do *oídio Sphaerotheca fuliginea (Schelecht. ex Fr.)* Poll *em melancia* Citrullus lanatus (Thunb.) Mansf. Recife: UFPE 1996. 63p. Dissertação de Mestrado.

[2]LIMA NETO, I. S. Interação genótipo x ambiente na reação de progênies de melancia à alternariose no Submédio São Francisco. 2009. 73f. Dissertação (Mestrado em Agronomia: Fitotecnia) - Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Mossoró-RN, 2009.

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC
2010/2011

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Dia: 28/Setembro/2011
Turno: Vespertino
Sala: 02

2º Dia

1	14:00	Morfologia Polínica de Espécies de Myrtaceae Ocorrentes em Fragmentos de Mata Atlântica, na Região de Alagoinhas-BA				
		Bolsista:	Luciana Silva de Andrade	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Luciene Cristina Lima e Lima	PIBIC	DCET II	Alagoinhas

2	14:20	Potencial apícola de espécies do gênero *Myrcia* DC. ex Guill (Myrtaceae), em uma área de mata ombrófila densa, Alagoinhas-BA.				
		Bolsista:	Juliana Nogueira Schmidt	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Luciene Cristina Lima e Lima	PIBIC	DCET II	Alagoinhas

3	14:40	Afinidade botânica de méis de *Apis mellifera* L. comercializados no município de Alagoinhas, BA				
		Bolsista:	Elma Moreira dos Anjos Leite	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Luciene Cristina Lima e Lima	FAPESB	DCET II	Alagoinhas

4	15:00	Análise Da Degradação Da Paisagem Litorânea Na Península De Itapagipe, Salvador – Bahia (Brasil).				
		Bolsista:	Ana Carine Oliveira do Nascimento	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Maria Dolores Ribeiro Orge	PICIN	DCET II	Alagoinhas
5	15:20	Caracterização da comunidade macrofaunal bentônica das planícies entremarés da Enseada dos Tainheiros, Baía de Todos os Santos (Bahia - Brasil).				
		Bolsista:	Vinicius Ferreira Nobre	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Maria Dolores Ribeiro Orge	PICIN	DCET II	Alagoinhas

6	15:40	Recuperação de manguezais: uma questão de educação ambiental (Bahia, Brasil). Estudo de caso: Península Itapagipana.				
		Bolsista:	Lucila Oliveira Santos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Maria Dolores Ribeiro Orge	FAPESB	DCET II	Alagoinhas

7	16:00	Reconhecimento Antgênico Em Ovinos Infectados Por *C. Pseudotuberculosis* Em Alagoinhas/BA.				
		Bolsista:	Adriana Souza Silva Maia	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Vera Lúcia Costa Vale	PIBIC	DCET II	Alagoinhas

8	16:20	Avaliação sorológica em ovinos naturalmente infectados com *Corynebacterium pseudotuberculosis* no Agreste de Alagoinhas				
		Bolsista:	Heloísa Santos Aquino	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Vera Lúcia Costa Vale	PIBIC	DCET II	Alagoinhas

9	16:40	Padronização de um teste ELISA para diagnóstico da linfadenite caseosa em ovinos com antígenos fracionados de *Corynebacterium pseudotuberculoisis.*				
		Bolsista:	Elane Brito Silva	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Vera Lúcia Costa Vale	FAPESB	DCET II	Alagoinhas

10	17:00	Taxonomia e ecologia reprodutiva de *Palaemon pandaliformis* (crustáceos - decapoda) ocorrente no Rio Catu e Riacho do Mel, Alagoinhas/BA				
		Bolsista:	Deizze Pereira Rocha Reis	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Rogenaldo Brito Chagas	PICIN	DCET II	Alagoinhas

11	17:20	Morfologia Polínica das espécies de Leguminosae na área de conservação de caatinga urbana na ilha de Paulo Afonso, Bahia, Brasil.				
		Bolsista:	Brunelle Ramos Andrade	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Rita de Cássia Matos dos Santos Araújo	PICIN	DCET VIII	Paulo Afonso

Morfologia Polínica de Espécies de Myrtaceae Ocorrentes em Fragmentos de Mata Atlântica, na Região de Alagoinhas-BA

Luciana Silva de Andrade (IC), Nilson G. de Jesus (PQ), Luciene C. L. e Lima (PQ). lucyy_andrade@hotmail.com

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Alagoinhas/BA, campus II, UNEB.

Palavras Chave: *Myrtaceae, pólen, Mata Atlântica.*

Introdução

A família Myrtaceae compreende 144 gêneros e aproximadamente 4630 espécies. No Brasil, está representada por aproximadamente 1000 espécies alocadas em 23 gêneros, representando uma das maiores famílias da flora brasileira. Essa família caracteriza-se por grãos de pólen estenopolínicos, isto é, com pouca variação em suas características morfológicas, tornando um táxon pouco estudado palinologicamente. No Brasil, poucos trabalhos se dedicaram a palinologia da família[1234]. Embora a família Myrtaceae apresente grãos de pólen morfologicamente parecidos, os estudos de palinologia aplicada necessitam de trabalhos de morfologia polínica que auxiliem na identificação de tipos polínicos a nível genérico e/ou específico. Dessa maneira, o presente estudo teve como objetivo caracterizar morfologicamente os grãos de pólen de espécies da família Myrtaceae, ocorrentes em fragmentos de Mata Atlântica, na região de Alagoinhas-BA, que permitam a identificação dos tipos polínicos em estudos palinológicos aplicados.

Metodologia

O estudo foi realizado com 11 espécies da família *(Calyptranthes brasiliensis* Spreng., *Eugenia platyphylla* O.Berg, *Myrcia bergiana* O. Berg., *Myrcia* cf. *ferruginea* G. Don, *Myrcia guianensis* (Aubl.) DC., *Myrcia polyantha* DC., *Myrcia pubiflora* DC., *Myrcia racemosa* (O.Berg) Kiaersk., *Myrciaria floribunda (*H.West ex Willd.) O. Berg., *Myrciaria glanduliflora* (Kiaersk.) Mattos & D.Legrand e *Psidium bahianum* Landrum & Funch.) ocorrentes em dois fragmentos de Mata Atlântica localizados na região de Alagoinhas-BA. Um fragmento é a Reserva Legal do Araticum (RLA), localizado no município de Alagoinhas, BA e o segundo a Reserva Particular do Patrimônio Natural- RPPN - Lontra/Saudade, situada no município de Entre Rios, BA, ambos pertencentes à Empresa Bahia Specialty Cellulose. O material polinífero analisado foi obtido a partir de exsicatas dos herbários da Universidade do Estado da Bahia (HUNEB), Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana (HUEFS) e Herbário RADAMBRASIL (HRB). Os grãos de pólen, após tratamento acetolítico, e montados entre lâmina e lamínula, foram mensurados, descritos qualitativamente e fotomicrografados no microscópio Olimpus Bx 41. As lâminas foram depositadas na coleção polínica da Palinoteca do Laboratório de Estudos Palinológicos (LEP) do DCET II.

Resultados e Discussão

As espécies analisadas apresentaram grãos de pólen de tamanho pequeno, forma variando de peroblato a suboblato, com âmbito subtriangular a triangular, isopolar a heteropolar (*Psidium bahianum* Landrum & Funch), 3-colporado, ocorrendo para uma mesma espécie grãos de pólen 3-4 cólporos (*Eugenia platyphylla* O. Berg, *Myrcia guianensis* (Aubl.) DC., *Myrciaria glanduliflora* (Kiaersk.) Mattos & D.Legrand e *Psidium bahianum* Landrum & Funch), com tipos longicolpados a parassincolpados. A exina exibiu escultura escabrada e psilada. Em *Myrciaria floribunda* (H.West ex Willd.) O. Berg, foram encontrados grãos de pólen com exina escabrada, diferindo dos estudos de Barth[2] e Melhem[3] que registram para a mesma espécie, grãos de pólen com exina psilada. Os resultados obtidos mostraram que ocorre pouca variabilidade na morfologia polínica das espécies de Myrtaceae estudadas (Figura 1), como constatado em diversos estudos[123456], corroborando o caráter estenopolínico da família. O estudo permitiu a separação em dois grupos polínicos baseados no tipo de abertura e ornamentação da exina (Tabela 1).

Tabela 1. Agrupamento morfopolínico das espécies de Myrtaceae

Grupo 1. Tipo de Abertura
1.1 Longicolpado - *Myrcia bergiana* O. Berg, *Myrcia* cf. *ferruginea* G. Don, *Myrcia polyantha* DC., *Myrciaria floribunda* (H.West ex Willd.) O. Berg, *Myrciaria glanduliflora* (Kiaersk.) Mattos & D.Legrand e *Psidium bahianum* Landrum & Funch.
1.2 Parassincolpado - *Eugenia platyphylla* O.Berg e *Myrcia racemosa* (O.Berg) Kiaersk.
1.3 Sincolpado - *Calyptranthes brasiliensis* Spreng., *Myrcia guianensis* (Aubl.) DC. e *Myrcia pubiflora* DC.
Grupo 2. Ornamentação da Exina
2.1 Escabrada - *Calyptranthes brasiliensis* Spreng., *Eugenia platyphylla O.Berg, Myrcia bergiana* O. Berg., *Myrcia* cf. *ferruginea* G. Don, *Myrcia guianensis* (Aubl.) DC., *Myrcia polyantha* DC., *Myrciaria floribunda* (H.West ex Willd.) O. Berg e *Psidium bahianum* Landrum & Funch.
2.2 Psilada - *Myrcia pubiflora* DC, *Myrcia racemosa* (O.Berg) Kiaersk. e *Myrciaria glanduliflora* (Kiaersk.) Mattos & D.Legrand.

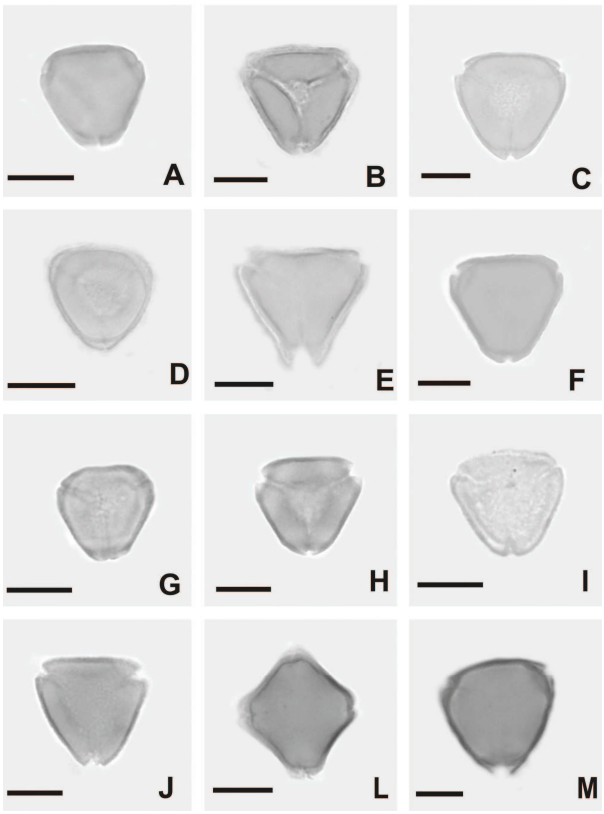


Figura 1. Grãos de pólen de espécies de Myrtaceae. **A.** *Calyptranthes brasiliensis* Spreng; **B.** *Eugenia platyphylla* O.Berg; **C.** *Myrcia bergiana* O.Berg; **D.** *Myrcia* cf. *ferruginea* G. Don; **E.** *Myrcia guianensis* (Aubl.) DC.; **F.** *Myrcia polyantha* DC.; **G.** *Myrcia pubiflora* DC.; **H.** *Myrcia racemosa* (O.Berg) Kiaersk.; **I.** *Myrciaria floribunda* (H.West ex Willd.) O. Berg; **J-L.** *Myrciaria glanduliflora* (Kiaersk.) Mattos & D.Legrand.; **M.** *Psidium bahianum* Landrum & Funch.

Conclusões

A análise polínica das 11 espécies de Myrtaceae estudadas permitiu o reconhecimento:

- de três tipos de aberturas (longicolpado, parassincolpado e sincolpado);
- de dois tipos de ornamentação de exina (escabrada e psilada), com maior registro de exina do tipo escabrada;
- pouca variabilidade nos caracteres morfológicos dos grãos de pólen.

Agradecimentos

Agradecimentos: Ao PIBIC-CNPq pela concessão da bolsa de Iniciação Científica, ao Dr. Marcos Sobral (UFSJ) e Msc. Marla Ibrahim (UEFS) pela identificação das espécies estudadas, aos Herbários da Universidade do Estado da Bahia (HUNEB), Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana (HUEFS) e Herbário RADAMBRASIL (HRB), pelo fornecimento do material botânico, a equipe do Laboratório de Estudos Palinológicos (LEP) pelo companherismo e colaboração, ao Dr. Paulino Oliveira (LAMIV–UEFS), pelo conhecimento compartilhado, e finalmente aos Laboratórios de Micromorfologia Vegetal (LAMIV-UEFS) e de Anatomia Vegetal e Identificação de Madeiras (LAVIM-UFBA) pelas fotomicrografias.

---

[1] FERNANDES, E. C. L. Morfologia dos Grãos de Pólen de Isótipos de Myrtaceae Paranaenses. **Bol. Univ. Fed**. Paraná, Curitiba, 1967. 18: 1-17.

[2] BARTH, O. M., A. F. Barbosa. ‘‘Catálogo sistemático dos pólens das plantas arbóreas do Brasil Meridional. XIX. Myrtaceae’’. **Mem. Inst.** 1972.

[3] MELHEM, T.S & LIEU J. Palinologia em Myrtaceae. São Paulo. **Hoehnea 3.** 1973. 1-11.

[4] ANDRADE L.S & LIMA L.C.L. Morfologia polínica de Espécies de Myrtaceae em uma área de mata ombrófila densa, Alagoinhas-BA. **Anais da XIV Jornada de Iniciação Científica da Universidade do Estado da Bahia,** 2010.

[5] ERDTMAN, G. **Pollen Morphology and Plant Taxonomy Angiosperms**. Almqvisit & Wiksell., Stockholm, 1952.

[6] PIKE, K.M. Pollen morphology of Myrtaceae from the Southwest Pacific área. Aust. **J. Bot.** 4(1), 1956. 13-53.

Potencial apícola de espécies do gênero *Myrcia* DC. ex Guill (Myrtaceae), em uma área de mata ombrófila densa, Alagoinhas-BA.

Juliana Nogueira Schmidt (IC), Nilson G. Jesus (PQ), Luciene C. L. e Lima (PQ). ju_sch@hotmail.com

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Alagoinhas/BA, campus II, UNEB.

Palavras Chave: *Myrcia, biologia floral, pólen.*

Introdução

O gênero *Myrcia* DC. ex Guill. pertence à subtribo Myrciinae e é um dos maiores gêneros americanos de Myrtaceae, com mais de 300 espécies distribuídas do México até o sul do Brasil[1]. Muitas espécies desse gênero podem ser consideradas de grande importância ecológica, uma vez que apresentam características apícolas e produzem frutos comestíveis, muito apreciados pela fauna silvestre e, também, pelo homem. No entanto, para saber a real potencialidade apícola de uma espécie vegetal é preciso analisar com que frequência essa espécie está presente no local como também a intensidade das floradas durante o ciclo reprodutivo da espécie. Tal conhecimento permitirá indicar aos apicultores fontes adequadas de néctar e/ou pólen para posteriormente estabelecer planos de preservação e manejo. Alguns trabalhos realizados com espécies de *Myrcia*, afirmam que tais espécies fornecem como principal recurso floral pólen para os visitantes florais[2]. Dessa forma, este estudo teve como objetivo obter informações sobre os recursos florais que as espécies de *Myrcia* DC. ex Guill. (Myrtaceae) ocorrentes em uma área de Mata Ombrófila Densa no município de Alagoinhas-BA, disponibilizam aos visitantes do grupo Apidae.

Metodologia

A pesquisa foi conduzida em uma área de aproximadamente 50 hectares, nas coordenadas 12° 10' 46.92" S e 38° 24' 45.44" W, próximo à BR 101, no município de Alagoinhas-BA. Com base no banco de dados ACESS do Herbário da Universidade do Estado da Bahia (HUNEB) e através de visitas excursionais a área de estudo foram levantadas e estudadas cinco espécies de *Myrcia*: *Myrcia splendens* (Sw.) DC, *Myrcia ferruginea* G.Don *Myrcia guianensis* (Aubl.) DC., *Myrcia polyantha* DC. e *Myrcia* sp. n. Para determinar os recursos florais que as espécies disponibilizam foram realizadas excursões quinzenais ao campo para o registro da atividade e intensidade de floração (agosto/2010- julho/2011). Durante período da floração foram registrados dados sobre hábito da espécie, morfologia da planta, horário da antese, duração da flor e recurso floral disponível, além de observações em relação aos visitantes, os quais foram encaminhados para identificação por especialistas. Testes histoquímicos do recurso floral e para localização dos osmóforos seguiram os protocolos estabelecidos em Dafni[3]

Resultados e Discussão

As populações das *Myrcia* estudadas apresentaram padrão de floração anual, ocorrendo durante os meses de outubro a junho, com duração variando entre intermediária e longa. Este padrão de floração foi também registrado por Gressler[4] que em seu estudo observou as maiores porcentagens de indivíduos e espécies de Myrtaceae em floração durante a estação mais quente do ano. As espécies *M. splendens, M. guianenses e Myrcia* sp. n., apresentaram pico de intensidade de floração no mês de janeiro enquanto que em *M. polyantha* e *M. ferruginea* ocorreu em novembro e março respectivamente (Figura 1). Já o pico de atividade de floração ocorreu em janeiro para todas as espécies com exceção de *M. ferruginea*, que apresentou elevado sincronismo em março. Em todas as espécies, a frutificação também foi anual apresentando longa duração, entre os meses de dezembro a junho. As espécies apresentam porte arbóreo (Figura 2-A), com exceção da *Myrcia polyantha*, cujo hábito é arbustivo (Figura 2-C). As folhas são simples, opostas cruzadas, discolor, pilosa no caso de *Myrcia splendens* e *Myrcia guianensis* DC. (Figura 2-E) e glabra tratando-se de *Myrcia polyantha* DC., *M. ferruginea* e *Myrcia* sp. n. Todas as espécies possuem inflorescência do tipo panícula. As flores das espécies são bissexuadas, brancas, pentâmeras, com numerosos estames de filetes brancos e anteras creme cuja deiscência é rimosa (Figura 2-G e I). O início da antese nas espécies de *Myrcia* estudadas ocorreu por volta das 3:00 e 3:30 da manhã. Nas primeiras horas da manhã as flores exalam um odor doce. Alguns autores afirmam que a liberação de um odor adocicado parece ser uma característica marcante nas Myrtaceae[5]. Nos testes realizados com vermelho neutro, as pétalas, sépalas, estigma e principalmente os estames reagiram para presença de osmóforos. Todas as espécies apresentam flores de um dia (duração: 10 horas) que ofertam pólen para os visitantes o qual mostrou reação negativa tanto para presença de lipídios como de amido. De acordo com as observações realizadas, as flores

das mirtáceas estudadas foram visitadas por espécimes das famílias Syrphidae (Diptera) (Figura 2-H) e Apidae (Hymenoptera). As abelhas comuns ás espécies de *Myrcia* foram: *Apis mellifera* L., 1758 (Figura 1-B); *Melipona scutellaris*, Latreille 1811 (Figura 1-D) e *Trigona spinipes* Fabricius, 1793 (Figura 1-F). Na região neotropical, Apidae é a família de abelhas mais comum entre os visitantes de Myrtaceae[6]

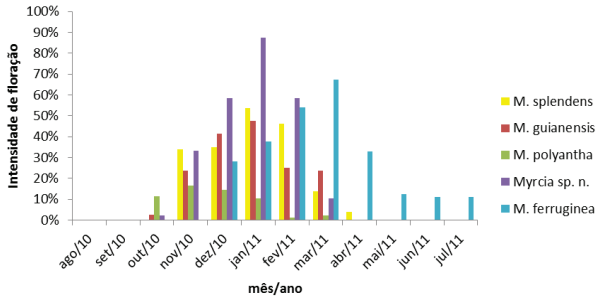


Figura 1. Intensidade de floração de cinco espécies de *Myrcia* estudadas durante o período de agosto de 2010 à julho de 2011, Alagoinhas-BA.



Figura 2. Espécies de *Myrcia*. *M. alagoensis* (A-B): A: Porte arbóreo, B: Visita de *Apis mellifera*; *M. polyantha* (C-D): C: Hábito, D: Visita de *Melipona scutellaris*; *M. guianensis* (E-F): E: inflorescência, F: visita de *Trigona spinipes*; *M. ferruginea* (G-H): G: ramo florífero, H: Visitante da família Syrphidae; *Myrcia* sp. n.: I: flor em antese.

Conclusões

Pelo estudo realizado foi possível concluir que as espécies do gênero *Myrcia*, *Myrcia splendens*, *Myrcia ferruginea*, *Myrcia guianensis*, *Myrcia polyantha* e *Myrcia* sp. n. apresentam padrão de floração anual, concentrada entre os meses de outubro a abril quando disponibilizam pólen como recurso floral, principalmente para os visitantes do grupo Apidae.

Agradecimentos

À PIBIC-CNPq pela bolsa de Iniciação Científica concedida, ao Dr. Marcos Sobral (UFSJ) pela identificação das espécies de *Myrcia* estudadas, ao biólogo Ivan Farias Castro (Laboratório de Sistemática de Insetos - LASIS-HUEFS) pela identificação dos diptéros, ao funcionário Reginaldo, por todo auxílio no campo e a equipe do Laboratório de Estudos Palinológicos, pelo companheirismo e disponibilidade (LEP).

---

[1] Limberger, R. P., et al. *Quim. Nova,* vol. 27, nº. 6, 916-919, **2004**.
[2] Fonseca, R. B. S. Fenologia de espécies de Myrtaceae: padrões, causas e conseqüências. Universidade Estadual de Feira de Santana, **2008**.
[3] Dafni, A. Pollination ecology: a practial approach. Oxford: Oxford University Press, **1992**.
[4]Gressler, E. Floração e Frutificação de Myrtaceae de Floresta Atlântica: limitações ecológicas e filogenéticas, Universidade Estadual Paulista, **2005**.
[5] Proença, C. E. B. & Gibbs, P. E. *New Phytol*. n.126, p. 343-354. **1994**.
[6] Lughadha, E.N. & Proença, C. *Ann MO Bot Gard*., 83: 480-503. **1996**

Afinidade botânica de méis de *Apis mellifera* L. comercializados no município de Alagoinhas, BA

Elma Moreira dos Anjos Leite (IC), Luis Enrique R. Figueroa (PQ), Luciene Cristina Lima e Lima (PQ).
elmaanjo@hotmail.com

Departamento de Ciências Exatas e da Terra (DCET), Alagoinhas/BA, campus II, UNEB.

Palavras Chave: Pólen, Mel, Apicultura, Abelhas

Introdução

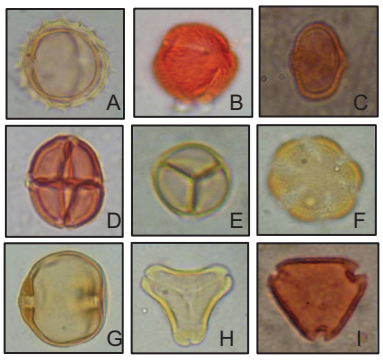
A melissopalinologia é a ciência que trata dos grãos de pólen presentes nos produtos resultantes das atividades das abelhas.[1] A identificação dos tipos polínicos de amostras de méis é de grande importância no controle de qualidade desse alimento, pois torna possível atestar sua procedência e detectar adulterações,[2] bem como para indicar as fontes de alimento utilizadas na coleta de néctar e pólen pelas abelhas da região. A origem botânica dos méis é caracterizada por sua análise microscópica, especialmente a identificação e a contagem de grãos de pólen, baseado na comparação de tipos polínicos descritos na literatura.[3] Portanto, este trabalho teve como objetivo determinar através dos tipos polínicos a identidade botânica dos méis de *Apis mellifera* L. comercializados pela Cooperativa de Apicultores de Inhambupe (COOAPI) no município de Alagoinhas, Bahia.

Metodologia

A pesquisa foi conduzida no município de Alagoinhas, BA (12°08'08"S/38°25'09"W), no Laboratório de Estudos Palinológicos (LEP)/DCET II-UNEB. Oito amostras de mel, fornecidas pela COOAPI e oriundas das localidades: Sauípe (amostras I e VI), Área dos Fornos(amostra II), Poços (amostras III e IV), Macaquinho (amostra V), Boa União (amostra VII) e Entrada da Capineira (amostra VIII), foram processadas seguindo a técnica usual para melissopalinologia. De cada amostra processada foram confeccionadas cinco lâminas não coradas e coradas com safranina. Para análise quali-quantitativa foi contado um mínimo de 1000 grãos de pólen[4] que foram classificados em tipos polínicos, através da identificação por laminário de referência e consulta a catálogos polínicos. Os tipos polínicos foram agrupados em três classes de freqüências:[4] pólen dominante (PD >45%), acessório (PA 15 a 45%) e isolado (PI<15%), e freqüência de distribuição nas amostras [5] em: Muito freqüente (>50%); Freqüente (20% - 50%); Pouco freqüente (10% - 20%) e Raro (< 10%). Ilustrações dos tipos polínicos foram obtidas por meio de fotomicrografias. As lâminas foram depositadas na coleção polínica – Palinoteca, do LEP.

Resultados e Discussão

As análises das amostras registraram a ocorrência de 76 tipos polínicos pertencentes a 26 famílias, dos quais 48 tipos tiveram suas afinidades botânicas determinadas e 28 indeterminados. A localidade com maior número de tipos foi a de Sauípe (amostra I), seguida da localidade Entrada da Capineira (amostra VIII) que apresentou menor número de tipos polínicos (Tabela 1). As famílias com maior contribuição em diversidade de tipos foram Leguminosae-Mimosoideae (7), Asteraceae (6), Myrtaceae (4), Arecaceae (3) e Rubiaceae (3). A maioria dos tipos polínicos ocorrentes nas amostras foram classificados como pólen isolado, enquanto os classificados como pólen acessório (3) e pólen dominante (1) foram poucos (Tabela 1). Os tipos polínicos *Eucalyptus, Myrcia*, (Myrtaceae); *Mimosa sensitiva (*Leguminosae) *Schinus* (Anacardiaceae) foram muito freqüente, porém apenas o tipo *Eucalyptus* (Myrtaceae) apareceu como pólen dominante em sete das oito amostras analisadas e em uma como pólen acessório. Resultados semelhantes foram registrados para outros municípios baianos.[1;6] A alta representatividade desse tipo polínico nos méis da região é devido a presença de monoculturas de *Eucalyptus* spp para a produção de celulose.



Legenda: **A:** *Eupatorium* (Asteraceae); **B:** *Schinus* (Anacardiaceae); **C:** *Cecropia* (Cecropiaceae); ***D*:** *Mimosa caesalpiinifolia* (Leguminosae); **E:** *Mimosa sensitiva/pudica* (Leguminosae)*;* ***F*:** *Hyptis (*Lamiaceae); ***G:*** *Protium* (Burseracea)*;* ***H*:** *Eucalyptus* (Myrtaceae); **I:** *Myrcia* (Myrtaceae).

Figura 1. Tipos polínicos registrados em amostras de mel de *Apis mellifera* L. para o município de Alagoinhas-BA, 2010.

Tabela 1. Tipos polínicos ocorrentes em amostras de mel de *Apis mellifera* L. no município de Alagoinhas, BA.

Amostras		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Data de coleta		mar/10	fev/10	mar/10	fev/10	fev/10	jan/10	mar/10	fev/10
Família	Tipos polínicos								
AMARANTHACEAE	*Alternanthaera*		PI			PI			
ANACARDICEAE	*Schinus*	PI	PI	PI	PA	PI	PI	PI	PA
	Euterpe/Elaeis	PI			PI	PI			
	Syagrus coronata	PI		PI	PI				
ARECACEAE	Tipo 1	PI				PI	PI		PI
	Aspila	PI		PI					
	Elephantopus					PI			PI
	Eupatorium	PI	PI	PI	PI	PI			PI
	Mikania			PI			PI		
	Vernonia	PI	PI	PI					PI
ASTERACEAE	Tipo 1	PI	PI	PI					
BIGNONIACEAE	Tipo 1					PI			
BURSERACEAE	*Protium*	PI	PI		PI	PA	PI		
CECROPIACEAE	*Cecropia*	PI	PI		PI	PI	PI	PI	PI
CONVOLVULACEAE	*Ipecquemontia*			PI	PI				
CUCURBITACEAE	Tipo 1			PI					
EUPHORBIACEAE	*Croton*	PI		PI		PI	PI		
	Eriope	PI							
LAMIACEAE	*Hyptis*	PI		PI	PI	PI	PI		
LEGUMINOSAE CAESALPINIOIDEAE	Tipo 1	PI	PI	PI		PI	PI	PI	PI
	Mimosa caesalpiniifolia							PI	
	Mimosa gemmulata			PI					
	Mimosa misera		PI						
	Mimosa quadrivalvis	PI	PI		PI				PI
	Mimosa sensitiva/pudica	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI
	Piptadenia	PI			PI				
LEGUMINOSAE MIMOSOIDEAE	*Stryphnodendron pulcherrimum*							PI	
MALPIGHIACEAE	Tipo 1	PI							
	Eucalyptus	PD	PD	PD	PD	PA	PD	PD	PD
	Eugenia		PI	PI	PI	PI		PI	PI
	Myrcia	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI
MYRTACEAE	Tipo 1					PI			
NYCTAGINACEAE	Tipo 1	PI							
POACEAE	Tipo 1	PI		PI	PI	PI	PI	PI	PI
PIPERACEAE	Tipo 1				PI	PI	PI		PI
RHAMNACEAE	*Ziziphus joazeiro*		PI		PI	PI	PI		
	Borreria	PI				PI	PI		PI
	Richardia					PI			
RUBIACEAE	Tipo 1				PI				
	Citrus						PI		
RUTACEAE	Tipo 1			PI					
	Cupania revoluta				PI				
SAPINDACEAE	*Serjania*			PI	PI	PI			PI
SOLANACEAE	*Solanum*						PI		
SIMAROUBACEAE	Tipo 1					PI			
STERCULIACEAE	Tipo 1						PI		
THYMELAEACEAE	Tipo 1	PI		PI	PI		PI		
VERBENACEAE	Tipo 1	PI							
TOTAL		1002	1161	1062	1032	1049	1057	1010	1009

Legenda: PD - pólen dominante; PA - pólen acessório; PI - pólen isolado

Conclusões

O tipo polínico *Eucalyptus* (Myrtaceae) foi muito freqüente nos méis das cinco localidades estudadas. Nas amostras das localidades de Área dos Fornos e de Boa União a ocorrência de mais de 70% de grãos de pólen desse mesmo tipo polínico permitiu a classificação dos méis como monofloral de *Eucalyptus*.

Agradecimentos

Agradeço a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) pela concessão da bolsa de Iniciação Científica, a Cooperativa dos Apicultores de Inhambupe (COOAPI) por ter cedido às amostras para análise, a todos os colegas e técnicos do Laboratório de Estudos Palinológicos (LEP) do DCET Campus II Alagoinhas, BA pela ajuda no desenvolvimento do projeto.

[1]Barth, O. M. *Scientista Agricola.* ***2004****, 342-350***.**
[2]Santos Jr. M. C. e Santos, F. A. R. *Magistra*. **2003,** 79,85.
[3]Sawyer, R. M. e Pickard, R. S. *Academic Press*. **1988**, 115p.
[4]Louveaux, J.; Maurizio, A. e Vorwohl, G. *Bee World* 59(4) **1978**, 139-157.
[5]Jansonius, J. e Mcgregor, P.C. (eds.). Palynology: principles and applications. Salt Lake City, American Association of Stratigraphic Palynologists Foudation. **1996**, v. 3.
[6]Moreti, A. C.C.C.; Carvalho, C. A. L.; Marchini, L. C. e Oliveira, P. C. F. *Bragantia.* **2000**, 59 (1): 1,6

ANÁLISE DA DEGRADAÇÃO DA PAISAGEM LITORÂNEA NA PENÍNSULA DE ITAPAGIPE, SALVADOR – BAHIA (BRASIL).

Ana Carine O. do Nascimento (IC), Maria Dolores R. Orge (PQ). *an_carine@hotmail.com.*

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Alagoinhas-BA, campus II, UNEB.

Palavras chave: Impactos ambientais, costeiro.

Introdução

A degradação da paisagem litorânea na Península de Itapagipe vem ocorrendo por aterros, ocupação desordenada do solo e lançamento de resíduos líquidos (esgotos) e sólidos (lixo). Este conjunto de fatores levou ao desequilíbrio ecológico, com conseqüente queda da qualidade de vida dos moradores desta localidade e desvalorização dos recursos paisagísticos. Outrora uma área de manguezal, foi aterrada por invasores para ocupação urbana irregular.

A avaliação das alterações na paisagem costeira, aliada às ações de Educação Ambiental, será útil para sensibilizar a comunidade do entorno e criar melhores condições sociais para as gerações futuras.

O avanço da ocupação na Península de Itapagipe ocorreu rapidamente devido ao grande número de fábricas implantadas no local, pela facilidade de escoamento de suas mercadorias, deixando um grande legado de destruição no litoral. Sem o devido estudo da área e sem infra-estrutura prévia, fez de Itapagipe uma grande favela sobre as águas, modificando a paisagem, antes exuberante e hoje degradada.

Na zona costeira brasileira, os maiores impactos ambientais estão representados pela introdução de nutrientes, alteração ou destruição de habitats, alterações no processo de sedimentação, sobre-exploração de recursos pesqueiros, poluição industrial - principalmente de poluentes persistentes - e a introdução de espécies exóticas[1].

A identificação e a análise das principais causas de degradação na faixa costeira da Península de Itapagipe, com ênfase sobre o ecossistema de manguezal e o ambiente de praia, serviram para a apresentação de possíveis medidas de baixo custo na recuperação da paisagem.

Metodologia

Este trabalho foi realizado na Península de Itapagipe, cidade de Salvador (Bahia, Brasil), durante o período de agosto/2010 a março/2011. Inicialmente, a área de estudo foi identificada e então foi feito um levantamento dos principais problemas ambientais, para uma análise posterior do processo de degradação. Estes dados possibilitaram a avaliação quali-quantitativa das alterações ambientais, através de comparação entre fotografias antigas e atuais, juntamente com aplicação de um questionário pré-definido junto a pescadores e marisqueiras da região, sobre questões de entendimento do ambiente, tais como: problemas que afetaram os recursos pesqueiros, impactos da pesca com bomba, existência de ações de educação ambiental, etc.

Amostras de sedimentos também foram coletadas, para determinação da textura em quatro pontos da Península: foram escolhidas duas áreas de praia-Ribeira e Pedra Furada, e duas áreas de manguezal na Enseada dos Tainheiros. Dados secundários dos parâmetros físico-químicos (pH e coliformes termotolerantes) e da balneabilidade da água da área de estudo foram obtidos junto ao Instituto do Meio Ambiente (IMA), em Salvador - BA.

Resultados e Discussão

A demanda por empregos nas fábricas instaladas na Península promoveu uma migração em massa para esta área, acarretando os aterros para ocupação urbana desordenada com casas de madeira suspensas com paus, denominadas palafitas (Figura 1). Uma década depois, com a decadência das fábricas, restaram os problemas ambientais quase irreversíveis. A ocupação desordenada, a pesca predatória, os lançamentos de resíduos domésticos e industriais acarretaram a perda dos mangues, a redução da produtividade pesqueira e as alterações na geomorfologia costeira natural. Além da transformação da paisagem, houve aumento alarmante no risco de segurança pública.



Figura 1. Comunidade de Alagados (Salvador – BA). No passado (1976), casas de palafitas construídas sobre o mar (à esquerda). Estas áreas foram aterradas, dando lugar às atuais casas de alvenaria (à direita). 2011. Fonte: Fundação Gregório de Mattos.

A Península de Itapagipe é composta de praias de águas tranqüilas, porém inapropriados para recreação, pesca ou mariscagem, devido à balneabilidade comprometida. Conforme a Resolução CONAMA no. 20/86[2], para efeito de

informação ao público, depois de apurados os resultados e feitas as análises das amostras de água pelo órgão público responsável, neste caso o Instituto de Meio Ambiente (IMA), a situação da balneabilidade é expressa em praias PRÓPRIAS e IMPRÓPRIAS, sendo esses resultados divulgados semanalmente (Quadro 1). A praia da Boa Viagem apresentou os melhores índices de balneabilidade no período de 2007 a 2009, enquanto as praias da Penha e da Pedra Furada apresentaram os piores índices, visto que a baía da Ribeira, onde está à praia da Penha, sofre grande influencia da Enseada dos Tainheiros, uma área extremamente degradada por emissão de esgotos e lixo. Já na Pedra Furada, a falta de uma rede de saneamento básico contribuiu para o índice impróprio.

A análise granulométrica nas praias de Itapagipe mostrou a predominância de areias médias no material de superfície, indicando sua estabilidade geomorfológica. As praias da região de Itapagipe apresentam sedimentos com granulometria de areia média, compostos essencialmente de grãos de quartzo e fragmentos carbonáticos derivados de esqueletos de organismos marinhos, principalmente moluscos, algas, equinodermas e gastrópodos que vivem na antepraia – zona localizada entre o nível mínimo da maré baixa e a região marinha onde as ondas começam a interagir com o fundo – e regiões mais profundas da Baía de Todos os Santos (VILAS BOAS, 1992)[3]. Apesar do substrato não mostrar alterações em sua constituição física, os indicadores de qualidade das águas mostraram que ainda persiste uma degradação biológica das praias. Isto se deve à escassez da infra-estrutura de saneamento básico e maus hábitos sociais em grande parte da Península.

Quadro 1. Condições de balneabilidade (%) das praias estudadas, a partir da análise semanal de coliformes termotolerantes. Período: 2007 a 2009. Fonte: Instituto do Meio Ambiente (IMA).

Praias	Jan-dez/ 2007	Jan-dez/ 2008	Jan-dez/2009
Bogari	100%	100%	95%
Penha	51%	65%	80%
Pedra Furada	0%	14%	69%

A análise comparativa entre imagens antigas e atuais revelou o acentuado grau de degradação da paisagem costeira na Península de Itapagipe.

Os indicadores do avançado grau de degradação da paisagem costeira na Península de Itapagipe apontam para uma necessidade urgente de ações de educação ambiental junto às comunidades da Península de Itapagipe, para trabalhos de recuperação ambiental a longo prazo. Propõe-se a parceria com a Administração Pública, para a garantia na realização das atividades ambientais com instalação de uma rede de saneamento básico, contribuindo assim para a recuperação de um litoral de grande beleza natural e potencial econômico na área do turismo.

Conclusões

A Península de Itapagipe ainda se encontra está em avançado estado de degradação.

A análise comparativa entre imagens antigas e atuais revelou a intensa degradação da paisagem.

A escassez de infra-estrutura de saneamento básico constitui a principal causa de degradação biológica das praias.

Pode-se observar que algumas das praias pesquisadas apresentaram baixa balneabilidade, pelo alto índice de coliformes.

As praias não parecem ter sofrido alterações importantes em sua textura.

Ações de educação ambiental são necessárias e urgentes na Península de Itapagipe, em parceria com a Administração Pública.

Agradecimentos

À instituição de fomento PICIN-UNEB, pelo apoio financeiro para execução de todas as etapas da pesquisa.

Aos meus pais, pelo exemplo na formação do meu caráter e por todo o apoio e esforço dedicados à minha educação, pelo incentivo todos os dias.

Aos técnicos da UNEB, por toda ajuda nessa jornada.

À orientadora, por sempre estar disposta a ajudar.

Ao Instituto do Meio Ambiente (IMA) e a Fundação Gregório de Mattos (FMG), pelos dados cedidos.

[1] MARINHA DO BRASIL. Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM). **Relatório "Perspectivas do Meio Ambiente para o Brasil.** Geo-Brasil, 2002.

[2] CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA. Resolução CONAMA nº 001 (20/01/1986). – Disponível em: <www.mma.gov.br/conana>. Acessado em: 17 de Março de 2011.

[3] Villas Boas, G.S.; Bittencourt, A.C.S.P. (1992) - **Variação da energia e sua repercussão nas características composicionais e texturais em sedimentos praiais atuais: exemplo da costa Leste da Baía de Todos os Santos, Bahia, Brasil.** *Revista Brasileira de Geociências*, 22(3):311-320. (ISSN: 0375- 7536).

Caracterização da comunidade macrofaunal bentônica das planícies entremarés da Enseada dos Tainheiros, Baía de Todos os Santos (Bahia - Brasil).

Vinicius F. Nobre (IC): viniciussys@yahoo.com.br, Gabriel S. Barros (PQ), Maria Dolores R. Orge (PQ).

Departamento de Ciências Exatas e da Terra - DCET, Campus II, Alagoinhas, UNEB.

Palavras chave: macrofauna bentônica, Enseada dos Tainheiros, planícies entremarés, degradação .

Introdução

Os ambientes costeiros costumam ser um dos mais degradados no Brasil, devido aos impactos ambientais causados por ocupações urbanas desordenadas, lançamentos de efluentes domésticos e passivo ambiental de indústrias desativadas ([1]HATJE et al, 2009, [2]SILVA, 2010).

Estes contaminantes afetam a biodiversidade e abundância dos invertebrados marinhos que compõem a macrofauna bentônica, representados por briozoários, esponjas, cnidários, anelídeos, moluscos, crustáceos e sipunculídeos, compondo diversas posições tróficas de detritívoros, comedores de depósito, parasitas ou presos aos substratos.

Dos invertebrados de ambientes não consolidados, os mais conhecidos são anelídeos, como as poliquetas, e moluscos, como o "chumbinho" -*Anomalocardia brasiliana*-, utilizado na alimentação de populações residentes em ambientes costeiros.

Organismos da macrofauna bentônica de regiões entremarés foram feitos nas regiões Sudeste e Sul do Brasil ([3]MIGOTTO,1996; [4]AMARAL, 2005); bem como em estuários na Baía de Babitonga ([5]PAGLIOSA, 2006), apontando as interações entre a composição do bentos e fatores como salinidade, matéria orgânica, ciclo das marés e composição dos sedimentos; inclusive com correlações entre o percentual de sedimentos finos e a maior ocorrência de diversidade nas comunidades bentônicas.

Estudos com bentos, a partir de 2000, apontaram a possível redução de diversidade de organismos decorrentes da poluição hídrica presentes nesta região, com impactos verificados tanto para a fauna, com a redução de moluscos e ostras comestíveis e na flora, com impactos sobre o mangue vermelho -*Rhizophora mangle*-, típico dos manguezais da região da Baía de Todos os Santos (BTS) ([6]ORGE et al 2000, [7]MAGALHÃES, 2005).

Caracterizada pelas diversas planícies estuarinas, pequenas baías internas, estuários e manguezais que a cercam, possui também uma complexa rede de drenagem afluente, com uma área total de aproximadamente 1052 km$^{2.}$ Nela, a Enseada dos Tainheiros, também conhecida como Baía de Itapagipe, é a menor reentrância e a mais degradada, apresentando índices alarmantes de poluição marinha. As outras reentrâncias de maior destaque na BTS são o Lagamar de Iguape ou Baía de Iguape e a Baía de Aratu, as quais apresentam índices de qualidade ambiental melhores, devido a menores índices de densidade demográfica (CRA, 2001).

Este trabalho teve por objetivo caracterizar a comunidade macrofaunal bentônica, bem como ampliar o acervo do Museu de Zoologia da UNEB, além de indicar possíveis correlações entre fatores bióticos e abióticos.

Metodologia

Foram demarcados quatro pontos amostrais com GPS, A1 = Alagados II, próximo à construção da CONDER (coordenadas 12º 55.630' S e 38º 29.472' W); A2 = Prainha do Lobato (coordenadas 12º 55.391' S e 38º 29.547' W); B1 = Coroa da Sambra, do lado da fábrica de Mamona (coordenadas 12º 55.181' S e 38º 29.233' W); e B2 = Coroa da Maracangalha (coordenadas 12º 54.951' S e 38º 29.026' W) (Figura 1).

Para identificação da biodiversidade do bentos local foi realizada uma coleta de organismos bentônicos em maré baixa, em região de planícies entremarés, em quatro pontos amostrais, com a utilização de corer de PVC 20 X 20 cm [10]SOUZA, 2007) e o posterior peneiramento e lavagem em malha de 0,5 mm. Foram feitas análises de granulometria, matéria orgânica, nutrientes e metais pesados em laboratórios adequados.

Os procedimentos granulométricos foram realizados no Laboratório de Ecologia Bentônica da Universidade Federal da Bahia, com a utilização de agitador elétrico para separação de sedimentos de areia muito grossa a muito fina, com uma separação prévia dos sedimentos finos por decantação.

Foram coletadas *in situ* amostras para as seguintes análises laboratoriais: matéria orgânica, nutrientes, (fósforo total, carbono orgânico total e nitrogênio total), e metais pesados (Ba, Cr, Cd, Pb, MG, Zn, Cu, Co) e remetidas ao Laboratório de Química Volumétrica do SENAI/CETIND.

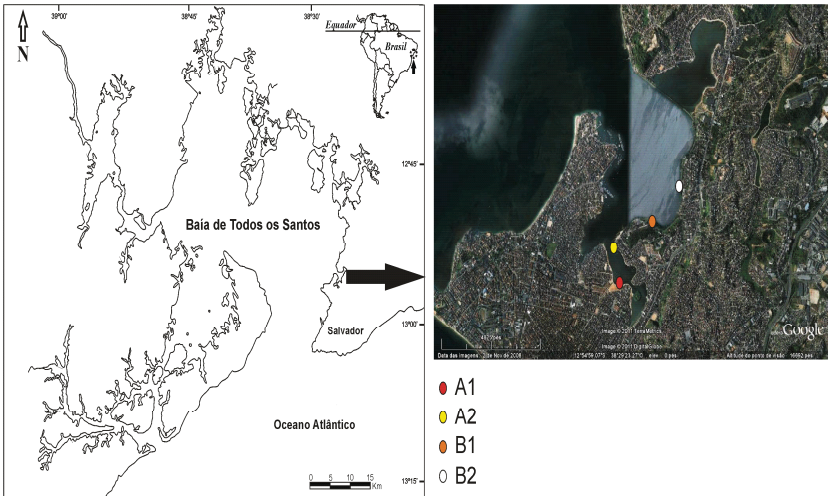


Figura 1. Mapa da Enseada dos Tainheiros

Resultados e Discussão

Foram encontrados altos índices de contaminação para os metais pesados cromo, cádmio e chumbo na região estudada, resultado que confirma os estudos realizados desde 2000 (CRA, 2004).

Todos os sedimentos foram classificados pelo programa SYSGRAN como pertencentes à classe de areia média, com exceção do ponto A2 que foi considerado areia fina, devido a um teor maior de sedimentos finos, desse modo, todos os sedimentos apresentaram maior quantitativo de seixos e areia em sua composição, o que os coloca na condição de pouco selecionados e desse modo, influenciaram minimamente na ocorrência dos organismos bentônicos.

Somente um ponto amostral, o A2, apresentou um alto índice de matéria orgânica em relação aos demais (12%) provavelmente devido a uma rede de contenção de resíduos sólidos localizada neste ponto.

A análise de nutrientes indicou o padrão encontrado em estudos anteriores ([8]PESO-AGUIAR, 2000; [9]CRA, 2004), que apresentaram um baixo teor de nitrogênio encontrado e de carbono orgânico, sugerindo que a presença destes elementos tem uma maior origem continental do que do ambiente marinho; esse fator pode ocasionar uma baixa biodiversidade para organismos bentônicos.

Os pontos B1 e B2 apresentaram uma maior diversidade de bentos em relação aos pontos A1 e A2, provavelmente pela menor quantidade de matéria orgânica nos primeiros pontos; e por não sofrer influência direta da decomposição da matéria orgânica encontrada na rede de contenção de lixo do ponto A2.

Foram encontradas nove espécies de organismos bentônicos, sendo mais representativos os grupos de poliquetas e moluscos. As espécies predominantes foram do grupo Polychaeta, pertencentes à família Capitellidae, e da espécie *Sigambra grubei* e do morfotipo *Laeonereis* sp. Ocorreram outras espécies endêmicas, como *Anomalocardia brasiliana* (Tabela 1), porém o domínio de poliquetas confirma os trabalhos de Pagliosa (2006), que indica estas como espécies oportunistas.

Relacionou-se uma menor diversidade de bentos nos pontos A1 e A2, mais impactados por efluentes domésticos, pelo lançamento de resíduos sólidos e também pelo passivo ambiental deixado por indústrias desativadas. Deve-se caracterizar a macrofauna bentônica para entender a influência dos fatores abióticos históricos nesta enseada.

A população expõe sua saúde a graves riscos, devido à utilização destas águas insalubres, bastante contaminadas para atividades de recreação das crianças e de trabalhos com mariscagem no local.

Tabela 1. Lista das espécies com número de indivíduos coletados.

Espécies	N° de indivíduos
Anomalocardia brasiliana	24
Lucina pectinata	1
Lucina sp.	2
Tellinidae Morf. *1*	1
Capitelidae Morf. *1*	158
Dorvileidae Morf. *1*	8
Laeonereis sp.	26
Sigambra grubei	71
Spionidae Morf. *1*	1

Conclusões

A região da Enseada dos Tainheiros ainda apresenta índices alarmantes de contaminação por metais pesados, baixa quantidade de nutrientes e é notável a falta de assistência à saúde da população.

Verificou-se a importância de se caracterizar a macrofauna bentônica para entender a influência dos fatores abióticos na descrição do histórico desta enseada.

Uma menor diversidade de bentos foi registrada nos pontos mais impactados por efluentes domésticos, pelo lançamento de resíduos sólidos e também pelo passivo ambiental deixado por indústrias desativadas.

Através de incentivos financeiros para o monitoramento ambiental e a educação das comunidades do entorno da Enseada dos Tainheiros é possível melhorar o atual cenário.

Agradecimentos

Agradeço o apoio da Universidade do Estado da Bahia, mediante a bolsa da

PICIN/UNEB, à orientadora deste projeto, Professora Maria Dolores R. Orge, e ao pesquisador Gabriel Barros; ao professor da UNEB, Rogenaldo Chagas, colaboradores da equipe técnica do projeto Ana Carine Silva e Lucila Oliveira (bolsistas pela UNEB), à equipe do Laboratório de Ecologia Bentônica da UFBA: professor Francisco Barros, e seus orientandos Iuri, Lara, Dante, Alice, à professora Orani (do Museu de Zoologia da UFBA), a todos os professores e colegas que nos acompanham nesta jornada.

Referências Bibliográficas

[1]Hatje V.; Andrade, J. B. (org.) **B**aía de Todos os Santos - BTS: Aspectos oceanográficos. Salvador/ Bahia: Edufba, **2009,** 313.

[2]Silva, R. I.; Flexor, O. H. M.; Nascimento, S.; S, R. J. Subsídios para a Gestão e o Aproveitamento do Espaço Costeiro na Península de Itapagipe, Salvador, Bahia**.** Revista da Gestão Costeira Integrada. Itajaí, v. 10, n. 4, **2010**.

[3]Migotto, A. E.; Tiago, C. G.; Estudo da diversidade de espécies de invertebrados marinhos do Estado de São Paulo. **1996**. Disponível em: http://www.biota.org.br /info/historico/ workshop/revisoes/invmar.pdf Acesso em 05/05/2011.

[4]Amaral, A. C. Z.; Rizzo, A. E.; Arruda E. P. Manual de Identificação dos Invertebrados Marinhos da Região Sudeste-Sul do Brasi**l**, vol. 1, São Paulo: EDUSP, pg. 213, **2005.**

[5]Pagliosa, P. R. Distribuição da macrofauna bêntica do entremarés ao sublitoral em uma praia protegida da Baía da Babitonga, sul do Brasil. Revista Biotemas, v. 19, n° 1, p. 25-33, **2006.**

Centro de Recursos Ambientais (CRA-BA). avaliação da qualidade das águas costeiras superficiais- baía de todos os santos (praias de salvador): relatório técnico. salvador, **2001**.

[6] Orge, M. D. R.; Porsché, I. J.; Costa, M. C.; Lima J. S., Soares, S. E. D.; Justino, R. Assessment of Oil Refinery Waste on Rhizophora mangle L. Seedling Growth in Mangroves of Todos os Santos Bay, Bahia, Brazil. Aquatic Ecosystem Health & Management, v. 3, p. 471-477, 2000.

[7]Magalhães, W. F.; Martins, L. R.; Alves, O. F. S.Investigação preliminar da macrofauna bentônica da Bahia da Ribeira - BA. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OCEANOGRAFIA, 2, Vitória (ES), 2005.

[8]Peso-Aguiar M. C; Smith D. H.; Assis, R. C. F.; Santa Izabel, L. M.; Peixinho, S; Gouveia E. P.; Almeida. T. C. A.; Andrade, W. S.; Kelmo, F; Carrozo, G.; Rodrigues, C. V.; carvalçho, G. C.; Jesus, A. C. S.. Effects of petroleum and its derivates in benthic communities at baía de todos os santos/todos os santos bay, Bahia, Brazil. Aquatic Ecosystem Health and Management, London, v. 3, p. 459-470, **2000**.

[9]Centro de Recursos Ambientais (CRA-BA). Diagnóstico da concentração de metais pesados e hidrocarbonetos de petróleo nos sedimentos e biota da baía de todos os santos. relatório técnico, vol. ii , salvador, **2004**, 394 p.

[10]Souza, G. B. G. Levantamento do macrozoobentos como subsídio para a implantação de cultivo de ostras na Ilha do Tanque, Península de Maraú (Bahia-Brasil). Monografia do Bacharelado em Graduação de Ciências Biológicas da UESC, **2007**.

Recuperação de manguezais: uma questão de educação ambiental (Bahia, Brasil). Estudo de caso: Península Itapagipana.

Lucila Oliveira Santos (IC), Maria Dolores Ribeiro Orge (PQ).
e-mail: lucila_oliveira10@yahoo.com.br, mdrorge@bio.ucm.es
Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Alagoinhas/BA, campus II, UNEB.

Palavras Chave: *educação ambiental, manguezal, recuperação.*

Introdução

Os manguezais mantêm diversas teias alimentares, funcionam como barreira natural costeira, além de ser um local de reprodução e de desenvolvimento de muitas espécies, e importante fonte de alimentos e de renda para as comunidades do seu entorno. Isto faz do manguezal um ecossistema de importância ecológica, econômica e social (VANNUCCI, 1999).

Apesar de constituir Área de Preservação Permanente pelo Código Florestal (Lei 4771 de 15/09/1965) e a resolução CONAMA 303 (20/03/2002), o manguezal sofre crescente degradação decorrente de atividades industriais, lançamento de resíduos líquido e sólido. Diante desse novo quadro, faz-se necessário, por parte da população, o conhecimento da importância do manguezal e dos danos, dos problemas enfrentados e modos de preservação (ORGE, 1997).

Os trabalhos de educação ambiental são importantes, pois visam desenvolver uma participação da comunidade para minimizar os problemas ambientais. Desta forma, o manguezal poderá ser preservado pela ação das comunidades que vivem em seu entorno e fazem uso direto dele. Um manguezal preservado irá garantir, às gerações presentes e futuras, um meio de sobrevivência e um ambiente ecologicamente equilibrado (KALTSOGLOU, 2009).

Este trabalho tinha dois objetivos principais. O primeiro foi a realização de um plano inicial de recuperação nos manguezais da Península Itapagipana, inserida na Baía de Todos os Santos, através de ações de Educação Ambiental, com enfoque na conservação do manguezal e apresentação da importância de sua conservação para o sustento da comunidade, visando torná-los multiplicadores junto às outras comunidades. E o segundo foi realizar um plantio direto de propágulos e/ ou mudas em conjunto como a comunidade, com monitoramento do crescimento das plântulas para avaliação da qualidade ambiental.

Metodologia

Após o reconhecimento inicial da área de estudo, a comunidade foi mobilizada para participação nas atividades de educação ambiental (EA). O conjunto das ações de EA inclui palestras, oficinas, atividades práticas e aplicação de questionários, com enfoque para a sensibilização e a conscientização para a preservação do ecossistema. Na palestra, fez-se uso de cartazes de papel metro com figuras e de projetor multimídia. Estas ações foram realizadas tanto em associação comunitária como em colégio da região, após permissão obtida com a direção, com grupos formados em função da faixa etária. Um questionário pré-definido também foi aplicado à comunidade-alvo no bairro Uruguai.

O plantio dos propágulos, com introdução direta de propágulos das espécies vegetais do mangue pela comunidade e o monitoramento do crescimento das plântulas não foi realizado na área insalubre de manguezal.

Resultados e Discussão

Na primeira campanha (23/09/2010), para reconhecimento da área, não foi possível encontrar uma área de manguezal salubre, já que este ecossistema foi bastante degradado na Península Itapagipana, por aterro e ocupação irregular do solo. Alguns bairros apresentavam muito lixo acumulado.

Na segunda campanha (06/11/2010), com ajuda de uma moradora da comunidade, o grupo foi a campo verificar as condições do único remanescente de manguezal na área de estudo, localizado na Ilha do Rato. Observou-se a insalubridade patente por lançamentos de resíduos sólidos (lixo) e líquidos (esgotos) pelos moradores. As condições sanitárias da comunidade são precárias. Também foi observada uma grande saída de esgoto, que deságua no manguezal. As casas de

palafitas, localizadas junto à área de manguezal, despejavam esgoto nele, e estavam sendo substituídas por casas de bloco e cimento em local mais adequado na proximidade.

Diante das condições insalubres da única área de manguezal na Ilha do Rato, foi impossível realizar o plantio direto de propágulos e o acompanhar o crescimento das plântulas, junto com a comunidade.

Dada o estado de urgência ambiental, as atividades de educação ambiental foram realizadas no bairro Uruguai, próximo à Ilha do Rato, e no bairro Ribeira. A primeira atividade foi uma palestra (05/12/2010), realizada no Centro de Arte e Meio Ambiente – CAMA, próximo ao manguezal da Ilha do Rato. A participação da comunidade foi escassa, mas os cinco participantes presentes se mostraram conscientes da importância da preservação do manguezal. Uma segunda palestra foi ministrada (23/05/2011) para uma turma de Biologia do 3o. ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Vitor Soares, na Ribeira. A professora de Biologia e os alunos de faixa etária variável (16 a 20 anos) se mostraram interessados.

No geral, os alunos da escola pública na Ribeira foram mais receptivos, participando em maior número, do que a comunidade do Uruguai. Como Aguiar (1993), também atribuímos este desânimo e apatia dos moradores do Uruguai ao descaso sanitário local pela administração pública.

Em geral, os jovens tendem a participar com entusiasmo nas atividades propostas como ações de educação ambiental, enquanto os adultos são mais sensíveis ao descaso da administração pública.

No decorrer do trabalho, fomos informados de que pessoas mariscavam em áreas onde havia existido a vegetação do manguezal e que ainda conserva o sedimento, apesar de contaminado. Na Ilha do Rato, área insalubre com remanescente de vegetação de mangue, foram observados vários caranguejos de pequeno porte realizando movimentos com um dos apêndices -a quela -, característicos de corte para acasalamento. Este dado indica que, apesar de insalubre, a área de manguezal não está totalmente degradada e ainda pode, portanto, ser recuperada.

A realização do questionário possibilitou identificar a relação existente entre a população e o ecossistema manguezal.

Espera-se que a substituição das casas de palafitas melhore as condições do manguezal, entretanto será necessário um trabalho de conscientização da comunidade para que o lixo não seja mais lançado sobre ele.

Conclusões

Os manguezais da Península Itapagipana foram quase totalmente degradados, existindo apenas um remanescente na Ilha do Rato, em condições bastante insalubres.

No bairro do Uruguai, observou-se uma precariedade dos serviços de saneamento básico e coleta de lixo, existindo um esgoto público desaguando no manguezal.

Consideramos que a gestão pública insatisfatória tenha influenciado na falta de interesse da comunidade do Uruguai em participar da primeira palestra.

Agradecimentos

Agradeço à orientação da Professora Dra. Maria Dolores Orge, assim como o auxílio dos colegas do grupo de pesquisa, Ana Carine e Vinícius, e a Wagner, pelo apoio fundamental. Agradeço também à FAPESB pela concessão da bolsa de pesquisa.

ORGE, M.D.R. Crescimento de *Rhizophora mangle* L. em manguezais sob influência de atividades petroleiras na Baía de Todos os Santos. Bahia, 1997. 96p. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia.

KALTSOGLOU, M. H. 2009 Recuperação, uma questão de Educação Ambiental. Área de manguezal na foz do rio Caípe, São Francisco do Conde (Bahia, Brasil). **Monografia** (UCSal) 56p.

VANNUCCI, M. **Os manguezais e nós**: uma síntese de percepções. São Paulo: EDUSP, 1999. 233p.

AGUIAR, R. C. Crise social e meio ambiente: elementos de uma mesma problemática. In: BURSZTYN, M. **Para pensar o desenvolvimento Sustentável**. São Paulo: Brasiliense, 1993.

RECONHECIMENTO ANTGÊNICO EM OVINOS INFECTADOS POR *C. PSEUDOTUBERCULOSIS* EM ALAGOINHAS/BA.

Adriana S. S. Maia(IC),Marcos da C. Silva(PG),Vera Lúcia C. Vale(PG). berecomaia@hotmail.com

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Alagoinhas/BA, campus II, UNEB.

Palavras Chave: *Linfadenite caseosa, Corynebacterium pseudotuberculosis, eletroforese, Western blotting.*

Introdução

A linfadenite caseosa é uma doença infectocontagiosa crônica que acometem caprinos e ovinos, sendo causada pela bactéria *Corynebacterium pseudotuberculosis.* Caracteriza-se pela presença de granulomas nos linfonodos (gânglios linfáticos) superficiais uni e bilateral, podendo também se encontrar nos órgãos e/ou linfonodos internos (DOMINGUES, 2006). Os granulomas externos danificam a pele e por isso, são causadores de perdas econômicas para os criadores. Já os granulomas internos resultam freqüentemente em perdas crônicas de peso corporal, resultando em morbidez, deficiência reprodutiva e, em muitos casos morte dos animais. A enfermidade causa, portanto, sérias perdas, constituindo-se mesmo numa limitação zoopatológica à exploração desses animais.

Devido a essas características o presente trabalho visa o reconhecimento de diferentes frações de antígenos secretados por essa bactéria em soros de ovinos naturalmente infectados.

Metodologia

Animais

Neste estudo foram utilizados pool de soros de 10 ovinos do Agreste de Alagoinhas naturalmente infectados por *C. pseudotuberculosis.*

Obtenções das amostras

O sangue dos animais foi coletado num volume de 05mL, por punção venosa na jugular com tubo tipo Vacutainer estéril (BD-SP) para a obtenção de soro.

Linhagem bacteriana

Foi utilizada uma linhagem de *Corynebacterium pseudotuberculosis* (codificada T1), naturalmente atenuada, proveniente da coleção do Laboratório de Microbiologia do ICS/UFBA. A linhagem foi identificada pelo kit API coryne (BioMérieux AS, Marcy-lEtoile, França).

Cultivo bacteriano

A linhagem T1 de *C. pseudotuberculosis,* foi semeada em caldo BHI (colocar o nome do meio) e cultivada em estufa a 37º por 72h.

Antígeno secretado/excretado (Se)

A fração secretada foi obtida a partir do sobrenadante da cultura (caldo BHI) saturado com 30%. O antígeno secretado foi fracionado através de colunas cromatográficas. A primeira coluna que o antígeno foi passado foi a mono Q, catiônica, obtendo-se as frações Q3, Q4 e Q7 com concentração de 4,32 mg/mL, 1,68 mg/mL e 1,09 mg/mL respectivamente. O eluato que não se aderiu a coluna mono Q foi passada por uma coluna mono S aniônica obtendo-se as frações S_3 com uma concentração de 2,67 mg/mL, S_5 com 1,29 mg/mL e S_6 com 0,53 mg/mL

Eletroforese em gel de poliacrilamida (SDS-PAGE)

Os antígenos secretados e secretados (S_3,S_5 e S_6) foram submetidos à eletroforese vertical em gel de poliacrilamida. O sistema utilizado foi o descontínuo, composto de um gel de empilhamento constituído por 4% de acrilamida - bisacrilamida (29,2% / 0,8%). Esse gel foi colocado sobre um gel de corrida constituído por 10% de acrilamida - bisacrilamida (29,2% / 0,8%). A eletroforese foi realizada em tampão de migração contendo Tris 0,124 M, glicina 0,96 M, 0,5% de SDS, pH 8.3 durante, uma hora, numa corrente de 30mA. Foi utilizado para cada antígeno um gel de corrida corado com nitrato de prata e outro foi submetido a transferência eletroforética a 100V por 1 hora .

Western Blotting

Depois da coloração com vermelho Ponceau S a membrarna foi descorada em água destilada e cortada em tiras de aproximadamente 5mm. As tiras foram bloqueadas com BSA (Soro albumina bovina) a 5% em salina fosfato contendo 0,1% de tween 20 (PBS-T 20), por 12 horas a 4º C. Em seguida foram incubadas com soro de caprinos e ovinos diluído 1:50 em PBS-T 20 contendo 1 % de leite desnatado, durante 1 hora a 37º C . Após esta etapa as tiras foram incubadas com conjugado (anticorpo de coelho anti-ovelha marcado com peroxidase) diluído 1:100 em PBS-T . A revelação das bandas foi feita com 4-cloro-1-naftol e peróxido de hidrogênio e PBS

Análise das bandas

As bandas protéicas que apareceram foram analisadas pelo software GelAnalyzer 2010a

Resultados e Discussão

A partir da cultura bacteriana de *Corynebacterium pseudotuberculosis* extraiu-se as proteínas secretadas através do método de TPP (extração

direta por partição em três fases). Então o antígeno secretado foi fracionado através de colunas cromatográficas, as frações obtidas foram denominadas a partir da porcentagem de sal necessário para a sua retirada da coluna, sendo que, após esse processo as frações passaram por um processo de diálise para a retirada do sal. Como resultado da coluna catiônica foi obtidas as frações Q (Q_2, Q_3, Q_4, Q_5, Q_6, Q_7). Entretanto as frações que apresentaram quantidades de proteínas suficientes para dosagem protéica foram Q_3, Q_4 e Q_7. Na coluna aniônica foram obtidas as frações S (S_2, S_3, S_4, S_5, S_6, S_7) entretanto somente as frações S_3, S_5, e S_6 apresentaram quantidades de proteínas suficiente para a dosagem protéica.

Para o realização deste trabalho utilizou-se apenas as frações S. A figura 1 mostra o gel de poliacrilamida corado com nitrato de prata a fim de identificar a distribuição protéica das frações. Pode ser observada na figura, a distribuição protéica das frações. S_3 e S_6 variando entre 32 a 4 kDa e S_5 entre 164 a 4 kDa S_5.



Figura 1. Imagem gel de eletroforese MONO S.

Após o SDS-PAGE foi feito um Western Blotting com as frações a fim de identificar qual delas era mais reconhecida por soro de animais sabidamente positivos para *C. pseudotuberculosis*. O resultado pode ser visto na figura 2 onde observa-se as frações S_3, S_5, S_6. Na fração S_3 foi reconhecida três bandas com aproximadamente 32, 11, e 7 kDa. Já a fração protéica S_5 as bandas encontrada foram de aproximadamente 41, 11, 10 e 7 kDa. Na fração S_6 foi reconhecida quatro bandas sendo aproximadamente com 41, 11, 10 e 7 kDa. Em duas frações distintas (S_5 e S_6) observa-se o reconhecimento de uma proteína com o mesmo peso molecular de aproximadamente 41 kDa e foi possível visualizar também que as três frações possuem uma banda de 7 kDa.

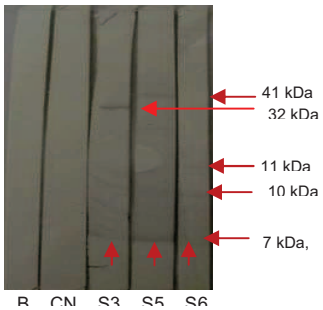


Figura 2. Imagem do westen blotting.

Walker *et al* (1994) encontraram bandas de 28, 38 e 40 kDa, enquanto Sting *et al* (1998), encontraram proteínas com pesos moleculares variando entre 20 e 120 kDa. Braithwait *et al* (1993) constataram proteínas de célula inteira de peso molecular variando de 20 a 119 kDa reconhecidas por soros de caprinos naturalmente infectados. Ellis *et al*.(1991) definiram por western blotting onze antígenos de 20; 22; 31,6, 35,5; 36,6; 39,8; 45,7; 56,2; 63,1; 79,4 e 100 kDa.

Como pode ser observado proteínas encontradas neste trabalho apresentam pesos moleculares semelhantes ao encontrado por outros autores, provavelmente as proteínas de 7 e 10 kDa sejam análogas a ESAT-6 e CFP-10 de *Mycobacterium pseudotuberculosis,* antígenos que estimulam a resposta imunológica do hospedeiro e que são candidatas para realização de teste diagnóstico (PITTIUS, 2002 e BRODIN, 2004). As diferenças aqui encontradas, quando confrontamos nossos resultados com trabalhos de outros autores, podem ser atribuídas às diferentes cepas, aos diferentes métodos de preparo dos antígenos e/ ou a diferentes condições experimentais.

Conclusões

Como pode ser observado as frações protéicas estudadas são bons antígenos e servirão para estudos futuros uma vez que induzem resposta imunológicas.

Agradecimentos

A CNPq por promover esta oportunidade impar de poder desenvolver esse projeto que nos auxiliará na nossa caminhada futura.

Laboratório de Imunologia do Instituto de Ciências da Saúde-UFBA ,

Laboratório de Biologia Experimental do Departamento de ciências Exatas e da Terra II, Alagoinhas.

PAULE B.J.A.; AZEVEDO, V.; MOURA-COSTA, L. ***et al.*** Experimental *Corynebacterium pseudotuberculosis* primary infection in goats: kinetics of IgG and interferon-γ production, IgG avidity and antigen recognition by Western blotting. **Vet. Immunol. Immunopathol.**, v. 96, p. 129-139, 2003.

VASCO, Vânia Rodrigues; VIEIRA, Luiz da Silva. A evolução da caprinovinocultura brasileira. **Associação dos Criadores de Caprinos e Ovinos da Bahia**, Salvador, 21 out. **2007.**

http://www.accoba.com.br/ap_info_dc.asp?idInfo=754>

VALE, V.; FREIRE, S.; RIBEIRO, M. *et al.* Reconhecimento de antígenos por anticorpos de caprinos naturalmente infectados ou imunizados contra *Corynebacterium pseudotuberculosis*. **Revista Ciências Médicas e Biológicas**, 2003.

Brodin P, Rosenkrands I, Andersen P, Cole ST, Brosch R. ESAT-6 proteins: protective antigens and virulence factors? **Trends Microbiol**. 2004

Pittius,N, . ;Warren, R.,; Helden, P. ESAT-6 and CFP-10: What Is the Diagnosis? **American Society for Microbiology**, 2002,

Avaliação sorológica em ovinos naturalmente infectados com *Corynebacterium pseudotuberculosis* no Agreste de Alagoinhas.

Heloísa Santos Aquino (IC), Marcos da Costa Silva (PG) e Vera Lúcia Costa Vale (PQ). *heloaquino2@hotmail.com*

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Alagoinhas/BA, campus II, UNEB.

Palavras Chave: *Corynebacterium pseudotuberculosis, ELISA, Linfadenite caseosa, Sorologia.*

Introdução

A ovinocultura é uma das principais alternativas agropecuárias supridoras de carência protéica do nordeste semiárido brasileiro. A linfadenite caseosa (LC) é uma doença crônica infecciosa de pequenos ruminantes, caprinos e ovinos, causadora de grandes perdas econômicas, cujo agente etiológico é *Corynebacterium pseudotuberculosis*, bacilo Gram positivo, patógeno intracelular facultativo de fagócitos, relacionado filogeneticamente com *Mycobacterium tuberculosis*.[1]

A transmissão da doença acontece principalmente através da pele não íntegra, porém pode acontecer através do aleitamento por fêmeas doentes e pela eliminação de aerossóis contaminados. A bactéria, ao adentrar no organismo é carreada para os linfonodos superficiais e drenantes, onde granulomas característicos são formados.[2]

Os mais recentes registros de prevalência foram aqueles apresentados por Meyer (2003)[3] que estudaram a soroprevalência desta enfermidade no semi-árido baiano, obtendo um percentual médio de 46,66%. Entretanto, Galdino-Neto em 2008, estudando a soroprevalencia de caprino e ovinos no município de Alagoinhas verificou uma prevalência de 69,1% para caprinos e 76,41% para ovinos.

As perdas econômicas mais importantes são registradas no abate, quando parte ou até carcaças inteiras podem ser condenadas, havendo a necessidade de eliminar as partes comprometidas, atrasando as linhas de abate e, diminuindo a produtividade dos abatedouros.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a soroprevalência da linfadenite caseosa em ovinos naturalmente infectados com *Corynebacterium pseudotuberculosis*.

Metodologia

1. ELISA Indireto para dosagem de IgG

Para a avaliação da soroprevalência foi realizado o teste ELISA indireto (ponto de corte de 0,23) sendo utilizada a fração protéica S_6 obtida por coluna cromatográfica catiônica do antígeno secretado da *Corynebacterium pseudotuberculosis* linhagem T1, naturalmente atenuada, proveniente da coleção do Laboratório de Microbiologia do ICS/UFBA.

Amostras de soros de 150 ovinos foram utilizadas neste trabalho. As placas (Costar) foram sensibilizadas com 100µL por poço com uma concentração de 1µg de antígeno S_6 (1µg/poço) diluído em tampão carbonato-bicarbonato, e incubadas overnight à 4ºC. Após este período as placas foram lavadas com PBS-T 0,05%, bloqueadas com 200µL de leite desnatado a 5% por duas horas. As placas foram então lavadas e a seguir foi adicionado 50µL de soro diluído 1:100 em PBS-T contendo leite desnatado a 1%. As placas foram incubadas por 1h a 37ºC e lavadas cinco vezes. Foi acrescentado 50µL de IgG de camundongo, conjugado com peroxidase contra IgG total de ovino diluído 1:20000 em PBS-T incubada por 1h à 37ºC. Após nova lavagem foi adicionado 50µL da solução reveladora TMB, e incubado por 20min. à temperatura ambiente, no escuro. A reação foi interrompida com 25µL de H2SO4 4N e a leitura foi feita em fotocolorímetro automático para leitura de ELISA com filtro 450 a 620nm.

Resultados e Discussão

Os resultados revelam que na avaliação global das amostras 75% dos ovinos foram positivos. Quando realizada a análise separadamente verificou-se que as amostras da Fazenda Jussara obtiveram 68,73% de positividade e as da Fazenda Riacho do Mel obtiveram 54% de positividade.

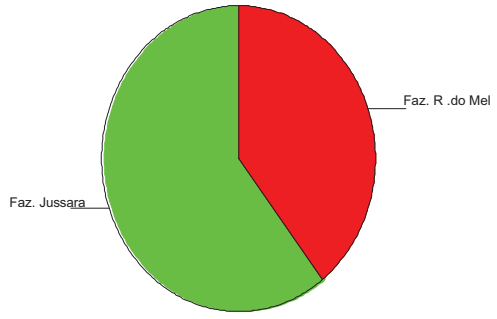


Gráfico 1. Distribuição do número de animais positivos para *C. pseudotuberculosis* nas fazendas Jussara e Riacho do mel.

A análise estatística mostra que houve diferença estatisticamente significante entre o número de indivíduos positivos e indivíduos negativos nas duas fazendas e na avaliação geral (p<0,001) conforme mostram os gráficos 1,3 e 4.

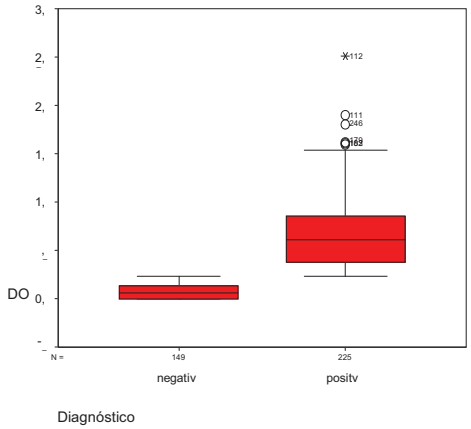


Gráfico 2. Níveis de anti *Corynebacterium pseudotuberculosis* na população estudada, com diferença estatisticamente significante com p<0,001.

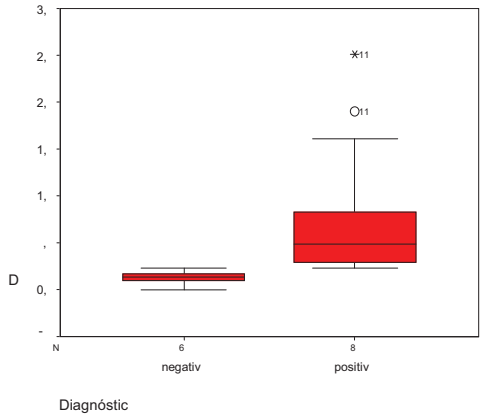


Gráfico 3. Níveis de anticorpos anti *Corynebacterium pseudotuberculosis* na fazenda Riacho do Mel, com diferença estatisticamente significante com p<0,001.

.

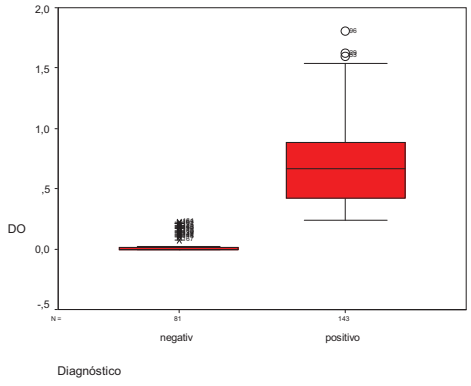


Gráfico 4. Níveis de anticorpos anti *Corynebacterium pseudotuberculosis* na fazenda Jussara, com diferença estatisticamente significante com p<0,001na fazenda na fazenda.

Os resultados deste trabalho são coincidentes com os resultados obtidos por Galdino-Neto, 2008.
O fato de a LC ser ainda uma doença subestimada e não notificada em muitos países pode contribuir para seu desenvolvimento, visto que muitos criadores desconhecem o impacto ambiental e econômico causado por esta enfermidade. Além disso, fatores como a falta de higiene nos locais de criação e o trânsito dos animais promove a disseminação da doença.

Conclusões

Este resultado de alta prevalência sorológica provavelmente se dá devido à falta de informações adequadas sobre o manejo correto dos animais. É importante proporcionar medidas educativas com relação ao manejo do rebanho, principalmente no que diz respeito à higiene, para diminuir a contaminação entre os animais.

Agradecimentos

A CNPq por promover esta oportunidade ímpar de poder desenvolver este projeto que nos auxiliará na caminhada futura.
Laboratório de Imunologia do Instituto de Ciências da Saúde - UFBA.
Laboratório de Biologia Experimental do Departamento de Ciências Exatas e da Terra II, Alagoinhas.

---

[1]PASCUAL, C.; LAWSON,P.A.; FARROW, J. A.; GIMENEZ, M. N.; COLLINS, M. D. Phylogenetic analysis of the genus Corynebacterium based on 16S rRNA gene sequences. Int. J. Syst. Bacteriol. 45:724-728, 1995.

[2] BATEY, R.G. SPEED, C.M ; KOBES, C.J. Prevalence and disribuition of caseous lymphadenitis in feral goats. Austr. Vet. J., v. 63, p. 33-36, 1986b.

[3] MEYER, R. Corynebacterium pseudotuberculosis e o hospedeiro caprino: aspectos da imunidade, do imunodiagnóstico e da prevalência. Tese (Doutorado em Imunologia) Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2003.

Padronização de um teste ELISA para diagnóstico da linfadenite caseosa em ovinos com antígenos fracionados de *Corynebacterium pseudotuberculoisis*.

Elane Brito Silva(IC),Adriana S. S. Maia(IC),Heloisa S.Aquino(IC),Marcos da C. Silva(PG),Vera Lúcia C. Vale(PQ). elanebrito_net@hotmail.com.

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Alagoinhas/BA, campus II, UNEB.

Palavras Chave: Linfadenite Caseosa, ELISA,Padronização,Granulomas.

Introdução

A Linfadenite Caseosa, ou mal do caroço é uma enfermidade causada pelo *Corynebacterium pseudotuberculosis (*Nozaki, Faria e Machado 2000). Várias tentativas têm sido realizadas no sentido de elaboração de uma vacina contra a linfadenite caseosa que induza significativa imunoproteção. Contudo, os resultados têm sido pouco consistentes atribuídos a antígenos como a bactéria inteira, viva ou morta, parede celular e o toxóide obtidos a partir da exotoxina (CAMERON; FULS, 1973). Dercksen *et al.* (2000) relatam que os ensaios imunoenzimáticos (ELISA) apresentam boa sensibilidade para a detecção da infecção em caprinos e ovinos por *Corynebacterium pseudotuberculosis.* O objetivo deste trabalho foi padronizar um teste ELISA indireto para o diagnóstico da linfadenite caseosa em ovinos, usando antígenos fracionados de *C. pseudotuberculosis*.

Metodologia

Animais

A coleta foi realizada em 30 ovinos com granulomas e positivos para ser *C. pseudotuberculosis* e 30 ovinos sem granuloma e sem histórico clínico da doença.

Cultivo de *C. pseudotuberculosis* e preparação dos antígenos

A fração secretada foi obtida a partir do sobrenadante da cultura (caldo BHI) saturado com 30% de sulfato de amônia a temperatura ambiente, sob leve agitação em pH 4.0 e adicionado n-butanol. Após agitação em vortex por 1min e repouso por 1h, o material foi centrifugado a 1350g durante 10min e a interface precipitada foi coletada e dissolvida em volumes pequenos de tampão Tris 20 mM, pH 7,4. Em seguida foi dializada com tampão fosfato 5 mM, pH 7,4 por 48h e concentrado por ultrafiltração com membrana de 10 kDa (Millipore, USA). Este antígeno foi utilizado para o teste Western blotting. O antígeno secretado foi fracionado através de colunas cromatográficas, as frações obtidas foram denominadas a partir da porcentagem de sal necessário para a sua retirada da coluna, sendo que, após esse processo as frações passaram por um processo de diálise para a retirada do sal. A primeira coluna que o antígeno foi passado foi a mono Q, catiônica, obtendo-se as frações Q3, Q4 e Q7 com concentração de 4,32 mg/mL, 1,68 mg/mL e 1,09 mg/mL respectivamente. O eluato que não se aderiu a coluna mono Q foi passada por uma coluna mono S aniônica obtendo-se as frações S_3 com uma concentração de 2,67 mg/mL, S_5 com 1,29 mg/mL e S_6 com 0,53 mg/mL.

Dosagem de proteínas

As concentrações das frações protéicas foram determinadas pelo "kit" de dosagem de proteínas da Bio-Rad (método modificado de LOWRY et al, 2952).

Ensaio imunoenzimático indireto (ELISA)

As placas de poliestireno de fundo chato (marca COSTAR 3590) foram sensibilizadas com 100 ul e com 1 ug por poço dos antígenos fracionados (S3/5 e S6), diluídos, em tampão carbonato- bicarbonato 0,05M, pH 9,6, incubadas a 4ºC, por aproximadamente 18 horas. Após duas lavagens com PBS, contendo 0,1% de tween-20, as placas foram bloqueadas com 200 ul/poço de PBS-T20, contendo 5% de leite desnatado, durante duas horas. A seguir, foram incubadas com 50 ul/poço dos soros testes diluídos(1:100) em PBS-T-20, contendo 0,5% de BSA (soro fetal bovino), durante 1 hora. Após 5 lavagens em PBS-T-20, adicionou-se às placas 50 ul por poço de imunoglobulinas de camundongo, anti-imunoglobulina de ovino(1:20.000), conjugada à peroxidase (southern Biotech), diluída em PBS-T-20. As placas foram incubadas a 37ºC, por 45 minutos e, em seguida, lavadas novamente cinco vezes em PBS-T-20 e incubadas com 50 ul /poço da solução reveladora. A leitura foi realizada em leitor de ELISA, usando-se filtro de 490 nm de comprimento de luz.

Análise estatística

Os valores das D.O foram analisados através do programa SPSS versão 14.0. Antes de submeter os valores a analise estatística foi necessário fazer uma correção interplacas.

Resultados

Após a relização do teste ELISA das frações S3, S5 e S6 do antígeno secretado de *C. pseudotuberculosis* cultivado em meio BHI, verificou-se que os valores de absorbância obtidos variaram entre 0,073 a 2,685.

Curva ROC

A curva ROC é um tipo de teste estatístico utilizando para representar a relação entre sensibilidade e especificidade tendo como referência um ponto de corte ou Cut Off. A figura 1 mostra a representação da curva ROC da fração S3 que foi estabelecido um ponto de corte de 0,163 com sensibilidade de 83,3% e especificidade de 83,1%. Para a S5 o ponto de corte foi de 0,23 com sensibilidade e especificidade respectivamente de 100% e 78,6%,ilustradas na figura 2. Por fim para a fração S6 ,representada na figura 3, estabeleceu-se um ponto de corte de 0,23 com sensibilidade de 90% e especificidade de 85,7%.

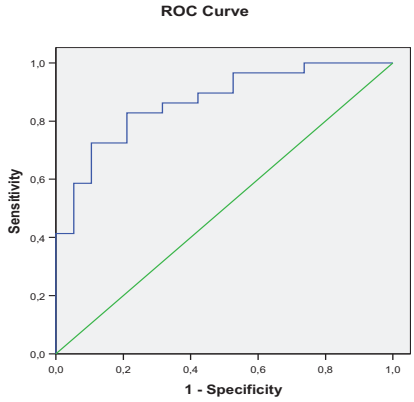


Figura 1: Representação da Curva ROC da fração S3

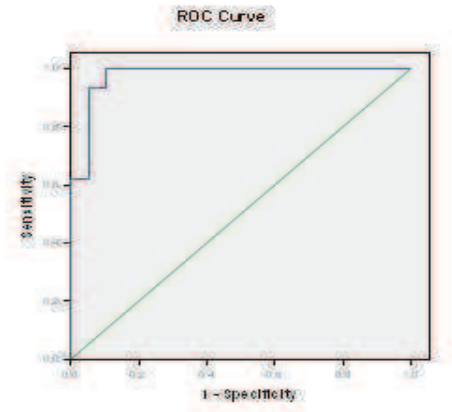


Figura 2: Representação da curva ROC da Fração S5.

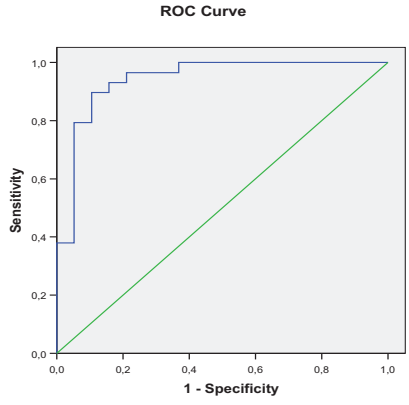


Figura 3:Representação da curva ROC da Fração S6

Discussão

Para se padronizar um ELISA, imunoensdestinado ao diagnostico, o controle de qualidade relacionado à sensibilidade e especificidade do teste é de fundamental importância. Desta forma, as características almejadas para o teste (triagem ou confirmatório) e as peculiaridades da doença estudada (prevalência, incidência, etc.) devem ser analisadas durante processo, pois quanto mais sensível, maior a probabilidade de ocorrerem resultados falso-positivos e quanto mais específicos, maior a probabilidade de ocorrerem resultados falso-negatoivos.

A padronização do ponto de corte de todas as frações acarretaram em uma sensibilidade que variou em torno dos 80% a 100%. Esses valores são bem próximos do encontrado por Carminat et. al.(2003), o qual obteve em um teste ELISA indireto para o diagnóstico da linfadenite caseosa em caprinos e padronizou uma sensibilidade de 93,5%. No caso da especificidade ocorreu uma variação de 78% a 89,5% nos pontos de corte estabelecidos para as frações. Estes resultados mostraram-se a baixo do encontrado por Carminati *et . al* .(2003), o qual obteve uma especificidade de 100% para o antígeno secretado do meio BHI

A determinação dos pontos de corte das frações teve como base a necessidade de um teste de triagem, com uma maior probabilidade de um animal dito negativo ser realmente negativo. Sendo assim os valores de ponto de corte não se mantiveram muito altos, favorecendo a sensibilidade em detrimento da especificidade.

Conclusões

Constatou-se que a fração de melhor representatividade no teste foi a fração S6, pois além de expressar bons valores de sensibilidades e especificidades apresentou ponto de corte semelhante a trabalhos descritos em literatura.

Agradecimentos

A FAPESB por promover esta oportunidade impar de poder desenvolver esse projeto que nos auxiliará na nossa caminhada futura.

Laboratório de Imunologia do Instituto de Ciências da Saúde-UFBA ,

Laboratório de Biologia Experimental do Departamento de ciências Exatas e da Terra II, Alagoinhas

[1] CARMINATI, R. et al. Determinação da sensibilidade e da especificidade de um teste ELISA indireto para o diagnóstico de linfadenite caseosa em caprinos, **Revista Ciências Médicas Biológicas**. Salvador, v. 2, n. 1, p. 88-93, jan./jun. 2003.

[2] DERCKSEN, D. P. et al. Comparison of four serological tests for the diagnosis of caseous lymphadenitis in sheep and goats, **Veterinary Microbiology**, v. 2, n. 75, p. 167-175, 2000.

Taxonomia e ecologia reprodutiva de *Palaemon pandaliformis* (crustáceos - decapoda) ocorrente no Rio Catu e Riacho do Mel, Alagoinhas/BA

Deizze P. Rocha Reis (IC) & Rogenaldo B. Chagas (PQ)

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Alagoinhas/BA, campus II, UNEB. E-mail: deizzerocha@hotmail.com

Palavras Chave: *Taxonomia, Crustáceos, Reprodução, Água doce*

Introdução

Os ambientes aquáticos lóticos e lênticos estão sujeito a diversos impactos resultantes da ação antrópica e são eventos que justificam a investigação das populações de crustáceos cujo papel ecológico é essencial, pois atuam como elo de transferência da energia dos produtores para os consumidores de diferentes ordens. Os crustáceos são metazoários de grande importância por contribuírem com a produção pesqueira da região nordeste e na gastronômica daí a importância do estudo da ecologia destas espécies para a compreensão dos ciclos reprodutivos que, quando em equilíbrio mantém os estoques das populações. Inserida neste contesto está *Palaemon pandaliformis* que é a única espécie de água doce do gênero Palaemon que ocorre nas bacias do Brasil meridional. As populações de crustáceos sofrem com a poluição da água que de acordo com Lemos (2004) e Hernandez (2001), tem a saúde fortemente influenciada pelas condições físicas, químicas e biológicas que prevalecem no ambiente. Dada à importância ecológica discutida, a fauna de crustáceos deve ser preservada em função do seu essencial papel na cadeia trófica entre os invertebrados e vertebrados.

Metodologia

Foram realizadas nove coletas mensais entre Setembro de 2010 e julho de 2011 no Rio Catu e Riacho do mel, município de Alagoinhas - BA, ao longo das margens, com o auxilio de rede de 0,01 mm direcionados entre as pedras e vegetação das margens, locais preferenciais que servem de esconderijo para os crustáceos. Depois de coletados os indivíduos foram acondicionados em recipientes de vidro rosqueados contendo água e transportados para o LABMARH – Laboratório de Recursos Marinhos e Águas Continentais – UNEB- Campus II, onde foram fixados em álcool 70% e identificados com etiquetas contendo a data e local da coleta. Posteriormente os crustáceos foram identificados por meio de chaves dicotômicas até o menor nível taxonômico possível. Foi determinada a frequência de ocorrência das populações conforme local de coleta, o sexo e as medidas biométricas de peso, comprimento padrão, comprimento total, comprimento do cefalotórax e altura do corpo. Os dados obtidos foram submetidos ao Teste do R^2 para determinar a correlação entre as variáveis (peso *versus* comprimento; comprimento *versus* sexo) dos indivíduos nos diferentes pontos de coleta.

Resultados e Discussão

Ao longo dos nove meses de coleta foram capturados 434 (60,8%) indivíduos da *Palaemon pandaliformis* (Figura 1) no Riacho do Mel (Ponto 1) sendo 127 machos,.54.fêmeas e 253 juvenis. No Rio Catu (Ponto 2), foram capturados 280 (39,2%), 99 machos,.19.fêmeas e 162 juvenis, perfazendo um total de 714 indivíduos. A freqüência de ocorrência para esta espécies no Ponto 2 foi de 77,7% e 100% no ponto 1. Esta diferença pode esta associada à melhor condição fisioquímica da água do Riacho do Mel (maiores concentrações de O.D e mV próximas dos valores ideais sugeridos pela resolução do CONAMA Nº 355/2009) em ralação a condição da água do Rio Catu (tabela 1), bem como a maior pluviosidade registrada para o período. A população de *P. pandaliformis* apresenta maior número de indivíduos na estação quente (outubro a março), o qual reduz-se progressivamente até a estação fria (abril a setembro) (gráfico 2) e a partir dos 32cm a população atinge maturidade sexual.

Figura 1: (A) Fêmea ovígera de *Palaemon pandaliformis*, capturada no delta entre o Riacho do mel e Rio Catu; (B) Detalhe espinho branquiostergal. Fonte: Sampaio, 2009.

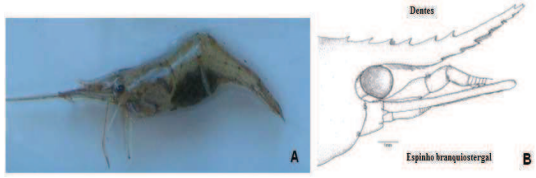
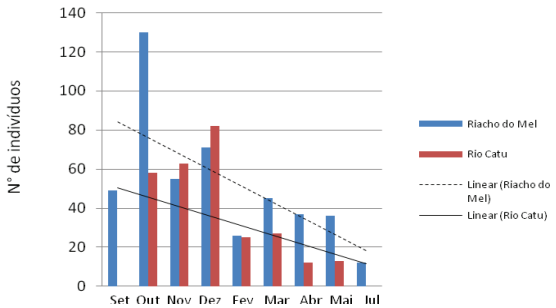


Tabela 1: Parâmetros químicos da água do Rio Catu e Riacho do Mel para o período fevereiro a julho de 2010.

	PONTO 1 (Riacho do Mel)				PONTO 2 (Rio Catu)			
	FEV	MAR	MAI	JUL	FEV	MAR	MAI	JUL
O.D	>5ml	> 5ml	>5ml	>5ml	<5ml	< 5ml	<5ml	<5ml
Ph	6,4	6,3	6,3	6,6	7,0	7,1	7,1	7,0
Sb	713	714	714	712	712	713	713	714
mV	305	306	306	304	270	269	269	271

O.D – Oxigênio Dissolvido; Ph – Potencial hidrogeniônico
Sb – Solubilidade de Sais ; mV – milivoltes livres – carga elétrica;

Gráfico 1: Distribuição de indivíduos de *P. pandaliformis* no período de set/2010 a jul/2011.



Outro fator que pode explicar o número de indivíduos encontrados no Riacho do Mel é o fato deste ponto apresentar velocidade de fluxo de água mais lentos que possibilita maior oferta de alimento e maior sobrevivência de *P. pandaliformis,* enquanto o Rio Catu apresenta maior velocidade de fluxo de água e associado a isto recebe descarga de efluentes da cidade.

O peso médios e comprimento médio dos indivíduos coletado no Ponto 1 foi de 0,31g e 30,1mm respectivamente , enquanto os indivíduos do Ponto 2 apresentou 0,27g e 30,2mm respectivamente

O desvio padrão foi medido baseado em dados da população na qual foi possível perceber que a média do desvio padrão do comprimento no Ponto 1, apresentou um declínio enquanto no Ponto 2 não houve uma variação muito grande, indicando que as diferenças nestas medidas entre os indivíduos diminuem com a fase de desenvolvimento, condições ambientais e estação do ano. Para o Riacho do Mel o desvio foi de 4,94 (Set), 4,24 (Out), 4,61 (Nov), 3,96 (Dez), 3,35 (Fev), 3,79 (Mar), 5,07 (Abr), 3,87 (Mai) e 3,71 (Jul), enquanto que para o Rio Catu o desvio padrão foi de 3,43 (Out), 2,97 (Nov), 3,46 (Dez), 3,7 (Fev), 2,39 (Mar), 4,14 (Abr) e 2,75 (Mai).

A relação peso *versus* comprimento dos camarões do Riacho do Mel apresentou $R^2 = 0,71$ (Gráfico 2) enquanto para o Rio Catu $R^2 = 0,62$ (Gráfico 3) sugerindo em ambos relação positiva entre as variáveis. As medidas de comprimento e peso de *P. pandaliformis* nos pontos 1 e 2, variam e afastam-se em sua maioria da linha de tendência, caracterizando população pouco homogênea,ou seja, os indivíduos apresentam-se em ciclos de desenvolvimento distintos (jovens, machos e fêmeas) nítidas nas classes de comprimento e peso ocupadas pelos camarões.

Gráfico 2: Relação peso *versus* comprimento de *P. pandaliformis* no Riacho do Mel.

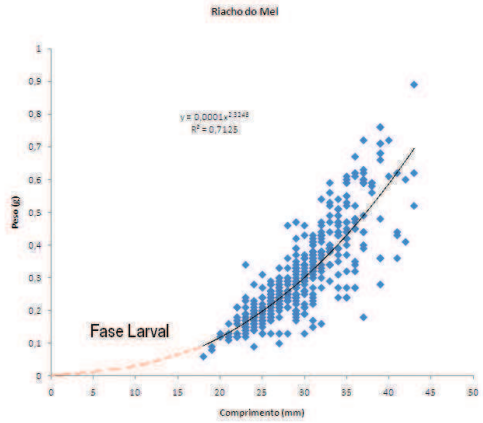
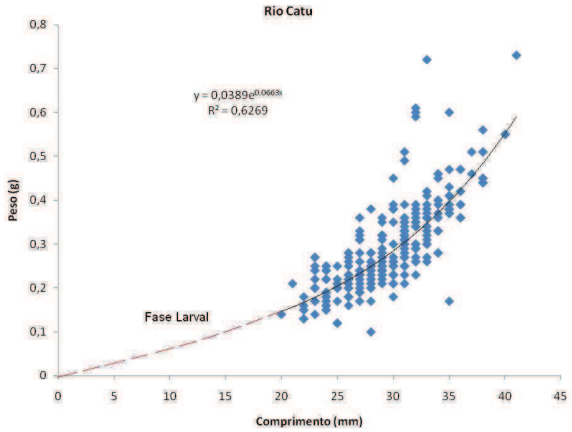


Gráfico 3: Relação peso *versus* comprimento de *P. pandaliformis* no Rio Catu.



Conclusões

A espécie *P. pandaliformis* apresentaram maior freqüência numérica no Riacho do mel possivelmente pelo menor velocidade de fluxo de água; melhores condições ambientais que promovem maior sobrevivência e consequentemente um melhor desenvolvimento gonadal. O Rio Catu apresenta condições menos favoráveis e, portanto, uma população menor refletindo o sucesso reprodutivo e sobrevivência dos indivíduos.

Agradecimentos

Ao PICIN-UNEB bem como à agência CNPq pelo incentivo e financiamento do projeto.

HERNÁNDEZ, J. Z. et al, Biossegurança no cultivo de camarões marinhos: qualidade da água e fatores ambientais. Rev. da ABCC, Recife, ano 3, n. 2, 2001.

LEMOS, A.M. et al. Bissegurança em fazendas de camarão. Rev. da ABCC – Associação Brasileira de Criadores de Camarão. Recife, ano 6, nº 1, 2004.

SAMPAIO, S. R. et al. Camarões de águas continentais (Crustacea, Caridea) da Bacia do Atlântico oriental paranaense, com chave de identificação tabular. Acta Biol. Par, Curitiba, v. 1-2, 2009

Morfologia Polínica das espécies de Leguminosae na área de conservação de caatinga urbana na ilha de Paulo Afonso, Bahia, Brasil.

Brunelle R. Andrade[1] (IC) & Rita de Cássia Matos dos S. Araújo[1] (PQ). brunelly05@bol.com.br

1- Departamento de Educação, Paulo Afonso/BA, campus VIII, UNEB - brunelly05@bol.com.br

Palavras Chave: *Morfologia polínica, Leguminosae, Caatinga*

Introdução

A Família Leguminosae está entre as plantas que apresentam grande diversidade de hábitos, desde árvores de grande porte até ervas anuais ou perenes ou ainda trepadeiras ou lianas, evidenciando uma grande variedade morfológica, sendo considerado o terceiro maior grupo dentre as plantas no bioma Caatinga[(1)]. A área de Caatinga urbana situada na cidade de Paulo Afonso foi modificada em função da construção de usinas de energia elétrica, e se transformou em uma ilha artificial. Contudo, o território sofreu grandes intervenções ao longo dos anos descaracterizando e fazendo desaparecer grandes áreas do bioma Caatinga. A pesquisa proposta tem por objetivo principal a análise palinológica das espécies de Leguminosae na composição da flora da única área verde de conservação de Caatinga urbana na ilha de Paulo Afonso.

Metodologia

O material botânico foi obtido através de coletas na área de estudo no período entre setembro de 2010 a maio de 2011. As exsicatas foram devidamente herborizadas e depositadas no Herbário da Universidade do Estado da Bahia (HUNEB - coleção Paulo Afonso). Os grãos de pólen foram preparados pelo método padrão de acetólise[(2)] para análise em microscopia óptica. O diâmetro equatorial em vista polar (DEp), e os diâmetros: equatorial (DE) e polar (DP), em vista equatorial foram medidos em 25 grãos de pólen tomados ao acaso, exceto quando estes caiam, preferencialmente, em uma única vista. Para determinação das formas foi calculada a relação de eixos (P/E). O sedimento polínico foi distribuído em cinco lâminas a fim de uniformizar a amostra[(3)]. Os resultados quantitativos foram tratados estatisticamente, sendo as medidas da exina realizadas em dez grãos de pólen, aleatórios. As descrições foram realizadas de acordo com o glossário de palinologia[(4)], foi realizada fotomicrografias dos caracteres que melhor representaram os respectivos táxons, e as lâminas preparadas depositadas na Palinoteca do Laboratório de Palinologia da Universidade do Estado da Bahia – *campus* VIII- Paulo Afonso.

Resultados e Discussão

Os grãos de pólen estudados das Leguminosae estão representados palinologicamente por 14 espécies, sendo distribuídas de acordo com a classificação das subfamílias: Caesalpinoidea, Mimosoideae e Papilonoideae.

Caesalpinoideae:

Bauhinia acuruana Moric.
Grãos de pólen em mônades, muito grandes, isopolares, amb. subtriangular, 3-porados, poros com contorno irregular, membrana finamente granulada e ornamentada por pequenas gemas. Exina microrreticulada, supragemada, muros sinuosos e lisos. Medidas (µm): DEp=100,0 ± 9,2 (30,0-46,0). Exina=4,5

Caesalpinia piramidalys Tul.
Grãos de pólen em mônades, grandes, isopolares, oblato esferoidais, amb. circular, 3-colporados, ectoabertura larga, endoabertura circular, membrana apertural granulada. Exina microrreticulada, heterobrocada, muros simples columelados. Medidas (µm): DP=34,4 ± 1,67 (13,0-15,0); DE=37,3±1,8 (14,0-16,0); DEp=37,5 ± 1,8 (14,0-16,0); P/E=0,92; Exina=2,0.

Chamaecrista belemii (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Barneby
Grãos de pólen em monâdes, médio, prolato, amb. subcircular; 3-colporados, ectoabertura larga, em alguns grãos de pólen levemente constricta na região mediana, endoabertura elíptica a circular não ultrapassando a área ectoapertural. Exina psilada. Medidas (µm): DP=39,5±2,5 (35,0-47,0); DE=24,3± 2,7 (20,0-30,0); DEp=25,6±0,9 (25,0-27,5); P/E= 1,65; Exina=2,5.

Chamaecrista calycioides (Collad.) Greene
Grãos de pólen em mônades, pequenos, isopolares, subprolato, amb. circular a subtriangular, 3-colporados, ectoabertura muito longa, às vezes fundidas nos pólos e constrictas na região central, com margem psilada, endoabertura circular a elíptica, lalongada ou lonlogada. Exina finamente perfurada. Medidas (µm): DP=27,8 ± 2,17 (10,0-13,0); DE=22,2 ± 1,1 (9,0-10,0); DEp=23,1 ± 0,92 (9,0- 10,0); P/E=1,25; Exina=1,0.

Chamaecrista *serpens* (L.) Greene
Grãos de pólen em mônades, médios, isopolares, prolato, amb. subcircular, 3-colporados, ectoabertura longa, constricta na região central, endoaberturas de difícil visualização. Exina microrreticulada. Medidas (µm): DP=37,6 ± 1,1

(13,0-16,0); DE=25,5 ± 2,2 (8,0-13,0); DEp=29,0 ± 1,2 (11,0- 12,0); P/E=1,47; Exina=1,7.

Mimosoideae:

Anadenanthera columbrina (Vell.) Brenan
Grãos de pólen em políades, compostas por 16 grãos agrupados, médio, prolato, amb. circular. Exina areolada (aréolas de forma e tamanhos irregulares). Medidas (µm): DP=33,5 ± 3,1 (11-16), DE=24,9 ± 2,9 (7-14), P/E=1,34; Exina=2,5.

Mimosa tenuiflora (Willd.) Poir.
Grão de pólen em tétrades, pequenos, decussados, romboidais, prolato, amb. circular. Exina microrreticulada. Medidas (µm): DP=24,2 ± 1,62 (8-11); DE=16,3 ± 2,25 (5-10); P/E=1,48; Exina=1,0.

Papilonoideae:

***Centrosema* sp.**
Grãos de pólen em mônades, grande, isopolares, amb. subtriangular, 3-(4)- porados, margem psilada. Exina psilada. Medidas (µm): DEp = 70,4 ± 7,4 (22-34); Exina= 2,1.

Indigofera blanchetiana Benth.
Grãos de pólen em mônades, pequenos, isopolares, prolato esferoidais, amb. subcircular, 3-colporados; ectoabertura estreita, endoabertura lalongada, presença de fastígio na região da endoabertura. Exina psilada. Medidas (µm): DP=24,1±1,1 (9,0-10,0); DE=21,1±1,6 (7,0-10,0); DEp=23,6±1,25 (9,0-10,0); P/E=1,14; Exina=1,5.

***Macroptium* sp.** (Benth.) Urb.
Grãos de pólen em mônades, médio, subprolato, amb. subcircular, 3-colporados. Exina reticulada; Medidas (µm): DP=29,1±1,9 (9,5-12,5); DE= 23,5±2,7 (5,0-12,0); DE=26,3±0,9 (10,0-12,0); P/E=1,24; Exina=1,4.

Rynchosia minima (L.) DC.
Grãos de pólen em mônades, pequeno, subprolato, isopolares, amb. triangular, 3-colporados, ectoabertura com margem psilada, endoabertura circular não excedendo os lumes da ectoabertura. Exina microrreticulada, muro sinuoso, lúmen do retículo irregular. Medidas (µm): DP= 23,7±1,4 (8,0-11,0); DE=20,2±1,8 (6,0-9,0); DEp= 21,1±1,7 (8,0-9,5); P/E= 1,17; Exina= 1,3.

***Stylosantes* sp.** Sw.
Grãos de pólen em mônades, médio, isopolares, prolato, amb. subcircular, 3- colporados, ectoabertura longa com extremidade circular e membrana apertural densa, endoabertura de difícil visualização. Exina psilada. Medidas (µm): DP=23,9±1,3 (8,0-10,0); DE=12,3±0,72 (4,0-7,0); P/E=1,94; Exina= 1,0.

Tephrosia purpurea (L.) Pers.
Grãos de pólen em mônades, pequenos, isopolares, subprolatos, amb. subcircular, 3-colporados, endoabertura lalongada excedendo os limites da ectoabertura, fastigiado. Exina microrreticulada. Medidas (µm): DP=25,6±1,8 (9-11,5); DE=20,4±1,5 (7,0-9,0); DEp=22,5±1,5 (8,0-10,0); P/E=1,26; Exina= 1,0.

Zornia brasiliensis Vogel.
Grãos de pólen em mônades, pequenos, isopolares, prolato, amb. subcircular, 3-colporados, ectoabertura estreita com extremidades afiladas, endoabertura pequena circular de difícil visualização. Exina microrreticulada, homobrocada. Medidas (µm): DP= 23,9 ± 3,15 (8,0-11,0); DE=13,8±1,2 (5,0-6,0); P/E=1,7; Exina= 1,0.

Conclusões

Das subfamílias analisadas na área de estudo as Papilonoideae foram as mais representativas com sete espécies, seguida de Caesalpinoideae com cinco e Mimosoideae com apenas duas espécies. Os grãos de pólen analisados apresentaram pouca diversidade apertural, sendo a grande maioria das espécies colporadas, com exceção da *Bauhinia acuruana* (Caesalpinoideae) e *Centrosema* sp. (Papilonoideae) que se apresentaram poradas. A única subfamília que apresentou grãos de pólen compostos foi Mimosoideae. Considerando as variações na unidade de dispersão e ornamentação da exina foi possível indicar a natureza euripolínica das Leguminosae estudadas.

Agradecimentos

Ao PICIN-UNEB pela concessão da bolsa de Iniciação Científica à primeira autora. Agradecimentos especiais aos biólogos Marcos Vinícius Varjão, Diego Daltro, Rafaela Varjão, Cláudia Letícia e Diego Augusto pela identificação e apoio durante a execução deste trabalho; ao Herbário HUNEB (Coleção Paulo Afonso), ao Centro de Estudos em Ecologia e conservação da Natureza (CASULO) e aos pesquisadores da UEFS, pelo espaço cedido à pesquisa.

[1] GIULIET,A.M. et.al. 2002. **Espécies endêmicas da caatinga.** P.p 103-118 in: E.V.S.B.Sampaio, A.M. Guilieti, J. Virgínio & C.F.L.Gamarra-Rojas (eds.), Vegetação e flora da caatinga. APNE/CNIP, Recife.
[2] ERDTMAN, G. 1960. The acetolysis method. A revised description. **Svensk Botanisk Tidskrift** 54(4):561-564.
[3] SALGADO - LABOURIAU, M.L. 1973. Contribuição à palinologia dos cerrados. Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro.
[4] PUNT. et.al. 2007. **Glossary of pollen and spores terminology**. Review of Palynology.

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC 2010/2011
CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS

Dia: 28/Setembro/2011
Turno: Vespertino

Sala: 3 **1º Dia**

1	14:00	Garimpando as memórias da produção do conhecimento em Educação Física do campus II da UNEB				
		Bolsista:	Milena da Silva Carneiro	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Augusto César Rios Leiro	FAPESB	DEDC II	Alagoinhas

2	14:20	Lazer. Política, Cidade E Os Limites Da Cidadania				
		Bolsista:	Vanessa Araújo Severo	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Luis Carlos Rocha	PICIN	DEDC II	Alagoinhas

3	14:40	"Esporte e Lazer: Maneiras de Ver, Maneiras de Fazer"				
		Bolsista:	Natasha Norena Trabuco Mendes de Jesus	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Luis Carlos Rocha	PICIN	DEDC II	Alagoinhas

4	15:00	A PRÁTICA PROFISSIONAL DO ADMINISTRADOR: Atuação Dos Egressos Do Turno Matutino DCH-I/UNEB Como Subsidio Para Reestruturação Curricular.				
		Bolsista:	Bárbara Cristine Santos Da Cruz	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Regina Celi Machado Pires	PICIN	DCH I	Salvador
5	15:20	A PRÁTICA PROFISSIONAL DO ADMINISTRADOR: atuação dos egressos do turno matutino DCH-I/UNEB como subsidio para reestruturação curricular.				
		Bolsista:	Suzana Figueredo Martins	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Regina Celi Machado Pires	PICIN	DCH I	Salvador

6	15:40	Diagnóstico Estratégico Em Microempresas: Um Estudo De Caso				
		Bolsista:	Diego Severiano de Amorim	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Antonio Carlos Ribeiro da Silva	FAPESB	DCH I	Salvador

7	16:00	A Relevância Do Diagnóstico Empresarial Na Gestão De Micro E Pequenas Empresas				
		Bolsista:	Rafael Barbosa da Silva	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Antonio Carlos Ribeiro da Silva	FAPESB	DCH I	Salvador

8	16:20	Diagnóstico & Controles Internos Empresarial				
		Bolsista:	Manuela Correia da Silva	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Antonio Carlos Ribeiro da Silva	PIBIC	DCH I	Salvador

Garimpando as memórias da produção do conhecimento em Educação Física do campus II da UNEB.

Milena da Silva Carneiro[1] (IC),

Augusto César Rios Leiro[2] (PQ)

1. Estudante de graduação, Bolsista FAPESB, Departamento de Educação, Alagoinhas/BA, Campus II, UNEB; milenacarneiro86@yahoo.com.br

2. Pesquisador, orientador, Departamento de Educação, Alagoinhas/BA, Campus II, UNEB

Monografia, Produção do conhecimento, Educação Física

Introdução

O ensino, pesquisa e extensão são considerados os três pilares de sustentação da universidade. A partir dessa tríade a instituição universidade tem como desafio formar cidadãos e cidadãs bem como a função de produzir e socializar conhecimento, dando retorno à sociedade aos investimentos despendidos para com seu financiamento.

Para tanto há um forte incentivo a pesquisa dentro da estrutura acadêmica, indicado-a como o dimensão importante e articulada com o ensino e a extensão. Assim sendo, a adoção do Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) como requisito parcial para obtenção de diploma de graduação tem contribuído no desenvolvimento cientifico e tecnológico na ambiência universitária.

Embora isto remeta para um crescimento da produção do conhecimento, o que de certo modo pode ser visto como saldo positivo no quantitativo da ciência, por outro lado é preciso avaliar a qualidade social da pesquisa.

Entender os limites e as possibilidades do saber produzido e distinguir o relevo dos estudos sobre os trabalhos científicos vêm se constituído num campo da pesquisa. Estes estudos tornam-se relevantes para construirmos um diagnostico institucional, para observarmos os rumos e tendências científicas e apontarmos caminhos para a melhoria na qualidade da pesquisa.

Nessa perspectiva, o presente estudo buscou reconhecer e analisar a produção monográfica do curso de Licenciatura em Educação Física do Campus II da UNEB, tornando um estudo social aplicado com o intento de reunir o conjunto dos Trabalhos de Conclusão de Curso defendidos no primeiro triênio de funcionamento da referida licenciatura. O estudo edificou ainda um banco de dados de livre acesso ao acervo monográfico do curso como possibilidade de circulação *on line* do conhecimento público produzido.

Metodologi

A pesquisa pode ser entendida como um conjunto de procedimentos de investigação que busca responder determinado problema. Assim uma pesquisa cientifica requer métodos e técnicas para que o objetivo seja alcançado.

Neste sentido visando responder ao problema de pesquisa, o estudo em foco privilegiou os procedimentos metodológicos com abordagem qualitativa do tipo exploratória que segundo Gil (1999, p. 43)[1] "visam proporcionar uma visão geral de um determinado fato, do tipo aproximativo".

Como instrumento de coleta de dados foi utilizado uma pesquisa documental que "vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da [nova] pesquisa" (GIL, 2002, p. 45)[2]. Por não existir catalogação impressa das monografias à coleta de dados se deu através de uma busca no colegiado do curso verificando se os trabalhos monográficos obrigatório estavam no arquivo da instituição.

Resultados e Discussão

Do ponto de vista de BOTELHO; OLIVEIRA; FARIA JR[3] a monografia representa um documento de caráter cientifico, construído individualmente, onde o estudante deve abordar uma determinada temática, obedecendo as normalizações adotadas pela ABNT. Assim sendo o estudo em questão visou analisar os trabalhos monográficos do curso de Licenciatura em Educação Física do campus II da UNEB.

Assim no período investigado encontramos 37 sínteses de conclusão de curso sendo distribuído em 03 semestres de defesas. Ao relacionar a quantidade de vagas oferecidas pelo curso através do processo seletivo e a número de concluintes verificamos um número relativamente baixo. Sinalizando também que as duas primeiras mostras monográficas correspondem exclusivamente aos estudos da primeira turma de ingressantes no curso, mas que ainda no último semestre investigado existiu trabalho dessa classe.

Tomando como referência o agrupamento proposto pelo Colégio Brasileiro de Ciência do Esporte (CBCE)[*] , constatou-se a partir dos dados coletados a seguinte media percentual por temática:

[*] Maior instituição cientifica na área da Educação Física no Brasil.

Tabela 1. Distribuição dos trabalhos monográficos conforme tema

Trabalhos monográficos / grupo temático	2009.1		2009.2		2010.1	
	N	%	N	%	N	%
Atividade Física e Saúde	4	28,6	3	60,0	7	38,9
Escola	2	14,3	-	-	3	16,7
Políticas Públicas	4	28,6	-	-	1	5,55
Recreação e Lazer	1	7,1	1	20,0	1	5,55
Corpo e Cultura	2	14,3	-	-	1	5,55
Formação profissional	-	-	-	-	2	11,1
Inclusão / Diferença	1	7,1	-	-	1	5,55
Memórias do Esporte e Lazer	-	-	-	-	1	5,55
Treinamento Esportivo	-	-	1	20,0	-	-
Movimentos Sociais	-	-	-	-	1	5,55
TOTAL	14	100	5	100	18	100

Como visualizado na tabela 2. dentre os estudos realizados houve maior incidência dos grupos temáticos Atividade Física e Saúde; Escola e Políticas Publicas. No entanto, a categoria Atividade Física e Saúde foi a que mais predominou aparecendo de forma constante durante o período investigado.

A categoria Políticas Públicas sofreu um decréscimo no quantitativo de trabalhos sendo o maior índice no primeiro semestre, o que possivelmente pode ser aplicado à conclusão do curso por estudantes oriundas de projetos de iniciação cientifica que participavam do grupo de pesquisa nesta linha.

Ainda pode-se inferir que apesar de haver uma predominância de trabalhos nas categorias Atividade Física e Saúde; Escola e Políticas Publicas, outras temáticas foram abordadas o que se compreende dado o caráter ampliado do projeto de formação do curso.

Tabela 2 - Distribuição dos trabalhos por metodologia adotada

Desenhos metodológicos		2009.1		2009.2		2010.1	
		N	%	N	%	N	%
Abordagem	Qualitativo	11	78,5	2	40	14	77,7
	Quantitativo	3	21,5	3	60	4	22,3
Objetivos	Descritiva	4	28,5	5	100	6	33,3
	Exploratória	9	64,3	-	-	11	61,2
	Explicativa	1	7,2	-	-	1	5,5
Procedimentos técnicos	Bibliográfico	-	-	-	-	2	11,2
	Documental	1	7,2	-	-	2	11,
	Experimental	-	-	1	20	1	5,5
	Levantamento	1	7,2	1	20	-	-
	Pesquisa ação	3	21,4	-	-	1	5,5
	Pesquisa participante	1	7,2	-	-	-	-
	Estudo de caso	4	28,5	1	20	6	33,3
	Estudo de campo	4	28,5	2	40	6	33,3

Com relação à opção metodológica utilizada na construção dos trabalhos monográficos constatou-se assim como demonstra a Tabela 2. maior predominância de estudos com abordagem qualitativa, de caráter exploratório. Nos procedimentos metodológicos de levantamento de informação ficou evidente uma diversidade de tipos pesquisa sendo o estudo de caso e estudo de campo aqueles mais prevaleceram.

Conclusões

Considerando a intenção do estudo é pertinente afirmar que a investigação conseguiu alcançar o objetivo a que foi proposto, qual seja: reconhecer e analisar as monografias defendidas pelo curso.

Cabe também mencionar a importância de que as sínteses universitárias sejam socializadas de forma que outros pesquisadores tenham acesso às mesmas para consultas acadêmicas bem como para subsidiar a elaboração de políticas públicas em educação, saúde e esporte & lazer. Para tanto, o resultados da pesquisa e o conhecimento sistematizado passam a circular no sitio virtual do grupo de pesquisa compondo um qualificado banco de dados de livre acesso ao acervo de monografias defendidas no período recortado.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus que esteve o tempo inteiro presente iluminando e guiando meus passos. Ao prof. César Leiro pela atenção, dedicação e incentivo a pesquisa. A FAPESB pelo apoio através do financiamento de projetos de Iniciação Científica no qual viabiliza estudos como este.

---

[1] GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 1999.

[2] ——. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

[3] BOTELHO, Rafael Guimarães; OLIVEIRA, Cristina da Cruz; FARIA JR, Alfredo Gomes de. **Tendências das memórias de Licenciatura em Educação Física e desporto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1992 -2005).** Revista de Educação Física, Rio de Janeiro, n.138, p. 13-22, set. 2007.

LAZER, POLITICA, CIDADE E OS LIMITES DA CIDADANIA

Vanessa Araújo Severo (IC), Luiz Carlos Rocha (PQ)
nessa.uneb@yahoo.com.br

Departamento de Educação DEDC, Alagoinhas/BA, campus II, UNEB.

Palavras Chave: Políticas Públicas, Cidadania, Esporte e Lazer.

Introdução

Esta pesquisa justificou-se pela crescente demanda evidenciada no esporte e lazer no âmbito das cidades, sobretudo, como forma de assegurar o direito constitucional de acesso a essas práticas. Discutir a Gestão, Controle Social, Financiamento e Formação de Recursos Humanos no âmbito do esporte e lazer é de fundamental importância para a qualificação dos processos de elaboração, execução e avaliação do ordenamento legal e das políticas públicas. O universo investigativo desta etapa do estudo alcançou o conjunto de 4 (quatro) cidades do Território 18, denominado Agreste de Alagoinhas e Litoral Norte. Foram elas: Acajutiba, Crisopólis, Itapicuru e Olindina. Dessa forma diagnosticamos e discutimos a organização do ordenamento legal e das políticas públicas em cada um dos municípios pesquisados.

Metodologia

A abordagem metodológica desenvolvida levou em consideração as características próprias da pesquisa exploratória, que tem por objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, na busca de torná-lo mais explícito e pelo planejamento flexível, para que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado (Gil, 2002). Assim como, por trabalhar com elementos quantitativos e qualitativos, utilizando-se dos fatores subjetivos e objetivos, analisando-os em suas condições materiais, sociais e históricas que propiciam ou permitem o trabalho da pesquisa, tendo o resultado como produto social histórico (SANTOS; GAMBOA, 2002).

Resultados e Discussão

A partir dos resultados obtidos foi possível ter maior compreensão da estrutura legal, administrativa e financeira dos municípios estudados no âmbito do Esporte e Lazer, através de levantamento e análise documental da legislação em vigor (Lei Orgânica), da observação dos espaços destinados às práticas corporais, da entrevista com os gestores públicos - o que também nos permitiu uma maior interlocução com esses poderes; e, estabelecer relações com o Sistema Nacional de Políticas Públicas de Esporte e Lazer, no qual se identificou um distanciamento entre as diretrizes da Secretária Nacional de Desenvolvimento do Esporte e Lazer – SNDEL e as políticas e ações das secretarias municipais, bem como, uma fragilidade e, em muitas situações, ausência de documentos que orientassem a elaboração e execução das políticas públicas de esporte e lazer no âmbito municipal. No entanto, pode-se perceber o interesse por parte dos gestores para que haja uma mudança desse cenário. Mudança essa que é dificultada pela escassez e limitações dos recursos humanos, acompanhada da falta de projetos de formação que qualifiquem as pessoas envolvidas com a pasta de esporte e lazer da cidade, a inexistência de orçamento específico para aplicação no esporte e lazer, bem como, a dificuldade de captação de recursos junto aos órgãos do estado e governo federal, principalmente, Ministério do Esporte.



Conclusões

A pesquisa realizada contribuiu para a reflexão sobre a importância da criação, consolidação e ampliação de programas de inclusão, que entendam o esporte e lazer como direito social e uma possibilidade de colaborar com o crescimento sustentável na região. Foi possível ainda, fazermos um levantamento de dados e um aprofundamento da discussão sobre a situação Controle Social e Formação dos Recursos Humanos, onde os dados nos permitiram identificar as principais barreiras diagnosticadas nos municípios, podendo-se destacar: No âmbito da Gestão a política centralizadora do poder local, que ainda realiza de maneira verticalizada suas políticas governamentais, onde normalmente as atividades de esporte e lazer estão relacionadas aos interesses políticos e não ao atendimento das demandas da cidade, No que se refere ao Controle Social, na maioria dos municípios não percebemos canais de interlocução do poder público junto a população, permitindo uma participação efetiva, bem como, não encontramos a instalação de Conselhos Municipais de Esporte e Lazer, que pudessem fazer a cobrança e o acompanhamento das políticas públicas neste segmento.

Portanto, faz-se necessário, uma intervenção urgente nesse âmbito, através da elaboração de proposta de alteração da Lei Orgânica do município e dos demais documentos legais, a realização de Fóruns com os setores envolvidos com o lazer e esporte da cidade para sensibilização do confronto e transformação da realidade encontrada, assim como a sistematização de propostas para implantação do Conselho Municipal de Esporte e Lazer – CMEL e a elaboração das diretrizes norteadoras de um programa democrático e descentralizado de esporte e lazer; no sentido de contribuir para que o poder público abra canais de interlocução junto à população, com a finalidade de discutir, elaborar e executar projetos e programas no campo do Esporte e Lazer, que garantam uma gestão democrática, participativa e cidadã, atendendo assim as demandas sociais.

Agradecimentos

Primeiramente ao meu orientador pela oportunidade e incentivo à produção científica. Aos colegas de pesquisa pelo companheirismo. Agradeço a Rede Cedes-Ministério do Esporte pela parceria, e aos gestores que disponibilizaram uma parte do seu tempo, colaborando com a pesquisa, o que foi de fundamental importância para concretização desse trabalho.
Projeto financiado pelo: PICIN-UNEB.

CARVALHO, Alysson, et al (Org.). **Políticas públicas**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

MARCELLINO, Nelson. **Esporte e lazer**. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.

ZINGONI, Patrícia. **Políticas públicas participativas de esporte e lazer**: da congestão à co-gestão.

“Esporte e Lazer: Maneiras de Ver, Maneiras de Fazer”

Natasha Norena Trabuco M. de Jesus (IC), Luiz Carlos Rocha (PQ)
natasha_trabuco@hotmail.com

Departamento de Educação DEDC, Alagoinhas/BA, Campus II, UNEB.

Palavras Chave: Equipamentos, Espaços, Esporte e Lazer

Introdução

Esta pesquisa parte do princípio de que o esporte e lazer são direitos previstos na CF de 1988, que devem ser garantidos pelo poder público local, através das políticas públicas. Refletiu sobre a importância da criação, consolidação e ampliação de programas de inclusão, que entendam o esporte e lazer como direito social e uma possibilidade de desenvolvimento sustentável na região. Para tanto, analisou a política de construção, manutenção e distribuição dos equipamentos e espaços de esporte e lazer. A partir de critérios culturais, políticos e territoriais, assim como pela representação populacional e orçamentária, recortou-se como campo investigativo as cidades de Acajutiba, Aporá Crisopólis, Itapicuru e Olindina, pertencentes ao Território 18 do Estado da Bahia.

Metodologia

Foi utilizado como procedimento metodológico de coleta de dados a observação sistemática dos espaços e equipamentos destinados as práticas corporais nos municípios visitados, a entrevista com o gestor local, bem como a análise documental dos textos produzidos pelo executivo a luz da CF e o Estatuto da Cidade (Lei 10.257/01) que tratam da importância do papel de uma gestão democrática, participativa, cidadã para a garantia de que todos tenham acesso aos serviços, espaços e equipamentos urbanos.

Figura 1. Praça do Município de Acajutiba.



Resultados e Discussão

Através dos dados encontrados, foi possível deduzir que a concepção dos gestores sobre a importância do Esporte e Lazer enquanto um direito Constitucional, ainda é restrita e se reflete na produção do conjunto de leis que definem as ações que organizam o Esporte e Lazer no município. Isso leva a uma consequente dificuldade na construção de políticas públicas para sua efetivação, assim como a ausência de profundidade do entendimento dos mesmos enquanto direito e demanda social, por parte do poder público. No entanto notou-se também um esforço dos poderes locais no sentido da construção, revitalização e manutenção dos espaços e equipamentos para as práticas culturais e esportivas, bem como a diversidade de interações sociais que neles se perpetuam. Porém, a falta de recursos e, sobretudo, a ausência de uma política pública para construção e manutenção dos espaços e equipamentos, tem inviabilizado a ampliação do acesso aos projetos e programas de esporte e lazer na região.

Muitos projetos elaborados não atendem as demandas apresentadas pela sociedade, são pensados e projetados sob uma perspectiva unilateral, ou seja, não há participação da comunidade, nem consulta a mesma sobre seus desejos, interesses e necessidades, o que conflita com os objetivos de uma política pública construtiva.

Figura 2. Estádio Municipal José da Silva Caldas, Município de Crisópolis.



.

Conclusões

Os dados coletados mostraram a falta de clareza por parte dos gestores públicos sobre a importância do Esporte e Lazer enquanto um princípio constitucional, bem como, a ausência de uma estrutura legal e administrativa capaz de assegurá-los enquanto direito, verificado principalmente na organização das leis municipais que orientam as ações nesse campo resultando na construção de políticas públicas distanciadas da realidade local e da possibilidade de superação das desigualdades, promovendo a emancipação social na perspectiva da cidadania.

È necessário, portanto, que o poder público abra canais de interlocução junto a população, com a finalidade de discutir, elaborar e executar projetos e programas no campo do Esporte e Lazer, que garantam uma gestão democrática, participativa e cidadã, atendendo assim as demandas e necessidades da população local.

Nesse sentido os espaços e equipamentos pensados e elaborados para a população em questão devem buscar garantir diversas vivências lúdicas, tanto em grupo, quanto individuais. Criar espaços multifuncionais, abrangendo suas possibilidades de uso, buscando a manutenção necessária para que as práticas de esporte e lazer possam ser asseguradas a maior parcela de cidadãos. Isto só será possível a partir de políticas públicas que garantam programas adequados de uso e manutenção do espaço urbano e seus respectivos equipamentos de esporte e lazer.

Neste sentido, a presente pesquisa contribuiu de forma significativa para o diagnóstico e o encaminhamento de alternativas que possam dar conta das problemáticas levantadas nos municípios e na região, que pressupõem fundamentalmente a parceria universidade, poder público, população e a qualificação dos programas, projetos e ordenamento legal no âmbito do esporte e lazer.

Figura 3. Praça do Município de Itapicuru



Figura 4. Quadra Poliesportiva do Município de Olindina



Agradecimentos

Ao orientador por toda dedição e incentivo, aos companheiros de pesquisa pelo estímulo nos momentos de dificuldade, a Rede Cedes-Ministério do Esporte pela parceria, aos gestores pela atenção e compreensão e a todos que de alguma forma contribuíram para a efetivação da pesquisa.
Projeto financiado pelo: PICIN-UNEB.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil***:* promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm. Acesso em: 08 de agosto 2011.

CASTELLANI FILHO, Lino (org.). Gestão pública e política de lazer: A formação de agentes sociais. Campinas: Autores Associados, 2007.

MARCELINO,Nelson. **Estudos do lazer**: uma introdução.Campinas, SP: Autores Associados, 1996.

A PRÁTICA PROFISSIONAL DO ADMINISTRADOR: atuação dos egressos do turno matutino DCH-I/UNEB como subsidio para reestruturação curricular

Bárbara Cristine S. Cruz (IC) bcristinecruz@gmail.com, Suzana F. Martins (IC), Antônio J. B. Azevedo (PQ), Jessé A. P. Machado (PQ), Miriam M. Velasco (PQ), Regina Celi M. Pires (PQ).

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, Campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Formação do administrador, egressos, prática profissional.*

Introdução

A pesquisa A prática profissional do administrador: atuação dos egressos do turno matutino DCH-I/UNEB como subsidio para reestruturação curricular, parte da necessidade de discussão/avaliação do currículo do Curso de Administração do DCH-I da UNEB, a partir da prática profissional de seus egressos, considerando o contexto geral das políticas públicas para Educação Superior (graduação), em meio às transformações desse nível de ensino e das dimensões econômico, social e cultural que interferem no mundo do trabalho. O objetivo geral da pesquisa é examinar a relação entre a formação do administrador do Curso de Administração do DCH-I/UNEB e a pratica profissional dos egressos de 2001 a 2008. Seguindo os pressupostos teóricos do materialismo histórico-dialético e da economia política, foi estruturado um questionário eletrônico, a partir do qual serão levantados dados qualitativos e quantitativos da prática profissional dos referidos egressos no intuito de compreender o contexto do exercício da profissão e a trajetória profissional desses egressos. Com base nas análises das informações da prática profissional sob a perspectiva do materialismo dialético, também serão extraídos subsídios para contribuir à reestruturação curricular do curso.

Metodologia

Selecionamos o "estudo de caso", realizado em ambiente onde se pode verificar a ocorrência do fenômeno sob análise – formação e prática dos egressos do curso de administração do DCH-I/ UNEB, compreendendo-o na perspectiva materialista-dialética, onde o "estudo de caso" nunca é o "caso" em si, mas imerso em uma totalidade, "cujo objeto é uma *unidade* que se analisa aprofundadamente" (TRIVIÑOS, 1987, p. 133). Tomou-se também como referência o estudo de caso desenvolvido por Pires (2008) sobre os egressos do PIBIC/CNPq-UNEB. O embasamento teórico metodológico foi enriquecido com a leitura e discussão de autores como Novac (2006), Lowy (2008), Richardson (2010), com o aprofundamento na perspectiva marxista, desde os clássicos, como o próprio Marx, Engels, Garmsci, dentre outros e os contemporâneos. Alem da produção de artigos pertinentes aos objetivos da pesquisa tais como: Expansão dos Cursos de administração no âmbito de Salvador e no caso da UNEB.

A principal fonte documental foram os cadastros dos egressos da Secretaria Acadêmica do DCH-I, onde foram colhidas informações para a localização dos mesmos, tais como: nome completo, endereço, telefone, e-mail, turno, etc.

Com relação à pesquisa empírica, esta tem como população os 378 egressos do período 2001-2008, de onde se extrai 280 egressos cadastrados, sendo 142 a sub-população do turno matutino, alvo do presente trabalho. Para atingir essa população de ex-alunos e coletar as informações necessárias ao estudo, está sendo utilizado um questionário eletrônico, definido pela equipe da pesquisa e formatado, para sua utilização eletrônica, pela CONSULT JR, a empresa Junior do Curso de Informática do Campus I/UNEB.

Esse questionário tem a estrutura de seis blocos: o primeiro bloco trata sobre os dados gerais dos egressos; o segundo sobre sua prática profissional atual; o terceiro sobre a prática profissional no momento da conclusão do curso ou em sua primeira ocupação após ela; o quarto sobre o referido curso de graduação; o quinto sobre a formação e qualificação após essa graduação; e o sexto e último bloco solicita opiniões do respondente sobre o curso e a relação com a sua pratica profissional. Desta maneira, espera-se conhecer a situação profissional atual do egresso, a sua primeira ocupação, entrelaçando-as com a trajetória acadêmica do egresso (CHANLAT, 1996).

A localização e sensibilização dos egressos foram feitas através do contato por e-mail e telefone, com o objetivo de convidá-los a responder ao questionário da pesquisa.

Foi realizada uma visita ao Conselho Regional de Administração da Bahia- CRA-BA, em busca de

informação sobre possíveis egressos cadastrados por esse Conselho.

Resultados e Discussão

Durante a vigência da bolsa, foram adicionadas novas informações ao banco de dados anteriormente construído, através de telefonemas realizados aos egressos do turno matutino e de troca de informações com órgãos da UNEB. Através dessas informações foram cadastrados os egressos a partir de seu nome e e-mail no software construído para coleta de dados através do questionário eletrônico. Após o teste piloto foram enviados os convites via e-mail para o preenchimento do questionário por parte dos egressos.

Percebendo-se o pouco retorno de questionários respondidos, reação prevista na tese da profª Regina Celi, coordenadora da pesquisa, deu-se inicio à sensibilização dos egressos que consistiu na realização de ligações e reenvio do link do questionário.

Foi percebida a falta de informações de alguns egressos, por isso, foi necessário a visita ao CRA-BA para a busca de novos contatos. Por serem dados confidenciais, não foram concedidos pelo conselho. Porem, divulgamos a pesquisa via *home page* do conselho.

A Pesquisa está em andamento, e no presente momento dos 142 egressos cadastrados, 45 convites respondidos e 97 aguardando resposta.

Conclusões

A pouca quantidade de retorno dos egressos ao responder o questionário, tem dificultado o andamento do projeto, sendo necessário o estabelecimento de diversas formas de sensibilização, através de contato direto por telefone, e-mail, utilização de redes sociais e busca de informações recentes na própria UNEB. Por esse motivo outras etapas propostas não foram executadas.

Agradecimentos

Eu, Bárbara Cristine Santos da Cruz bolsista PICIN-UNEB, agradeço a UNEB pela oportunidade de fazer parte do projeto de Iniciação Cientifica, também a profª Drª Regina Celi M. Pires pela coordenação, acompanhamento e preocupação desde sempre com nossas condições de trabalho e aprendizado, a profª Drª Miriam Velasco pelas contribuições teóricas e práticas, e aos profºs Antônio José de Azevedo e Jesse Machado que apesar de terem uma vida atarefada, contribuíram com atenção e disponibilidade ao que fosse solicitado. Aos meus familiares pela paciência e o apoio. E a Deus acima de tudo.

NOVACK, George**. Introdução a Lógica Marxista.** Ed. Instituto José Luis e Rosa Sundermann: São Paulo, 2006.

[1]LOWY, Michael. Cap. I -Ideologia – In: **Ideologias e Ciência Social. Elementos para uma análise marxista.** 18º ed. São Paulo: Cortez, 2008.

[2]RICHARDSON, Roberto Jarry. Pesquisa social. Métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 2010.

[3]CHANLAT, Jean-François. Quais carreiras e para qual sociedade? ERA, v.35, n. 6, nov/dez, 1995.

[4]PIRES, Regina. A formação inicial do professor pesquisador universitário no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq e a prática profissional de seus egressos: um estudo de caso na Universidade do Estado da Bahia. Porto Alegre: UFRGS, 2008. 356f. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

[5]TRIVIÑOS, Augusto. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

[6]SIQUEIRA, Domingo. Estudo de avaliação da expansão de cursos de administração na região metropolitana de Salvador 2001.

[7]LOPES, Paulo. Formação do administrador no ensino de graduação. 2006 – UEL

[8]ROSÁRIO, Angélica. Perfil dos egressos e mercado de trabalho. EPEAD, 2010.

[9]GONZALEZ, Gustavo. Competências profissionais do administrador. Estácio,

[10]MENCK, Carlos Martins. Ensino de administração Currículo. 2009

A PRÁTICA PROFISSIONAL DO ADMINISTRADOR: atuação dos egressos do turno matutino DCH-I/UNEB como subsidio para reestruturação curricular

Suzana F. Martins(IC) shuzy_15@hotmail.com**, Bárbara Cristine S. Cruz(IC), Antônio J. B. Azevedo(PQ), Jessé A. P. Machado(PQ), Miriam M. Velasco(PQ), Regina Celi M. Pires(PQ).**

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Curso Administração, egressos, prática profissional.*

Introdução

A pesquisa A prática profissional do administrador: atuação dos egressos do turno noturno DCH-I/UNEB como subsidio para reestruturação curricular, parte da necessidade de discussão/avaliação do currículo do Curso de Administração do DCH-I da UNEB, a partir da prática profissional de seus egressos, considerando o contexto geral das políticas públicas para Educação Superior (graduação), em meio às transformações desse nível de ensino e das dimensões econômico, social e cultural que interferem no mundo do trabalho. O objetivo geral da pesquisa é examinar a relação entre a formação do administrador do Curso de Administração do DCH-I/UNEB e a pratica profissional dos egressos de 2001 a 2008. Seguindo os pressupostos teóricos do materialismo histórico-dialético e da economia política, foi estruturado um questionário eletrônico, a partir do qual serão levantados dados qualitativos e quantitativos da prática profissional dos referidos egressos no intuito de compreender o contexto do exercício da profissão e a trajetória profissional desses egressos. Com base nas análises das informações da prática profissional sob a perspectiva do materialismo dialético, também serão extraídos subsídios para contribuir à reestruturação curricular do curso.

Metodologia

Selecionamos o "estudo de caso", realizado em ambiente onde se pode verificar a ocorrência do fenômeno sob análise – formação e prática dos egressos do curso de administração do DCH-I/ UNEB, compreendendo-o na perspectiva materialista-dialética, onde o "estudo de caso" nunca é o "caso" em si, mas imerso em uma totalidade, "cujo objeto é uma *unidade* que se analisa aprofundadamente" (TRIVIÑOS, 1987, p. 133). Tomou-se também como referência o estudo de caso desenvolvido por Pires (2008) sobre os egressos do PIBIC/CNPq-UNEB. O embasamento teórico metodológico foi enriquecido com a leitura e discussão de autores como Novac

(2006), Lowy (2008), Richardson (2010), com o aprofundamento na perspectiva marxista, desde os clássicos, como o próprio Marx, Engels, Garmsci, dentre outros e os contemporâneos. Alem da produção de artigos pertinentes aos objetivos da pesquisa tais como: Expansão dos Cursos de administração no âmbito de Salvador e no caso da UNEB.

A principal fonte documental foram os cadastros dos egressos da Secretaria Acadêmica do DCH-I, onde foram colhidas informações para a localização dos mesmos, tais como: nome completo, endereço, telefone, e-mail, turno, etc.

Com relação à pesquisa empírica, esta tem como população os 378 egressos do período 2001-2008, de onde se extrai 281 egressos cadastrados, sendo 139 a sub-população do turno noturno, alvo do presente trabalho. Para atingir essa população de ex-alunos e coletar as informações necessárias ao estudo, está sendo utilizado um questionário eletrônico, definido pela equipe da pesquisa e formatado, para sua utilização eletrônica, pela CONSULT JR, a empresa Junior do Curso de Informática do Campus I/UNEB.

Esse questionário tem a estrutura de seis blocos: o primeiro bloco trata sobre os dados gerais dos egressos; o segundo sobre sua prática profissional atual; o terceiro sobre a prática profissional no momento da conclusão do curso ou em sua primeira ocupação após ela; o quarto sobre o referido curso de graduação; o quinto sobre a formação e qualificação após essa graduação; e o sexto e último bloco solicita opiniões do respondente sobre o curso e a relação com a sua pratica profissional. Desta maneira, espera-se conhecer a situação profissional atual do egresso, a sua primeira ocupação, entrelaçando-as com a trajetória acadêmica do egresso (CHANLAT, 1996).

A localização e sensibilização dos egressos foram feitas através do contato por e-mail e telefone, com o objetivo de convidá-los a responder ao questionário da pesquisa.

Foi realizada uma visita ao Conselho Regional de Administração da Bahia- CRA-BA, em busca de informação sobre possíveis egressos cadastrados por esse Conselho.

Resultados e Discussão

Durante a vigência da bolsa, foram adicionadas novas informações ao banco de dados anteriormente construído, através de telefonemas realizados aos egressos do turno noturno e de troca de informações com órgãos da UNEB. Através dessas informações foram cadastrados os egressos a partir de seu nome e e-mail no software construído para coleta de dados através do questionário eletrônico. Após o teste piloto foram enviados os convites via e-mail para o preenchimento do questionário por parte dos egressos.

Percebendo-se o pouco retorno de questionários respondidos, reação prevista na tese da profª Regina Celi, coordenadora da pesquisa, deu-se inicio à sensibilização dos egressos que consistiu na realização de ligações e reenvio do link do questionário.

Foi percebida a falta de informações de alguns egressos, por isso, foi necessário a visita ao CRA-BA para a busca de novos contatos. Por serem dados confidenciais, não foram concedidos pelo conselho. Porem, divulgamos a pesquisa via *home page* do conselho.

A Pesquisa está em andamento, e no presente momento dos 139 egressos cadastrados, 41 convites respondidos e 98 aguardando resposta.

Conclusões

A pouca quantidade de retorno dos egressos ao responder o questionário, tem dificultado o andamento do projeto, sendo necessário o estabelecimento de diversas formas de sensibilização, através de contato direto por telefone, e-mail, utilização de redes sociais e busca de informações recentes na própria UNEB. Por esse motivo outras etapas propostas não foram executadas.

Agradecimentos

Eu, Suzana Figueiredo Martins bolsista PICIN-UNEB, agradeço a UNEB pela oportunidade de fazer parte do projeto de Iniciação Cientifica, também a profª Drª Regina Celi M. Pires pela coordenação, acompanhamento e preocupação desde sempre com nossas condições de trabalho e aprendizado, a profª Drª Miriam Velasco pelas contribuições teóricas e práticas, e aos profºs Antônio José de Azevedo e Jesse Machado que apesar de terem uma vida atarefada, contribuíram com atenção e disponibilidade ao que fosse pedido. Aos meus familiares pela paciência e o apoio. E a Deus acima de tudo.

---

[1]NOVACK, George**. Introdução a Lógica Marxista.** Ed. Instituto José Luis e Rosa Sundermann: São Paulo, 2006.
[2]LOWY, Michael. Cap. I -Ideologia – In: **Ideologias e Ciência Social. Elementos para uma análise marxista.** 18º ed. São Paulo: Cortez, 2008.
[3]RICHARDSON, Roberto Jarry. Pesquisa social. Métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 2010.
[4]CHANLAT, Jean-François. Quais Carreiras e para qual Sociedade? ERA, v.35, n. 6, nov/dez, 1995.
[5]PIRES, Regina. A formação inicial do professor pesquisador universitário no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq e a prática profissional de seus egressos: um estudo de caso na Universidade do Estado da Bahia. Porto Alegre: UFRGS, 2008. 356f. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.
[6]TRIVIÑOS, Augusto. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.
[7]FARIA, Nivaldo Maranhão. Introdução à Administração: perspectiva organizacional. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos; Curitiba: Editora da Universidade Federal do Paraná, 1979.
[8]Site do Conselho Federal de Administração- http://www.cfa.org.br/html/f_prof/f_prof_hica.html

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO EM MICROEMPRESAS: UM ESTUDO DE CASO

Diego Severiano de Amorim (Estudante de graduação – IC) diegoseveriano@yahoo.com.br

Antonio Carlos Ribeiro da Silva (Psquisador – PQ)

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB

Palavras Chave: *análise SWOT, diagnóstico estratégico, microempresas*

Introdução

O monitoramento constante das variáveis internas e ambientais, bem como a adoção de estratégias eficazes para alcançar os objetivos organizacionais são elementos indispensáveis para uma gestão eficiente e eficaz num ambiente dinâmico, fruto do processo de globalização.

A obtenção de dados e informações, em âmbito interno, que exprimam a real situação da organização, em seus diversos ambientes[1]: marketing, produção e operações, finanças, recursos humanos, administração, sistema de informação gerencial, e em âmbito externo, com o acompanhamento de variáveis econômicas, políticas, sociais e tecnológicas contribui de forma a subsidiar o processo de formulação de estratégias empresariais.

Uma ferramenta utilizada para subsidiar os gestores no processo de planejamento, que pode proporcionar uma visão clara das forças e fraquezas internas, bem como das ameaças e oportunidades externas é o diagnóstico estratégico. O diagnóstico estratégico[2] é um enfoque sistemático à determinação das mudanças a serem feitas na estratégia e nas potencialidades internas da empresa para garantir êxito em seu ambiente futuro.

Diante disso, este trabalho tem por objetivo analisar os aspectos internos, variáveis controladas pela entidade, e os aspectos ambientais, por meio da elaboração do diagnóstico estratégico, utilizando a matriz *SWOT* como ferramenta de identificação das principais deficiências e qualidades da organização.

Metodologia

Esta investigação baseou-se num estudo de caso, desenvolvido num restaurante enquadrado como microempresa localizado na cidade de Salvador-BA. A coleta de dados foi realizada junto ao administrador responsável, por meio da aplicação de um questionário, entrevistas e observações *in loco*.

A pesquisa assume a natureza qualitativa, e quanto aos objetivos, é enquadrada como exploratória.

Resultados e Discussão

Os dados indicaram que a alta administração carece de habilidade e experiência necessária a consecução das atividades da organização. Quesitos esses considerados fundamentais para o sucesso empresarial. O elemento comportamental da figura do gestor em MPE's assume posição ímpar, juntamente com o componente estrutural e ambiental. Esses dois pontos: experiência e habilidade se tornam entraves, já que nas entrevistas o respondente afirma que não possuía conhecimento algum acerca da dinâmica do empreendimento e que desde o início das atividades participou de poucos cursos ou treinamentos na área de gestão.

Na empresa, ver tabela 1, há sérios problemas no que tange ao sistema de informações gerenciais. O administrador afirmou que possui um *software* gerencial, entretanto áreas como: contas a pagar, contas a receber, qualidade dos produtos, rentabilidade, fluxo de caixa não estão cobertas. Esse *software* foi comprado para atender as demandas de uma empresa comercial, como a organização desenvolve as atividades de restaurante existe uma infinidade de informações que não estão disponíveis.

A qualidade do produto é um ponto forte e diferencial que pode trazer bons resultados para empresa. No restaurante analisado há um despreparo e ineficiência na construção da imagem da empresa/produto no mercado. As divulgações do produto são feitas esporadicamente, sem contar com um plano de marketing formalizado que atinja os futuros consumidores.

Na análise dos dados percebeu-se que a empresa possui um aproveitamento de seu imobilizado e suas instalações condizentes com o tipo e porte do empreendimento. No ambiente de produção (cozinha) há preocupação por parte do administrador respondente, ele assume implicitamente diversas funções, em manter um nível adequado de qualidade das refeições, uma vez que a localização do empreendimento já não facilita uma visualização pelo público em geral, a qualidade é um atrativo para manter os clientes atuais.

O nível de conhecimento do pessoal responsável pelas operações é classificado como excelente pelo gestor. Vale ressaltar que o conhecimento tratado é fruto da experiência prática.

Mesmo contando com pessoal bem qualificado para o tipo de função, o restaurante não possui um sistema efetivo de gestão de recursos humanos, como conseqüência não existem informações relativas a recrutamento e seleção de pessoal, avaliação de desempenho, motivação dos

colaboradores, etc. Informações relevantes do ponto de vista humano para que se tenha gestão equilibrada.

Verificou-se que a situação do restaurante perante a administração fazendária é um excelente ponto forte. A adimplência das obrigações acessórias e principais ampara legalmente a empresa caso sofra fiscalização.

A participação de capital de terceiros na empresa é direcionada a suprir as necessidades de recursos de curto prazo, no momento só há um financiamento de longo prazo. Financiamento este que foi destinado ao reparo e manutenção da estrutura da empresa. O peso maior de seu passivo circulante é com fornecedores e instituições financeiras.

Tabela 1. Análise Global dos Ambientes Internos

Ambiente Interno Organizacional	Média (μ)	Desvio-padrão (σ)	Avaliação da Área
Administração	3	0,89	Bom
Sistema de Informação Gerencial	1,6	0,55	Péssimo/Regular
Marketing	2,57	1,13	Regular/Bom
Produção e Operações	2,78	1,09	Regular/Bom
Recursos Humanos	2,8	0,84	Regular/Bom
Finanças	2,25	1,28	Regular
Resultado Geral	**2,5**	**0,51**	**Regular/Bom**

Conclusões

Na análise interna, o restaurante possui algumas áreas organizacionais que precisam ser reestruturadas. O sistema de informação gerencial, área crítica da organização que no momento é o "calcanhar Aquiles", uma vez que possui a menor média e desvio-padrão observado, 1,6 e 0,55 respectivamente, informando que é consenso a fraqueza existente nos diversos aspectos que compõem o SIG.

Há que realizar algumas intervenções na área de marketing e finanças, como forma de fortalecer a posição da empresa perante o mercado e possibilitar um controle econômico-financeiro eficaz na empresa.

No que tange a análise do ambiente externo a organização deve adotar controles para que consiga diminuir a captação de capital de giro junto a instituições financeiras, porque os encargos de juros praticados no Brasil afetam consideravelmente o resultado da empresa.

Conclui-se, portanto que a posição ambiental interna e externa do restaurante é preponderadamente neutra. Para usufruir das vantagens que o ambiente oferece a organização terá que repensar sua estrutura produtiva, investir na área de marketing e reduzir as fragilidades estruturais dos ambientes de finanças e SIG.

Agradecimentos

A todos que apoiaram a realização deste trabalho; a minha mãe e familiares; ao Prof. Antonio Carlos Ribeiro da Silva pela oportunidade e apoio; e a FAPESB pela concessão do incentivo financeiro na forma de bolsa de pesquisa.

---

[1]MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. Safári da estratégia. Porto Alegre: Bookman, **2000**.
[2]ANSOFF, H. Igor; MCDONELL, Edward J. Implantando administração estratégica. 2ª ed. São Paulo : Atlas, **1993**.

A RELEVÂNCIA DO DIAGNÓSTICO EMPRESARIAL NA GESTÃO DE MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

Rafael Barbosa da Silva (IC), Antonio Carlos Ribeiro da Silva (PQ)
rafabarsilva@hotmail.com

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: Microempresa, Diagnóstico, Empresa, Intervenção, Contabilidade, Gestão.

Introdução

A presente investigação tem como objetivo evidenciar os fundamentais passos para elaboração de um diagnóstico empresarial tomando como referência uma empresa do ramo comercial de calçados localizada em Salvador. Apesar de não evidenciada a razão social da microempresa Gama, achamos que as informações por ela providas foram o ingrediente basilar para que pudéssemos elucidar onde a teoria aprendida pode ser aplicada, com efeito. As conclusões com a pesquisa detectou-se que a Microempresa Gama se faz necessária realizar controle dos estoques, trabalho de marketing, melhorar a conciliação bancária, não misturar os patrimônios pessoais com ao da empresa. Com o diagnóstico levantado propôs uma intervenção para desenvolver um sistema de controle interno, sistema de custo, informatização dos cadastro dos clientes.

Metodologia

A metodologia utilizada foi inicialmente uma pesquisa bibliográfica referente aos temas propostos; acompanhou-se de uma entrevista com a gerente, observações do ambiente da empresa, visita às instalações, aplicação de um questionário, sendo logo depois analisados os dados e emissão de relatórios. A pesquisa realizada teve como problemática: Será que o diagnóstico empresarial aplicado em uma microempresa contribui para melhoria do gerenciamento da informação contábil nesta organização?

Resultados e Discussão

Encontrou-se na empresa Gama problemas como a não realização de controle de compras, vendas, estoque, caixa entre outros, calcula o custo dos produtos inserindo o percentual de 100 a 150% no valor de compra, ou verificando preço dos concorrentes mais próximos, não fazendo planilha de cálculo de custo e nem de margem de segurança.

Quando faltam recursos para sanar as dívidas utiliza-se de recursos particulares e de terceiros, para liquidar as pendências.

Embora tenha equipamentos de informática este é pouco explorado, utilizado apenas para anotar vendas feitas com notas promissórias.

As compras são feitas através do olhar no estoque e indicação da vendedora, e não através do controle de estoque, foi observado em uma das visitas à empresa o recebimento de materiais com meia nota fiscal, o que constitui sonegação fiscal entre fornecedor e cliente, já que não há ingresso no estoque e não há registro nas vendas desses produtos.

As vendas são realizadas em sua maioria em cartões de crédito, mas não há conciliação se todos os valores são creditados em conta.

As despesas da empresa como telefone, energia, aluguel e condomínio são pagas com as da residência sendo que este fere o princípio contábil da entidade.

A contabilidade é feita apenas para atender ao fisco, e às vezes nem a esse, ficando os relatórios inexistentes. E com isso o contador não calculou os devidos impostos nos anos anteriores ocorrendo em uma divida alta de ICMS nesses anos todos.

UTILIZAÇÃO DO DIAGRAMA DE ISHIKAWA

Também conhecida como diagrama de "causa e efeito", diagrama "de espinha de peixe" ou "diagrama 6M" é uma ferramenta gráfica utilizada na Administração para o gerenciamento e o Controle da Qualidade (CQ) em processos diversos de manipulação das fórmulas. Originalmente proposto pelo professor da Universidade de Tóquio em 1953, Kaoru Ishikawa, para sintetizar as opiniões de engenheiros de uma fábrica quando estes discutiam problemas de qualidade.

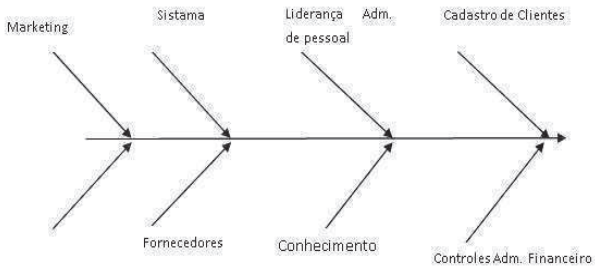


Figura 1 – Diagrama de causa – efeito

UTILIZAÇÃO DA MATRIZ DE PREFERÊNCIA

Matriz de preferência resulta em uma tabela que permite a organização de ideias ou alternativa segundo certa ordem ou de grau de preferência. Utilizamos a matriz de preferência para escolher e priorizar alternativas de forma rápida e precisa. Problemas encontrados:

Critério estabelecido para análise – Controle

1 – Falta de conhecimento					
2 – Recursos financeiros	1				
3 – Pessoal qualificado	1	3			
4 – Avanços tecnológicos	1	4	3		
5- Sistemas integrados	1	5	3	4	
6 – Marketing	1	6	3	6	6

Alternativas	1	2	3	4	5	6
Freqüência	5	0	4	2	1	3
Priorização	**1º**	6º	2º	4º	5º	3º

4P1POC

Também foi utilizada a ferramenta 4P1POC utilizada para planejar a implementação de uma solução, sendo elaborado em resposta as questões a seguir: **O que?** Qual ação vai ser desenvolvida? **Quando?** Quando a ação será realizada? **Por quê?** Por que foi definida esta solução (resultado esperado)? **Onde?** Onde a ação será desenvolvida (abrangência)? **Como?** Como a ação vai ser implementada (passos da ação)? **Quem?** Quem será o responsável pela sua implantação? **Quando?** Quanto será gasto?

Conclusões

O diagnóstico é um estudo empírico, de observação que tem por finalidade determinar soluções para cada problema encontrado, estabelecer prioridades e gerar um plano de ação com objetivos específicos, metas bem claras determinadas, prazos especificados, investimentos, despesas, responsabilidades e controles. A fonte para analisar são os fatos observados pelo consultor nas entrevistas e nas várias visitas técnicas e observados alguns documentos, principalmente os contábeis.

Fundamentando-se na análise emitida pelo diagnóstico da empresa Gama, foi possível detectar as principais ações que poderão efetivamente aprimorar a estrutura da microempresa a médio e longo prazo.

No caso do fator “controle”, este tem sido a principal deficiência na empresa analisada e sugerimos a aquisição de um software no qual possa ser elaborado o controle diário do caixa, controle das movimentações bancárias, conhecimento do controle de contas a receber e pagar, controle mensal de despesas, um real controle do movimento do estoque. No que trata da direção da empresa Gama, sugerimos á diretora que esta aprimore seus conhecimentos em gestão participando de cursos e eventos ligados à administração. É necessário um planejamento de fluxo de caixa evitando a utilização de capital de terceiros como atualmente vem ocorrendo. Não pode mais ocorre à mistura de bens da entidade com a da proprietária. A empresa precisa se utilizar da contabilidade não apenas no setor fiscal passando a utilizar os demonstrativos contábeis e administrativos para uma devida e mais adequada tomada de decisão. Manter um recheado cadastro de clientes e desenvolver mídias sociais. É imperioso tirar as vendas com notas promissórias de forma que não haja desligamento dos clientes, uma sugestão é a emissão de cartão de crédito da própria loja. E é imprescindível que a empresa desenvolva um plano de negócio, das contas e orçamento.

Atualmente a equipe do projeto de pesquisa vem prestando consultoria a empresa Gama na qual esta em fase final de instalação dos controles de estoque, caixa e banco e a apuração do preço de venda das mercadorias. Os pesquisadores continuarão assessorando a empresa nesse processo de implementação e aprimoramento das ferramentas contábeis e administrativas mesmo após o término do projeto de pesquisa.

Agradecimentos

Agradeço aos professores pela a oportunidade de desenvolver esse trabalho engrandecedor e a IC-FAPESB, pois sem sua ajuda de custo talvez não fosse possível à realização de tal feito.

---

[1]ALBUQUERQUE, A. F.; Gestão Estratégica das informações internas na pequena empresa: estudo comparativo de casos em empresas do setor de serviços (hoteleiro) da Região de Brotas – SP. Dissertação de Mestrado. Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, **2004**.

[2]CHARNOV, B. H; MONTANA, P. J.; Administração. 2ª ed. São Paulo : Saraiva, **2003**.

[3]IBGE, Coordenação de Serviços e Comércio. As Micro e pequenas empresas comerciais e de serviços no Brasil: 2001. Rio de Janeiro : IBGE, **2003**.

[4]IUDÍCIBUS, S.; MARION, J. C. Curso de contabilidade para não contadores. 3ª ed. São Paulo: Atlas, **2000**.

[5]MEGGINSON *et al*. Administração: conceitos e aplicações. 4ª ed. São Paulo : Harbra, **1998**.

[6]OLIVEIRA, D. P. R. Manual de consultoria empresarial: Conceitos, metodologias, práticas. São Paulo: Atlas, **2006**.

[7]RESNIK, P. A bíblia da pequena empresa. São Paulo : McGraw-Hill, MAKRON Books, **1990**.

[8]GOCCO, L. GUTTMAM, E. Consultoria empresarial. São Paulo: Saraiva, **2005**.

[9]SEBRAE. Diagnóstico empresarial e trabalho de campo. Brasília - DF : SEBRAE, **2008**.

[10]SEBRAE. Anuário do trabalho na micro e pequena empresa: 2009. 3ª ed. Brasília : DIEESE, **2010**.

DIAGNÓSTICO & CONTROLES INTERNOS EMPRESARIAL

Manuela Correia da Silva (IC), Antonio Carlos Ribeiro da Silva (PQ). manucorreia91@hotmail.com

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: Diagnóstico Organizacional, Controles Internos, Planejamento Organizacional

Introdução

O Diagnóstico Empresarial permite uma visão ampla da empresa, mostra as necessidades de melhoria e indicadores de ações a serem feitas.
Os Controles Internos são necessários para que uma organização possa se planejar. O diagnóstico tem o poder de detectar isso, através da análise dos problemas, causas para assim chegar à solução.
Na primeira parte deste estudo irá ser explanado o referencial teórico sobre algumas das ferramentas da qualidade que auxiliam no processo de elaboração do diagnóstico organizacional.
Na segunda parte vão ser apresentadas a pesquisa empírica realizada em uma microempresa aplicando o diagnóstico empresarial e propondo uma intervenção.
A presente investigação teve como objetivo geral mostrar os passos necessários que um consultor deve perseguir para realizar uma consultoria organizacional.
A metodologia utilizada foi uma pesquisa bibliográfica e um trabalho prático de campo através da pesquisa estudo de caso com aplicação de um questionário e entrevista com o dono da organização.
Mediante o exposto surgiu a seguinte indagação: Como o diagnóstico empresarial pode detectar os procedimentos internos e contribuir para a gestão de uma microempresa?

Metodologia

Começamos o nosso estudo através de pesquisas relacionadas ao assunto de microempresa, ferramentas para se elaborar o diagnóstico organizacional. Depois criamos e aplicamos um questionário na empresa para termos uma base para nos apoiarmos e assim chegarmos a uma conclusão final da mesma, isso ocorrendo conjuntamente com visitas realizadas à empresa. Após descobrirmos os problemas que a empresa apresentava chegamos à fase da intervenção ocorrida por meio de sugestões oferecidas com intuito de melhora no funcionamento da organização.

Resultados e Discussão

A empresa a que se destinou ser feito o diagnóstico organizacional se trata de uma microempresa que comercializa produtos alimentícios, a mesma iniciou suas atividades em 22 de abril de 2004, por motivos de conhecimento do ramo e oportunidade de aumentar a renda familiar e é optante pelo Simples Nacional.
O diagnóstico organizacional mostra, a partir de análises feitas através de ferramentas, a situação atual em que se encontra a empresa assim detectando os pontos fortes e fracos da organização. Após o diagnóstico feito, o consultor emitirá um relatório que poderá ajudar o empresário de forma que ele saiba administrar melhor o que não esta indo muito bem.

> O diagnóstico estratégico [...] procura responder à seguinte pergunta básica. *Qual é a real situação da organização quanto a seus aspectos internos e externos?* Verificamos, assim, o que a organização tem de bom, de regular ou de ruim na sua estrutura organizacional. (MATOS, MATOS e ALMEIDA, 2007)

A folha de verificação é uma ferramenta da qualidade que auxilia durante o processo de elaboração do diagnóstico, essa folha concretiza dados da empresa.
Segundo Rodrigues, “As Matrizes de Prioridade são utilizadas para selecionar o problema ou causa prioritária diante das condições próprias, customizadas e da especificidade do processo”. Após a análise da folha de verificação passamos para o passo de priorizar o problema através de um critério, o efeito indesejável que tiver maior freqüência será o que mais terá atenção do consultor.
Conforme M. Filho (2007), o “Diagrama de Ishikawa serve para ajudar a identificar a(as) verdadeira(as) causas do problema oferecendo um roteiro simples e prático de todas as possíveis causas de um processo [...]”.
Esse diagrama após definidos os problemas importantes a serem resolvidos na matriz de prioridade, trará opções de causas, assim dando uma visão ampla do por que ocorrem fatos que retardam o sucesso da empresa.

Iniciamos nossa pesquisa aplicando um questionário (folha de verificação) na empresa, através deste detectamos alguns problemas e para ordená-los em grau de importância usamos primeiramente a matriz de preferência com a finalidade de priorizar os problemas que precisam ser resolvidos com maior rapidez.

Tabela 1. Matriz de Preferência

Critério estabelecido para análise: Gestão

01	Gerenciamento Financeiro	
02	Liderança	01

Alternativas	01	02
Frequência	01	00
Priorização	01	02

Após essa priorização de problemas achamos por bem utilizar outra ferramenta o Diagrama de Ishikawa para assim sabermos as causas do problema que no caso é a gestão, colocou-se primeiro o não planejamento das compras por que o empresário muitas vezes se deixa levar pelo preço e prazo atrativo que o fornecedor disponibiliza, assim exagerando na compra dos produtos. Depois se colocou o não controle de contas a pagar, contas a receber quando se pratica isso dentro da empresa o empresário não saberá no total o que entra e sai da empresa e se a empresa vai bem ou não, e também colocamos a questão da liderança por que após analise da folha de verificação detectamos que o conhecimento dos funcionários com relação às normas e regras da empresa é mediano.

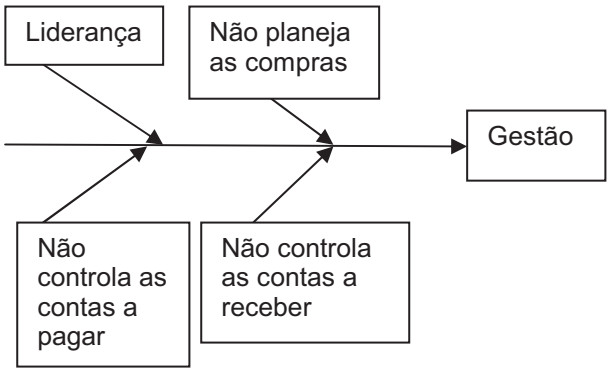


Figura 1. Diagrama de Ishikawa

No período da intervenção, sugerimos ao empresário a solicitação, por parte dele e de seus subordinados, da identidade dos clientes usuários de cartão com assinatura, isso foi feito com a finalidade de a empresa ter um controle mais confiável. Também pedimos a ele a prestação de contas das receitas e despesas da entidade com o objetivo de podermos elaborar o fluxo de caixa.

De acordo com ludícibus et al.(2010) , " A Demonstração dos Fluxos de Caixa visa mostrar como ocorreram as movimentações de disponibilidades em dado período de tempo".

O fluxo de caixa irá prover ao usuário a informação do quanto ele tem disponível proveniente dos clientes para pagar suas obrigações e também irá informar a sua evolução a cada exercício, ou seja, o aumento liquido no caixa e equivalentes de caixa.

Observamos neste processo a fragilidade do empresário na liderança do seu negócio, pois, ao conversarmos com um funcionário vimos que ele não tinha conhecimento de que se deveria pedir a identidade após a compra de algum cliente que necessite de cartão e também vimos o não relacionamento do dono interpessoal de forma, a saber, que sua empresa possuía um controle de contas a pagar e a receber regular.

Esse controle era feito, mas não de forma sistemática e nosso propósito era sistematizá-lo através da Demonstração dos Fluxos de Caixa, porém a intervenção que desejávamos não se realizou por falta das informações.

Se esse controle não foi realizado de forma organizada então o empresário continua sem poder visualizar de uma forma mais ampla o que se pode ser planejado para não ocorrer compras exageradas e atraso nas suas obrigações com terceiros.

Conclusões

O diagnóstico organizacional ao ser feito numa empresa, através da consultoria, é importante pelo fato de prover informações relacionadas com problemas que podem estar provocando o insucesso, prover informações gerais da empresa, informações sobre a situação a que ela se encontra e também o direcionamento das ações a serem implantadas.

No caso dessa empresa em questão analisada foi verificada a necessidade de uma boa comunicação interna para que a mesma tenha uma melhor funcionalidade. O planejamento empresarial também é um ponto fundamental para a organização ter o poder de honrar dentro do prazo os seus compromissos financeiros.

Agradecimentos

Eu bolsista PIBIC-CNPq, agradeço a agência CNPq por financiar o projeto de pesquisa no qual participei. Esta pesquisa me deu a oportunidade de conhecer a fundo as empresas e também saber como proceder no caso dela vir a ter dificuldades na sua gestão.

ABRANTES, J. **Gestão da Qualidade**. Rio de Janeiro: Interciência, 2009.

ARAÚJO, I. P. S. **Introdução à Contabilidade:** Atualizada em Conformidade com a Lei n. 11.638/2007. São Paulo: Saraiva, 2009.

ESCOSTEGUY, A. C. D.; GUTFREIND, C. F. **Leituras em Comunicação, Cultura e Tecnologia.** Porto Alegre: ediPUCRS, 2007.

FILHO, M. P. **Gestão da Produção Industrial.** Curitiba: IBPEX, 2007.

IUDÍCIBUS, S et al. **Manual de Contabilidade Societária:** Aplicável a todas as sociedades de acordo com as normas internacionais e do CPC. São Paulo: Atlas, 2010.

MANDARINI, M. **Segurança Corporativa Estratégica:** Fundamentos. São Paulo: Manole, 2005.

MATOS, J. G. R.; MATOS, R. M. B.; ALMEIDA, J. R. **Analise do Ambiente Corporativo:** Do caos organizado ao planejamento estratégico das organizações. Rio de Janeiro: E-papers, 2007.

RODRIGUES, M. V. **Ações Para a Qualidade:** Gestão Estratégica e Integrada para a Melhoria dos processos na busca da Qualidade e Competitividade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010.

VALLE, J. A. **40 Ferramentas e Técnicas de Gerenciamento.** Rio de Janeiro: Braspot, 2007.

VERGUEIRO, W. **Qualidade em serviços de informação**. São Paulo: Arte e Ciência, 2002.

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC 2010/2011
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

Dia: 28/Setembro/2011
Turno: Vespertino

Sala: 04 **1º Dia**

1	14:00	Desenvolvimento de catalisadores de cobalto suportado em óxido de zircônio sulfatado e dopado com ferro.				
		Bolsista:	Ulisses Alberto Rodrigues da Silva	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Cesario Francisco das Virgens	FAPESB	DCET I	Salvador

2	14:20	Construção de Sistemas Multiagentes reativos para controle de robôs jogadores de futebol				
		Bolsista:	Adailton de Jesus Cerqueira Junior	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Diego Gervasio Frías	PIBIC	DCET I	Salvador

3	14:40	Melhoramento do Servidor de Futebol em Realidade Mista da RoboCup com Reposicionamento Automático dos Jogadores.				
		Bolsista:	Fagner de Assis Moura Pimentel	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Diego Gervasio Frías	PIBIC	DCET I	Salvador

4	15:00	Coordenação de sistemas multiagentes para um time de futebol de robô.				
		Bolsista:	Ayran Costa da Cruz	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Diego Gervasio Frías	PIBIC	DCET I	Salvador

5	15:20	Estudo de Materiais Nanoestruturados envolvendo Polianilinas Modificadas Conjugadas com Óxido de Vanádio.				
		Bolsista:	Bruna Rosa da Silva Santos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Arnaud Victor dos Santos	FAPESB	DCET I	Salvador

6	15:40	Investigação e otimização das alilações Tipo-Barbier em água para síntese a partir de sais de diazônio realizada em forno de microondas.				
		Bolsista:	Emanuelle Ferreira Requião Silva	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Idália Helena Santos Estevam	FAPESB	DCET I	Salvador

Desenvolvimento de catalisadores de cobalto suportado em óxido de zircônio sulfatado e dopado com ferro.

Ulisses A. R. Silva (IC) e Cesário F. das Virgens(PQ).ulissaobaiano@hotmail.com
Departamento de Ciências e da Terra, Salvador/BA, Campus I, UNEB.

Palavras Chave: *zircônia, suporte catalítico, síntese.*

Introdução

A atual tendência mundial da produção industrial tem sido atender às novas necessidades de mercado investigando as aplicações especificas dos materiais. O constante aumento de aplicações dos suportes e catalisadores mássicos, à base de óxido de zircônio, tem conduzido ao contínuo desenvolvimento de novos processos ou à adequação de processos já existentes para a sua obtenção otimizada e comercialização. Os compostos de óxido de zircônio são considerados como materiais versáteis, mas o zircônio é um elemento raro sendo o décimo oitavo dos elementos na crosta terrestre. O que restringe o seu emprego como suporte catalítico é a sua baixa área superficial especifica[1]

A superfície do sólido apresenta características ácidas e básicas e esses sítios podem atuar independente na superfície ou atuarem concomitantemente. Nesta condição, admite-se que a superfície do óxido é de natureza bifuncional [2,3].
Quando tratado com ácido sulfúrico ou sulfato de amônio, o óxido de zircônio exibe uma acidez mais forte que o ácido sulfúrico de alta pureza, sendo caracterizado por Hammett como um óxido superácido. Por causa desta descoberta, o óxido de zircônio se tornou um catalisador em potencial para reações de isomerização a baixas temperaturas[4].
Vários tipos de catalisadores podem ser usados nesse processo, mas apenas o ferro, níquel, cobalto e rutênio apresentam os requisitos de atividade catalítica, exigidas em aplicações comerciais. Entretanto, nas condições de operação, o níquel produz muito metano. Por outro lado, as reservas de rutênio não são suficientes para uma aplicação industrial e esse metal possui um custo elevado. Isto torna o ferro e o cobalto às alternativas mais atrativas[5]. Os catalisadores de cobalto apresentam a vantagem de conduzir a taxas de conversão mais altas e apresentarem uma vida mais longa (mais de 5 anos). Por outro lado, os sistemas contendo ferro apresentam elevada tolerância ao enxofre, são de custo mais baixo e produzem mais olefinas e álcoois. Desta maneira, este trabalho propõe o desenvolvimento de catalisadores de cobalto a base de oxido de zircônio sulfatado por duas rotas de síntese com a dopagem de ferro na geração do suporte catalítico para o emprego na reação de Fischer-Tropsch.

Metodologia

Duas rotas de síntese foram realizadas para a preparação do oxido de zircônio sulfatado e dopado com ferro. A primeira dela chamada de rota A ocorreu pela adição simultânea com o auxilio de uma bomba peristáltica de 100 mL de uma solução de oxicloreto de zircônio contendo 0,52 mol/L com 100 mL de hidróxido de amônio (2,16 mol/L) num béquer contendo 50 mL de solução aquosa de hidróxido de amônio de mesma concentração, mantendo o pH final em 9 na temperatura de trabalho. Em seguida efetuamos a maturação da amostra por 24 horas e o precipitado obtido foi lavado com uma solução de hidróxido de amônio para remoção dos íons cloreto. O processo de remoção foi avaliado pelo método de Mohr. A secagem do material foi a 120℃, por 24 horas, Na relação de 5 mL de ácido sulfúrico na concentração desejada por grama de hidróxido metálico foi realizada a adição do agente sulfactante.que em seguida foi dopado com ferro na razão molar(Zr/Fe)= 5/10/15,
A segunda rota nominada de rota B, foi realizada substituindo a adição simultânea do hidróxido de amônia pelo nitrato de ferro mantendo a mesma razão Zr/Fe da rota A. A secagem do material e a adição do agente sulfactante seguiram o mesmo procedimento já descrito. Em seguida, os seis sólidos foram conduzidos a calcinação a 600ºC por 2h gerando os sólidos ZA5, ZA10, ZA15 e ZB5, ZB10, ZB15 onde as letras A e B referem as rotas empregadas enquanto os números são em referencia a relação Zr/Fe empregada na rotas respectivamente.
Para acompanhar a evolução da síntese do óxido de zircônio foram preparados oxido de zircônio puro e/ou sulfatado gerando as amostras Z e ZS.
Todos os sólidos foram impregnados por via úmida com cobalto (0,8% em peso) com adição do boridreto..
Os suportes foram caracterizadas pelas técnicas de analise termogravimétrica (TG/DTA), infravermelho com transformada de Fourier (FTIR), Espectrometro de raios-X por energia dispersiva (EDX), Difração de raios X (DRX) medida de área superficial especifica pelo método BET

Resultados e Discussão

O comportamento térmico das amostras foi verificado através das técnicas de análises térmicas, realizadas no equipamento Mettler Toledo TG/DTA 50. Para cada amostra foi adicionado 5,0 mg em cela de alumina refratária sob um aquecimento de 10ºC/min, em fluxo de 50ml/min em atmosfera de ar, com varredura de temperatura de 30ºC até 1000ºC. Na análise dos termogramas obtidos no TG podemos verificar que na rota A a perda de massa (água de hidratação) se da em temperaturas inferiores a 200ºC enquanto que na rota B a perda de massa ocorre em maiores extensões de

temperatura independente do teor de ferro presente nas amostras.De acordo com os termogramas obtidos podemos estimar que a perda de massa na rota A é inferior a rota B que pode está associada a uma maior perda do grupo hidroxila por parte das amostras geradas pela rota B o que foi confirmado no FTIR. A curva de DTA mostrou o aparecimento de picos exotérmicos observado, na faixa de 450 a 500ºC, que diz respeito a mudança de fase do óxido de zircônio de tetragonal metaestável para monoclínico. A fase tetragonal se forma preferencialmente em relação a monoclínica a partir da hidrolise do sólido amorfo. Para baixas temperaturas de calcinação, somente a fase tetragonal esta disponível. Para temperaturas intermediarias entre 400 e 800ºC temos o polimorfismo das monoclínica e tetragonal e acima de 800ºC temos somente a fase monoclínica. As analises de FTIR foram realizadas em um equipamento Perkin Elmer, modelo Spectrum One, com varredura na região de 4000 à 450cm-1, onde cerca de 50 mg da amostra foram misturadas a KBr e secas por 24 horas em estufa. Em todos os espectros foram observados largas bandas de água fissorvidas e de vibrações Fe-OH na região de 1640 a 3400cm^{-1} Os espectros das amostras sulfatadas apresentam bandas de absorção característicos do grupo sulfato em 962 e1028cm^{-1} evidenciando a sua presença em materiais calcinados. No caso do composto não sulfato, se observa a banda de absorção do grupo nitrato em 1384cm^{-1}, proveniente do sal de partida do ferro. Bandas de comprimento 832 a 894cm^{-1} podem ser atribuídas a estiramentos da ligação Fe-O. Na rota B foi mais evidente a presença de bandas de absorção características de grupo sulfato 1135cm^{-1}. Nos espectros analisados não foram verificadas bandas de 700cm^{-1} indicando que as sucessivas lavagens durante a etapa de preparação dos suportes foram eficientes para remoção de íons cloreto.
Na analise por difração foi empregado o método de pó, usando cerca de 300 mg das amostras, em um difratômetro, SCHIMADZU XRD-6000, com velocidade do goniômetro de 2º/mim e varredura de 10 à 80º, na radiação de CuKα (λ = 1,5406) a 40KV e 30mA com filtro de níquel. Os difratogramas das amostras não sulfatadas apresentam picos correspondentes as fases monoclínica e tetragonal sendo a predominante tetragonal metaestável. Nos difratogramas das amostras sulfatadas sem a presença do ferro revelam que a presença do enxofre promove sólidos mal cristalizados que pode esta atribuído ao efeito indutivo do grupo S=O que produz uma deficiência eletrônica promovendo uma maior acidez de Lewis ao cátion Zr^{4+} contudo gerando materiais com baixa cristalinidade. Em todos os difratogramas das amostras sulfatadas e com o dopante ferro pode-se observar que a presença do sulfato estabiliza a fase tetragonal enquanto que o ferro inibe a formação da fase monoclínica. Em nenhum dos difratogramas foi observado fase isoladas contendo ferro
De acordo com os dados da analise elementar realizados no EDX pode-se observar em todas as sínteses que o método empregado na preparação foi eficiente na geração de compostos de oxido de zircônio dopado com ferro ao submeter o oxido à sultatação.
A medida de área superficial específica pelo método B.E.T. foram conduzidos em um equipamento de analisador automático de adsorção física Micrometrics, modelo ASAP 2010. A massa utilizada para as amostras foi de aproximadamente 0,5g, acondicionadas em cela de quartzo Foi observada uma elevação da área superficial especifica em todas as amostras e a presença do ferro promove uma acentuada elevação enquanto dopante, o que pode ser atribuído as vacâncias moveis no oxido de zircônio .

Conclusões

A partir desses resultados, pode-se concluir que a sulfatação dos sólidos independente da rota de síntese empregada não altera a natureza das fases presentes do cristal (monoclina e tetragonal), contudo na ausência do dopante (ferro) as especiais sulfato estabiliza a fase tetragonal inibindo a formação da fase monoclínica
Dentre as rotas de síntese empregada a rota A pode gerar sólidos no mesmo grau de cristalinidade a baixas temperaturas de calcinação.
Pode-se observar que a adição do dopante ferro , ao oxido de zircônio estabiliza a fase tetragonal a medida que aumentamos o teor de ferro independente da rota de síntese empregada e que este é segregado formando hematita co-existindo com a fase tetragonal do óxido de zircônio
De acordo com os termogramas, verificamos que a medida que aumentamos o teor de ferro nas amostras estes picos vão desaparecendo e/ou sendo deslocados, fato esse que pode ser atribuído a formação de ligações entre o ferro e o oxigênio
Nesse contexto, todas as modificações realizadas no óxido de zircônio levaram a obtenção de um novo material com propriedades melhoradas, permitindo que ele possa ser empregado como suporte catalítico para os sítios de cobalto e assim ter aplicação na a reação de Fishcer-Tropsch

Agradecimentos

Ao meu orientador pela orientação durante toda essa etapa de preparação e caracterização do sólido
Ao laboratório de matérias da UFRN pela realização das medidas de área superficial especifica
Ao laboratório de Catalise Heterogênea do Instituto de química da UFBA pelas analises de EDX;
A Agencia de fomento FAPESP pela bolsa concedida de IC-FAPESB.

01 - Lee, J. D – *Química Inorgânica não tão concis*a. 4ª ed. Ed. Edgard Blucher Cap. 20, p. 296-301 , 1997.
02 – Virgens, C.F – Aplicações do óxido de zircônio como catalisador e suporte catalítico: exame de qualificação. Instituto de química da UFBA,2005.
03 - K. Tanabe and T. Yamaguchi .,- *Catal. Today*, 20 185-198.1994.
04 - J.A Wang, M.A. Valenzuela, J. Salmones A. Vazquez, A. Garica-Ruiz, X. Bokhimi. - *Catal. Today*, 68 21-30, 2001.
05. M. E. Dry , Catal. Today, 71 (2002) 227.

Construção de Sistemas Multiagentes reativos para controle de robôs jogadores de futebol *

Adailton de J. Cerqueira Jr. (IC), Diego G. Frías Suárez (PQ)

[1]Núcleo de Arquitetura de Computadores e Sistemas Operacionais (ACSO)
Universidade do Estado da Bahia (UNEB) —Salvador —BA —Brasil

adailton.junior@gmail.com, diegofriass@gmail.com

Abstract. *Este artigo descreve o algoritmo de percepção do estado cinemático. Este é o algoritmo de cálculo dos parâmetros cinéticos do robô, como posição e velocidade.*

1. Introdução

No ano de 1997 ocorreu a primeira edição da RoboCup, uma competição internacional de futebol de robôs, com o intuito de promover a pesquisa e o desenvolvimento na área de Inteligência Artificial, Robótica e outras áreas. A meta principal da RoboCup é que, por volta do ano de 2050, um time de robôs humanóides e autônomos seja capaz de vencer o time humano campeão do mundo de futebol [Kitano et al. 1997].

Uma das modalidades que fazem parte da RoboCup é a liga de simulação de robôs 3D, onde os robôs são simulados em um ambiente tridimensional (figura 1). Desta forma, questões mais avançadas de inteligência artificial podem ser estudadas, abstraindo questões de hardware.



Figura 1. Imagem da liga de simulação 3D

Nesta simulação, cada robô recebe percepções do ambiente e de si mesmo, através de sensores, e com isto deve tomar decisões e atuar sobre o mundo.

*Este projeto é parcialmente financiado pela UNEB, FAPESB e PIBIC-CNPq

Dentro deste ambiente é que encontra-se inserido este trabalho que tem o objetivo de investigar o uso de métodos de inteligência artificial para implementar comportamentos reativos básicos no time de robôs jogadores de futebol, Bahia 3D. Este é o time de futebol de robô da liga de simulação 3D que compõe o BRT/ACSO. Dentre os comportamentos reativos encontra-se o posicionamento.

2. Percepção do Estado Cinemático

Para que o Bahia3D pudesse decidir e reagir corretamente ao ambiente era necessário determinar os parâmetros cinéticos dele, da bola e dos demais jogadores. O algoritmo anterior calculava somente a posição por triangulação e não funcionava corretamente em determinados casos. A fim de corrigir este posicionamento foi criado o algoritmo de percepção do estado cinemático (PKS) [de J. Cerqueira Jr. et al. 2011].

O estado cinemático do robô e da bola é composto por três variáveis: posição no campo de futebol, $\mathbf{p}(t) = (p_x(t), p_y(t))$; velocidade $\mathbf{v}(t) = (v_x(t), v_y(t))$; aceleração $\mathbf{a}(t) = (a_x(t), a_y(t))$. Onde $t = \kappa\Delta t$ é uma variável de tempo discreto, isto é, $\kappa = 0, 1, 2, \ldots$ e $\Delta t = 0.02$ segundos.

A abordagem tomada foi a de calcular a velocidade e aceleração cada vez que é calculada a nova posição no campo $\mathbf{p}(\kappa^\star\Delta t)$. Onde $\kappa^\star$ é equivalente ao tempo atual, onde foi possível calcular a posição a partir dos dados enviados pelo servidor. Estes dados são referentes as distâncias e ângulos dos pontos de referência do campo. É necessário pelo menos dois pontos de referência para este calculo da posição.

Considerando que o tempo anterior onde a posição $\mathbf{p}$ foi atualizada é $\bar{\kappa}$, a velocidade atual é calculada a partir de $\mathbf{v}(\kappa^\star\Delta t) = 1/\Delta t(\mathbf{p}(\kappa^\star\Delta t) - \mathbf{p}(\bar{\kappa}\Delta t))/(\kappa^\star - \bar{\kappa})$ e a aceleração a partir de $\mathbf{a}(\kappa^\star\Delta t) = 1/\Delta t(\mathbf{v}(\kappa^\star\Delta t) - \mathbf{v}(\bar{\kappa}\Delta t))/(\kappa^\star - \bar{\kappa})$.

Tais variáveis são então utilizados para prever a velocidade e a posição do tempo seguinte, quando o calculo da posição será bem sucedido, denominado como $\kappa^{\star\star}$. Para todo $\kappa^\star < \kappa \leq \kappa^{\star\star}$ será previsto $\mathbf{v}(\kappa\Delta t) = \mathbf{v}(\kappa^\star\Delta t) + \mathbf{a}(\kappa^\star\Delta t)(\kappa - \kappa^\star)\Delta t$ e então $\mathbf{p}(\kappa\Delta t) = \mathbf{p}((\kappa-1)\Delta t) + \mathbf{v}(\kappa\Delta t)\Delta t$. A posição estimada em $\kappa^{\star\star}$ ajuda na decisão entre as duas soluções para $\mathbf{p}$ obtido pela triangulação dos três pontos de referência.

3. Testes e Resultados

A metodologia de teste escolhida foi o teste de caixa preta [Myers 2004]. Onde são verificados os dados de saída de acordo com os dados de entrada. Para isso foi selecionada um trajetória conhecida e comparados os dados fornecidos pelo algoritmo e os dados esperados, como pode ser visto nas figuras 2 e 3.

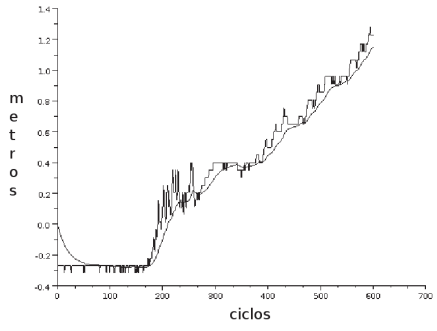


Figura 2. Gráfico comparativo da posição prevista para a real no eixo X

Notou-se um erro de cerca de $0.3m$ para mais ou menos. Existem dois motivos para este erro: (1) o erro de calibração das distâncias e ângulos dos pontos de referência enviados pelo servidor e (2) a oscilação do robô ao se movimentar pelo campo.

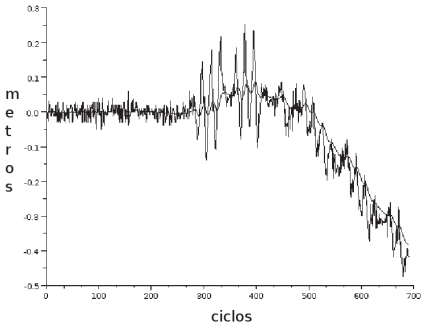


Figura 3. Gráfico comparativo da posição prevista para a real no eixo Y

Entretanto, esse erro de $0.3m$ é pequeno em comparação com as dimensões do campo$(21x14m)$, mas técnicas de filtragem iterativa foram implementadas para minimizar este erro.

4. Conclusões

A partir da implementação do PKS foi possível perceber uma melhora no desempenho dos algoritmos que necessitavam do cálculo da posição do robô, como por exemplo, o Ball Interceptation Algorithm [de J. Cerqueira Jr. et al. 2011]. Com isso notamos uma grande evolução no time Bahia3D.

5. Agradecimentos

Agradecemos ao CNPq pelo concedimento da bolsa de iniciação científica PIBIC-CNPq e pelo seu incentivo. Agradecemos também a todos os integrantes do ACSO por apoiar, incentivar e auxiliar no desenvolvimento deste projeto.

Referências

de J. Cerqueira Jr., A., Botelho, A. V., Cruz, A. C., Suarez, D. G. F., Souza, J. R., Simoes, M. A. C., and Alves, M. R. R. (2011). Bahia3d team description paper.

Kitano, H., Asada, M., Kuniyoshi, Y., Noda, I., and Osawa, E. (1997). Robocup: The robot world cup initiative. In *AGENTS '97: Proceedings of the first international conference on Autonomous agents*.

Myers, G. J. (2004). *The art of software testing*. John Wiley & Sons, New York.

Melhoramento do Servidor de Futebol em Realidade Mista da RoboCup com Reposicionamento Automático dos Jogadores.

Fagner de A. M. Pimentel (IC), Josemar R. de Souza (PQ), Marco A. C. Simoes (PQ) , Diego Frias (PQ)

fagnerpimentel@gmail.com

Departamento de Ciências Exatas e da Terra. Núcleo de Arquitetura de Computadores e Sistemas Operacionais-ACSO. Universidade do Estado da Bahia - UNEB, Campus I. Rua Silveira Martins, 2555. Cabula. Salvador - BA, Brasil.

Palavras chave: Róbotica, Engenharia de software, Realidade Mista, RoboCup.

Introdução

A RoboCup é uma iniciativa internacional que visa o desenvolvimento da pesquisa e educação nas áreas de inteligencia artificial e robótica, propondo um desafio padrão para 2050: Formar um time de robôs completamente autônomos capaz de vencer o campeão mundial da FIFA. Uma das competições da RoboCup é a Realidade Mista ou Mixed Reality (MR). Esta possui um ambiente virtual (simulado) onde robôs reais interagem [1]. O ambiente virtual do jogo é simulado pelo servidor que se comunica com os agentes inteligentes [1], responsáveis por controlar os robôs por comandos que são enviados por infravermelho (IR).

A autônomia, necessária para a realização da meta da RoboCup em 2050 deve existir em todos os momentos da competição, incluindo os momentos de bola parada como escanteio, tiro de meta e pênalti, nesses casos os jogadores devem chegar a posições específicas no campo para continuar o jogo. Atualmente muitas ligas da RoboCup possuem autônomia de seus robôs apenas enquanto o jogo está acontecendo.

Foram utilizados dois ambientes de teste neste trabalho, o ambiente real, semelhante ao utilizado nas competições da MR e o ambiente simulado atravez do software MR-Simulator [2].

Metodologia

O modelo usado no servidor é preditivo, baseado no monitoramento contínuo dos robôs mais próximos e dos limites do campo. A cada momento todos os robôs temtam se mover em direção a seus destinos, definidos pelos agentes quando o jogo está parado, mas eles podem seguir por “direções alternativas” quando outros robôs estão próximos. A proximidade é definida levando em conta a quantidade de robôs em cada setor angular em torno do jogador.

A proximidade é detectada usando forças repulsivas entre os robôs. Estas forças repulsivas dependem da distância entre os centroides dos robôs. Para dois robôs arbitrários i e j , temos $f_{i,j}=1/d_{i,j}$ onde $d_{i,j}\in[a,D]$ é a distância entre os centroides dos robôs que varia entre o tamanho do robô a e o tamanho da diagonal do campo D . Assumimos que as forças repulsivas são omnidirecionais e aditivas, de tal forma que a repulsão total atuante em um robô em um determinado setor angular w é a soma das forças repulsivas de todos os robôs j observáveis dentro de tal setor angular, que é $F_{i,w}=\sum_{i\in w} f_{i,j}$.

Considerando agora uma discretização angular w_k , para k ={−(n−1),−(n−2),...,0,...,(n−1), n} de forma tal que $n\in\mathbb{Z}, \cup_k w_k=2\pi, w_i\cap w_j=\emptyset, \forall i=j$. Denota-se que $\alpha k=k\pi/n$ é o limite máximo do setor w_k angular . De a cordo com isto, o limite mínimo do setor w_k é α_{k-1} , iniciando por α_0 = $-(n-1)$. Portanto, podemos obter a distribuição angular discreta das forças repulsivas atuando sobre um robô genérico i , calculando F_{i,w_k} , para todos os setores.

Denotaremos agora $k_i\in[-(n-1),n]$ como o setor angular que contém o destino g_i do robô i . O robô i se move para o ponto g_i se e somente se a condição de movimento $F_{i,w_{k_i}}<Fm$ for satisfeita, onde Fm é a força maxima permitida.
Do contrário, o robô irá girar até encontrar um setor angular que satisfaça a condição de movimento, antes de se mover com velocidade v . Atualmente todos os robôs se movem com a mesma velocidade.

Casos Particulares:

O robô colide enquanto se move - Nesse caso, os parâmetros de velocidade e Fm são ajustados para minimizar as colisões em todas as circunstancias;

O robô não pode se mover em nenhum setor angular - Neste caso o robô espera na posição atual até que a situação mude.

O robô tenta se mover para fora dos limites do campo - Neste caso o robô para no limite do campo. A ocorrência desse evento é registrada, e caso ocorra novamente, significa que existe outro robô no limite do campo repelindo-o para fora do campo. Nesse caso os robôs se movem ao longo da borda até se aproximarem de suas posições de destino.

Calculando os setores angulares:

Dadas as coordenadas dos rôbos i e j , (x_i,y_i) e (x_j,y_j) , respectivamente, e as coordenadas da posição de destino (xg_i,yg_i) temos que o ângulo do $\alpha_{i,j}=\tan^{-1}\left(\left(y_j-y_i\right)/\left(x_j-x_i\right)\right)$ ambos os robôs é .

Portanto, o setor k_i onde o robô j está contido com relação ao robô i é aquele que satisfaz $\alpha_{k_j^i-1}\le\alpha_{i,j}\le\alpha_{k_j^i}$. Isso pode ser encontrado, buscando o menor $k_j^i\in[-(n-1),n]$ para cada.

Da mesma forma, o melhor setor angular para mover k_i é dado por
$(k-1)\pi/n\le\tan^{-1}\left|\left(y_o-y_i\right)/\left(x_o-x_i\right)\right|\le k_i\pi/n$.

Calculando o menor ângulo de rotação:

O modelo também considera que quando uma grande força de repulsão é encontrada na direção desejada, sempre existe um ângulo mínimo que garante que não haverá uma colisão com o robô, que provavelmente está muito próximo. Em vez de calcular o ângulo, é mais prático calcular a rotação nos setores angulares. Portanto, a rotação máxima para evitar uma colisão frontal ocorre quando o robô gira n setores a partir do setor k_i desejado, movendo-se em seguida na direção oposta. Podemos, então, aumentar o número de setores angulares para girar k_{rot} de acordo com a intensidade da força de repulsão na direção desejada, que é $k_{rot} = int\left|n\left|F_{i,k_i} - Fm\right|/\left|1/a - Fm\right|\right|$ para $AF \leq F_{i,k} \leq 1/a$ e $k_{rot} = n$ para $F_{i,k} > 1/a$. Note que $k_{rot} = 0$ por definição quando $F_{i,k_i} < Fm$

Parâmetros do modelo:

a : tamanho do robô usado no modelo. Limite inferior > 0. Limite superior ignorado.

D : Tamanho da diagonal do campo usado no modelo. Limite inferior > 0. Limite superior ignorado.

v : velocidade comum dos robôs. Limite inferior > 0. Limite superior é o máximo permitido.

n : metade do número de setorores angulares. Limite inferior = 1. Limite superior ignorado.

Fm : força de repulsão permitida. Limite inferior = 0. Limite superior = $1/a$.

Resultados e Discussão

Todos os testes, nos ambientes simulado e real, foram realizados utilizando 10 robôs, cinco para cada equipe. As métricas usadas para avaliar o desempenho do modelo nos casos de teste foram:

Índice de Sucesso - Varia de 0 a 100 e indica a porcentagem de casos de teste bem sucedido. Um caso de teste foi considerado bem sucedidos se o último robô atinge a posição prefixada em um tempo inferior a um valor máximo definido, caso contrário, é registrado que o teste falhou. Falhas podem ser causadas por colisões entre os robôs. Foi assunido que o índice de sucesso deveria ser superior a 90% no ambiente simulado e superior a 85% no ambiente real , para considerar o método satisfatório.

Índice de Eficiência Espacial - Varia de 0 a 1 e indica o quão próximo é o caminho percorrido por todos os robôs em relação a menor rota. Esse índice é dado por $\sum D_i^{min} / \sum D_i$, onde D_i^{min} é a distância da menor rota e D_i é a distância percorrida pelo robô i .

Índice de Eficiência Temporal - Assim como o índice espacial, o índice temporal varia de 0 a 1 e indica o quão próximo o tempo gasto de reposicionamento dos robôs está do menor tempo possível de reposicionamento. Este indice foi calculado como D^{max}/vT , onde D^{max} é a maior distância entre as posições de origem e destino do robô, e T é o tempo gasto para completar a tarefa.

Testes no ambiente simulado:

Com o MR-Simulator foi possível ter o ambiente da MR completamente simulado e testar somente o modelo de reposicionamento sem interferências presentes no ambiente real.

No ambiente simulado foram realidades 100 testes. O tempo de reposição máximo foi de 90 segundos com um tempo médio de reposicionamento que variou de 20 a 30 segundos. O índice de sucesso foi de 100%. O índice de eficiência espacial foi de 0.97, o que significa que os robôs se moveram quase em linha reta em direção a seus pontos de destino. Por outro lado, o índice temporal foi próximo de 0.4, o que significa que os robôs levaram mais do dobro do tempo que gastaria se fosse em linha reta. Isso acontece por que eventualmente o robô para e gira no próprio eixo para se ajustar antes de começar a se mover novamente em direção ao ponto de destino.

Testes no ambiente real:

No ambiente real, observamos que existem alguns ruídos e problemas, como atraso no processamento das imagens da câmera, perdas de mensagens do transmissor infravermelho e instabilidade devido à variação de iluminação. No entanto, os testes neste ambiente foram realizados contornando o máximo possivel estes interferências.

Devido aos problemas do ambiente real, o limite de tempo para o reposicionamento foi de 180 segundos em 40 testes realizados. O Índice de sucesso foi de 87,5% e o tempo médio de reposição variou entre 70 e 170 segundos.

Conclusões

Este trabalho foi focado no desenvolvimento e teste de um modelo preditivo para reposicionamento automático de robôs jogadores de futebol após a interrupção do jogo.

O modelo obteve resultados satisfatórios em duas configurações experimentais: Uma real e outra simulada. No ambiente simulado, observou-se que o modelo é capaz de orientar, simultaneamente, todos os jogadores para qualquer posição prefixada no campo sem colidir, em um curto período de tempo. Apesar dos excelentes resultados observados no ambiente simulado, os testes no ambiente real não foram totalmente satisfatórios.

A divergência com os resultados simulados, permitem afirmar que a causa principal do pior desempenho do método no ambiente real foi a instabilidade do funcionamento do hardware.

Os resultados deste trabalho foram utilizadas no IranOpen2011, entre 5 e 9 de abril.

Agradecimentos

Projeto parcialmente financiado pela UNEB e CNPQ.

[1] Gerndt, R., Schridde, C., da Silva Guerra, R.: On the aspects of simulation in the robocup mixed reality soccer systems. In: Workshop at International Conference on Simulation, Modeling and Programming for Autonomous Robots. (2008)

[2] de A. M. Pimentel, F., Simoes, M.A.C., de Souza, J.R., Frias, D.: Mr-simulator: A simulator for the mixed reality competition of robocup. RoboCup International Symposium. (2010)

Coordenação de sistemas multiagentes para um time de futebol de robô.

Ayran C. Cruz (IC) , Diego F. Suarez (PQ)

ayranccruz@gmail.com

Departamento de Ciência Exatas e da Terra, Núcleo de Arquitetura de Computadores e Sistemas Operacionais - ACSO. Universidade do Estado da Bahia – UNEB, Campus I. Rua Silveira Martins,2555. Cabula.Salvador – Ba, Brasil.

Palavras Chave: *Coordenação, sistemas multiagentes, modelagem matemática, algoritmos.*

Introdução

No que tange o desenvolvimento de sistemas multiagentes, o futebol de robôs por ser dinâmico e imprevisível é ideal para a pesquisa e o desenvolvimento de muitas técnicas cooperativas.

Para a coordenação em sistemas multiagentes consideramos adotar duas das abordagens: a troca de mensagens, que de alguma forma viola a autonomia já que robôs puramente autonômos não devem conversar entre si e sim decidir a partir de suas próprias observações e análises; ou o estabelecimento de regras para que suas decisões sejam em prol do objetivo comum e não haja interferência entre eles.

Optamos por estabelecer regras para coordenar o time pois nem sempre a comunicacao é garantida em muitas das aplicações reais, e no ambiente em que trabalhamos o tamanho da mensagem é mínimo (20 bytes) [1] , a periodicidade que cada agente pode ouvir uma mensagem é baixa (1 vez a cada 2 ciclos) [1] e há a interferência de mensagens enviadas pelos agentes dos times adversários.

A troca de mensagens ainda que não tenha sido a abordagem escolhida, é muito útil para coordenação em sistemas descentralizados, onde a distribuição dinâmica de tarefas (troca de papéis) é mais complexa pela falta de meios de identificação de tarefas em execução para cada um dos agentes .[4]

Metodologia

Decidido o modelo de abordagem, foi desenvolvido algoritmo de interceptação (Ball Interception Algorithm – BIA) [3] usado como base para toda a coordenação e ação dos agentes quando nenhum destes têm a bola em um alcance tal que seja possível chutá-la.

O algoritmo consiste em usar a velocidade e posição absoluta da bola no campo dada pelo algoritmo de Percepção do Estado Cinemático (Perception Kinematics State - PKS) [3] para estimar onde a bola deve ser interceptada. O atrito entre a bola e o campo é estimado pela variação de sua velocidade em um dado espaço de tempo, dessa maneira prever com precisão a posição da bola não será dependente das configurações de colisão e simulação física utilizadas no ambiente. A posição da bola é prevista considerando que sua velocidade diminuirá a cada ciclo na forma:

$$s(\kappa\Delta t) = \varphi\, s((\kappa - 1)\Delta t)$$

onde $0 < \varphi \leq 1$ [3].

São obtidas também com o auxílio do PKS as posições de aliados e a do agente, tornando possível calcular os dados de interceptação de cada membro do time já que a velocidade máxima para todos esses agentes é a mesma, embora os pontos de interceptação sejam distintos entre si por conta das diferentes posições em que se encontram.

O jogador cujo próprio esforço cinemático para alcançar o ponto previsto para a bola for o menor dentre os jogadores para quem ele calculou, será aquele que realizará a interceptação. Todos os seus companheiros que calcularam o BIA saberão qual aliado deve interceptar.

Há possibilidade do cálculo prever que a bola ainda que possa ser alcançada, demande um deslocamento muito grande ainda que por parte do jogador com menor distância e melhor angulação para seu ponto de interceptação, neste caso a interceptação não ocorrerá e devem ser usadas métricas para avaliar qual a melhor estratégia para o jogo.

O Ball Interception Algorithm foi originalmente criado e testado em uma ferramenta de modelagem matemática chamada Scilab e avalidado seu funcionamento utilizando recursos como a impressão de gráficos simples com elementos representativos para o comportamento do jogador e da bola.

Após validado o funcionamento teórico pela observação dos gráficos representativos, foi o momento de traduzir o algoritmo inicialmente representado em Scilab (linguagem interpretada do programa homônimo [2]) para a linguagem de programação usada no projeto em questão, o c++. Para a certificação de que não seriam inseridos erros no processo de tradução foram feitos testes passando-se os mesmos dados de entrada tanto no algoritmo escrito em Scilab

quanto no escrito em c++ para que ambos produzissem saídas iguais.

Resultados e Discussão

Com a previsão da rota da bola percebe-se que nem sempre o jogador momentaneamente mais próximo é o mais apto a interceptá-la, pois a depender da sua movimentação um jogador mais distante pode estar estrategicamente melhor posicionado para ter sua posse.

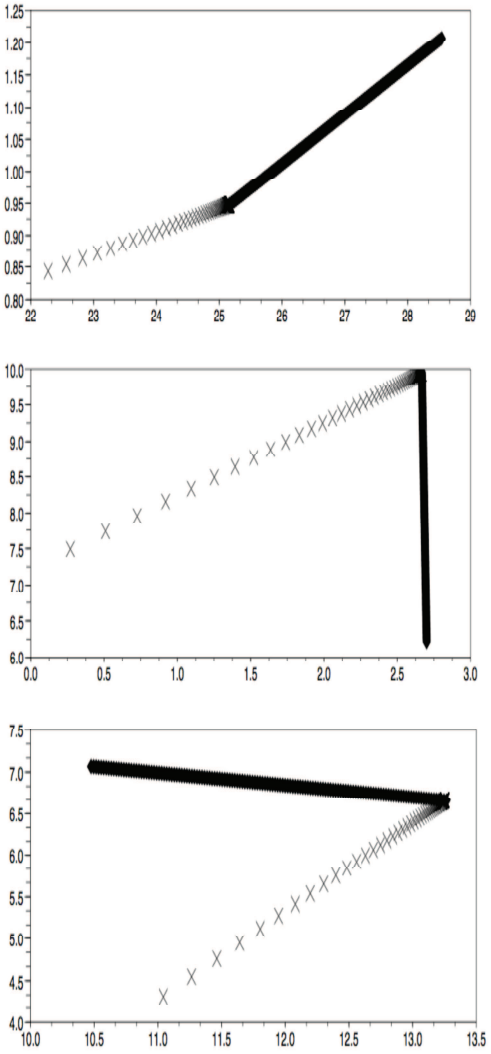


Figura 1. três casos notados quanto à previsão da rota da bola em relação a posição do agente. A rota da bola é representada pela linha preta constante. A rota calculada pelo BIA para o jogador é representada pelas letras 'X' ao longo do gráfico. [3]

Quanto à coordenação do time o algoritmo tem sido eficiente por limitar os jogadores a se dirigir a bola quando são os mais indicados conforme a movimentação da mesma.

Para ambientes onde o robô em questão não necessite girar ou onde o tempo de giro seja desprezível por ter o giro um tempo de execução mínimo em relação ao tempo dispendido para percorrer a distância a ser percorrida, o ambiente se assemelhará em muito com a teoria de construção do BIA.

Entretanto foi encontrada no atual ambiente de testes uma dificuldade quanto a movimentação do robô até o ponto calculado de interceptação por conta do seu movimento lento ao girar. Por não ter ainda movimentos que o façam se locomover para determinada direção sem ter que necessariamente alinhar-se com o ponto de destino antes de iniciar o movimento de andar, o robô tende a atrasar-se para chegar ao ponto de interceptação por conta dessa latência causada pela rotação do vetor unitário representado pelo seu corpo (considerando como ângulo do vetor o alinhamento das rodas ou o alinhamento das pernas no caso dos humanóides) e o ponto de interceptação. Como no algoritmo o movimento de alinhamento não foi considerado enquanto um acréscimo de tempo na movimentação do robô (e por consequência da bola) é necessária uma reformulação no algoritmo para que este se torne não linear e possa prever precisamente onde interceptar a bola, já que para virar-se e alinhar-se como ponto final de interceptação é necessário ao algoritmo que já se tenha de antemão o dado a respeito do ponto ideal de interceptação; e que para saber qual o seu ponto de interceptação é necessário saber anteriormente qual a latência necessária para o giro do agente.

Conclusões

Para um bom time de futebol de robôs a coordenação é um ponto crucial vide a necessidade do trabalho em equipe para passes e armação de jogadas. Com a inserção de algoritmos voltados à coordenação evita-se esforço desnecessário entre os integrantes e alocação de agentes em tarefas em que apenas (e somente) um pode realizar com sucesso.

Agradecimentos

Agradeço ao CNPQ pelo incentivo através da bolsa auxílio PIBIC/CNPQ e aos orientadores e colegas de trabalho do BRT/ACSO.

[2] Curtis, M. D.; Shiu, K.; Butler, W. M. e Huffmann, J. C. *J. Am. Chem. Soc.* **1986**, *108*, 3335.
[1]Simspark: http://simspark.sourceforge.net/wiki/index.php/Perceptors#Hear_Perceptor, acesso em 07/08/2011.
[2]Baudin,M. *Introduction to Scilab* **2010** , 20.
[3] Junior ,A.J.C.; Botelho,A.V.; Cruz, A.C.; Suarez, D.G.F.;Souza,J.R.; Simões, M.A.C.; Alves M.R.R. *Bahia3D Team Description Paper* **2011** ,7.
[4] Yamamoto, M.M. *Planejamento Cooperativo de Tarefas em um Ambiente de Futebol de Robôs*
. **2005** , 21.

Estudo de Materiais Nanoestruturados envolvendo Polianilinas Modificadas Conjugadas com Óxido de Vanádio

Bruna Rosa da Silva Santos (IC), Luiz Henrique Silva (PG), Marcos Malta (PQ), Arnaud Victor dos Santos (PQ). bruna.uneb@gmail.com

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Óxido de Vanádio, Polianilinas Modificadas, Materiais Nanoestruturados.*

Introdução

Os materiais nanoestruturados também conhecidos como materiais híbridos ou nanocompósitos é uma nova classe de materiais em dimensões nanométricas formados através da intercalação de espécies orgânica entre os lamelares de uma matriz inorgânica. Esses compostos (espécies orgânicas e inorgânicas) ao serem combinados deverão melhorar nas suas propriedades físico-químicas. Dentre as espécies inorgânicas destacam-se os óxidos de metais de transição, por possuírem estruturas lamelares, a exemplo dos óxidos de tungstênio e o pentóxido de vanádio[1, 2]. Com relação às espécies orgânicas destacam-se os polímeros intrinsecamente condutores (PICs) sendo as mais estudadas o politiofeno, polipirrol e a polianilina, por apresentarem algumas propriedades que incluem a facilidade e baixo custo de preparação[3].

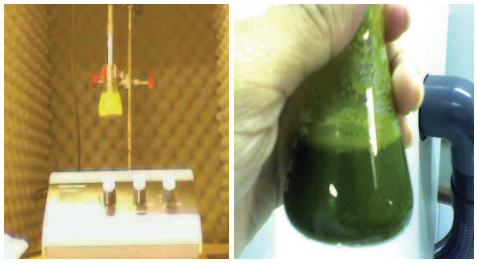
Poucos trabalhos referem-se às anilinas substituídas para produzir PICs[4,5]. Diante da pesquisa bibliográfica realizada, não foram encontrados trabalhos inerentes aos sistemas dos nanohíbridos inorgânicos-orgânicos formados por óxido de vanádio e poli (2-metilanilina) (PMetil), poli(2-etilanilina) (PEtil) e poli(2-propilanilina) (PPropil) sintetizados com ultrassom.

Metodologia

Malta e colaboradores[6] propuseram um método alternativo fazendo-se uso do ultrassom de alta intensidade no modo contínuo para sintetizar o nanohíbrido de VO_x / PAni, a partir do c-V_2O_5 e anilina. Para obtenção dos nanohíbridos de VOx / Poli(2-metilanilina) (VPMetil), VOx/Poli(2-etilanilina) (VPEetil) e VOx / Poli(2-propilanilina) (VPPropil) utilizou-se o método estabelecido e citado por estes autores porém com algumas modificações. Neste caso, preparou-se 50 mL de uma suspensão aquosa com 0,5 g de c-V_2O_5 (2,75 mmol) utilizando as amostras 2-metilanilina, 2-etilanilina e 2-propilanilina, todas com a concentração de 10,97 mmol. Posteriormente, foi aplicado ultrassom pulsado durante 4 horas, através de um processador da Vibracell VC130 com frequência de 20 kHz, utilizando uma sonda de titânio de 6 mm de diâmetro imersa aproximadamente 3,5 cm na amostra. Em seguida, cada amostra foi deixada em repouso por um dia e submetida à filtração a vácuo com filtro de acetato de celulose 0,45 µm, para reter partículas menores. Lavou-se o precipitado com etanol, para remoção de monômeros que não reagiram ou não foram intercalados no óxido, secou-se e armazenou-se em frascos de vidros onde foram mantidos em dissecadores contendo sílica gel. As amostras obtidas foram caracterizadas por FTIR e DRX.

Resultados e Discussão

No início da síntese do VPMetil observou-se uma cor amarela que passou para verde escuro no final do processo, **Figura 1**.



(a) (b)

Figura 1. Amostras preparadas com ultrassom de baixa frequência, (a) início e (b) final.

Este fato sugere a intercalação do componente polimérico (PMetil) com o V_2O_5 bem como formação do sal de esmeraldina. A mudança de coloração também foi verificada para os nanocompósitos VPEtil e VPPropil, apresentando um verde mais claro. Trabalhou-se com três concentrações diferentes (1,07 mmol, 5,49 mmol e 10,97 mmol) de PMetil, PEtil e PPropil. Porém, ficou evidenciado pela caracterização que o melhor resultado obtido foi com a de maior concentração. Foi realizado testes

preliminares de acompanhamento de pH versus tempo com intuito de averiguar a polimerização do precursores orgânicos (PMetil e PEtil) na concentração de 1,07 mmol. Para isso, substituiu a suspensão aquosa de c-V_2O_5 em pH 3,7 por uma solução de HCl mantendo o mesmo pH. Após o tempo de uma hora e meia observou-se um precipitado preto sugerindo a formação dos respectivos polímeros.

A comprovação da intercalação das polianilinas monosubstituidas ocorreu através da analise de DRX, **Figura 2**.

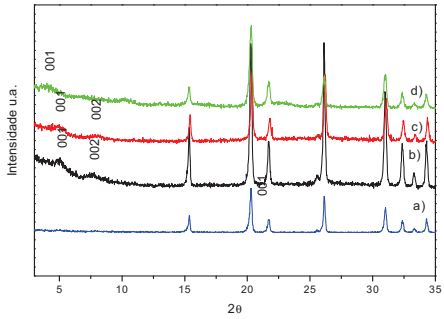


Figura 2. Difratograma de raios X das amostras: a) c-V_2O_5 cristalino, b) V/PMeti, c) V/PEtil, d) VPPropil

O pico 001 apresentado no difratograma (2a) está localizado em 2θ igual a 20,28º com 4,37 Á que após a intercalação entre os lamelares deslocou-se para ângulos menores que 5,0º. Dentre as amostras analisadas, a VPPropil apresentou maior distanciamento basal ficando com 23,75 Á seguido de 17,80 Á e 18,19 Á da VPMetil e VPEtil, respectivamente, conforme mostra **Tabela**.

Tabela: Distanciamento basal do c-V_2O_5 e VOx/PMetil, VOx/PEtil e VOx/PPropil

Amostras	2θ (graus)	d (Å)	h k l
VPMetil	4,96	17,80	0 0 1
	7,54	11,72	0 0 2
VPEtil	4,86	18,19	0 0 1
	7,82	11,30	0 0 2
VPPropil	3,72	23,75	0 0 1
	7,82	11,29	0 0 2
cV_2O_5	20,28	4,37	0 0 1

Entretanto, o difratograma representando o VPM proporcionou picos 001 e 002 com maior intensidade propondo uma maior intercalação de espécies orgânica entre os lamelares, PMetil.

Da mesma forma em que o c-V_2O_5 foi utilizado como referência na discussão do DRX para uma análise comparativa entre o VPMetil, VPEtil e VPPropil também aplicou-se no estudo dos espectros de absorção na região do infravermelho, **Figura 3**. Os resultados de FTIR mostram que as amostras foram obtidas na forma hidratadas apresentando bandas de absorção características do grupo OH da água.

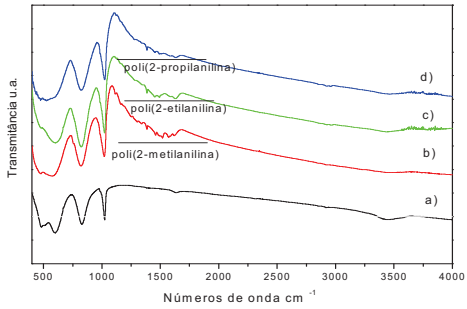


Figura 3 - Espectro de FTIR das amostras: a) c-V_2O_5, b) VPMetil, c) VPEtil, d) VPPropil

Este fato é evidenciado pelos dados das curvas TG-DTA e DSC. Também se observa a presença de bandas referente aos grupos C–N^+ (pôlarons), $-NH^{\cdot+}=$, $(CH_3)n$, δ do anel quinônico e do anel benzênico, que são referentes às anilinas modificadas presentes nos híbridos. Nas três amostras referentes à VPMetil, VPEtil e VPPropil observou-se o aparecimento de bandas relacionadas ao grupo alquil localizadas em 1459, 1445 e 1450 cm^{-1}, respectivamente. O VPMetil apresentou bandas mais definidas sugerindo uma quantidade maior de polímeros intercalados no óxido de vanádio, reforçando os resultados obtidos pelo DRX.

Conclusões

Diante das caracterizações podemos concluir que o método ultrassônico via modo de pulso mostrou-se satisfatório, porém com algumas restrições. Os dados de DRX, FTIR, TG-DTA e DSC corroboram entre si. Desta forma, se torna evidente um maior grau de conversão do PMetil no óxido de vanádio, isto é, na síntese do híbrido VPMetil.

Agradecimentos

IC-FAPESB e UNEB

[1]José, N. M., Padro,L.A.S. *Química Nova*. **2005**. 28, 2, 281- 288

[2] Malta, M.; Louarn, G.; Errien, N. ;Torresi, R.M .*Electrochem Commun*, **2003**. 5, 1011-1015.

[3]Paiva, L.B.; Morales, A.R.; Guimarães, T.R. *Polímeros:Ciência e Tecnologia* . **2006**. 16, 2, 136-140.

[4]Schemid, A. L.; Cordoba DE Torresi, S. I.; Assetto,A.N.;Carlos, I.A. *J. Braz. Chem. Soc*. **2000**. 11, 317-323.

[5]Sivakumar, R.; Saraswathi, R. *J. Power Sources*. **2002**. 104, 226-233.

[6]Malta, M.; Silva, L. H.; Galembeck, A.; Korn, M**.** *Macromol. Rapid commum*. **2008**. 29, 1221-1225.

Investigação e otimização das alilações Tipo-Barbier em água para síntese a partir de sais de diazônio realizada em forno de microondas.

Emmanuelle Ferreira Requião Silva (IC), Idália Helena Santos Estevam (PQ). emmanuelle.uneb@yahoo.com.br

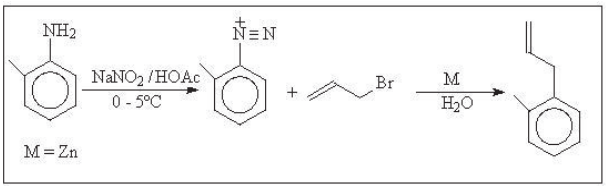
Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Salvador/BA, Campus I, UNEB.

Palavras Chave: Síntese orgânica, Sal de diazônio, reação em água.

Introdução

A síntese de alilarenos[1] pelo método de Barbier em meio aquoso na presença do metal na formação da espécie eletrofílica, no qual reagirá com um composto alil na obtenção de produto, sendo o procedimento seguro e menos tóxico.

A reação de diazotação é conhecida há bastante tempo na química orgânica. A importância do uso de novos substratos, no caso de outras anilinas, é fundamental para obtenção de novos produtos que antes eram sintetizados pelo método de Friedel-Crafts.[2] Essa síntese tem muitas aplicações no cotidiano, tais como: reação para formação de complexo[3], síntese de corantes[4], remédios[5], dentre outros.



A síntese de compostos abordando a química verde[6] tem objetivo de reduzir risco aos seres humanos e o meio ambiente. Através inovações na área da química estão surgindo novos métodos para sintetizar compostos, usando reagentes com baixa toxicidade, redução de reagente no processo, uso de fontes de matéria-prima renováveis, produtos degradáveis, dentre outros.

Visando estudar outros tipos de síntese orgânica, neste caso a reação de redução com hidreto[7] podem reduzir aldeídos e cetonas na produção de álcool primário e secundário, utilizando $NaBH_4$ e $LiAlH_4$. O uso de uma nova metodologia para produzir álcool em meio aquoso foi desenvolvida, pois antes era usado pela reação de Clemmensem, sendo aplicado na síntese de quinolona bactericida[8].

Metodologia

Obtenção do alilarenos

Estudo da diazotação com diferentes substratos, foram utilizados 2 mmol da o-toluidina recém-destilada, acrescentou a mistura de 0,1 mL de ácido acético e 0,6 mL de água destilada em um tubo de ensaio de fundo chato, no qual mediu-se o pH. Adicionou-se lentamente 1,2 mL de solução gelada de nitrito de sódio sob agitação, reagindo por período 30 minutos para completar a diazotação. Também sendo aplicado em anilina, azul de toluidina e 4-nitroanilina.

Alilação de 2 mmol acetato de o-toluidinadiazônio, com 0,26 mL de brometo de alila e 0,326 mg de zinco em pó em 2,0 mL de água destilada. Retirou-se o banho de gelo e deixou-se reagir sob agitação por 30 minutos. Depois desse tempo a reação foi interrompida por adição de 4,00 mL de NH_4Cl 10%. A extração foi realizada com 2,0 mL de diclorometano, no qual foi transferido para um recipiente que continha um pouco de sulfato de magnésio e guardado no dessecador. Posteriormente, o produto foi acompanhamento pela técnica CCD, FT-IV, RNM e CCG.

Redução de sais de diazônio por metais

Utilizando o método anterior, foram realizados outros estudos com a o-toluidina com diferentes metais (0,0279 g de alumínio; 0,3275 g de zinco em pó e granulado; 0,0635 g de cobre e 0,1197 g de estanho) substituindo o ácido clorídrico por 0,6 mL de HCl adicionando a 0,6 mL da mistura 1:1 co-solvente DMSO e água, neutralizou com 0,04 g de $CaCO_3$.

Redução de sais diazônio por co-solvente

O estudo de redução dos metais citados acima para verificar qual deles reduz menos com e sem DMSO, no qual usou a metodologia anterior sem acrescentar o brometo de alila e empregou mesma técnica e procedimento para caracterizar o produto formado.

Redução por hidreto

A reação de redução por hidreto usou 0,1962 g de zinco, 0,18 mL de butan-2-ona, 0,11 mL de ácido acético e 2,0 mL de água, com duração de 1 hora a 25℃, realizando a extração com 1,0 mL de diclorometano.

Resultados e Discussão

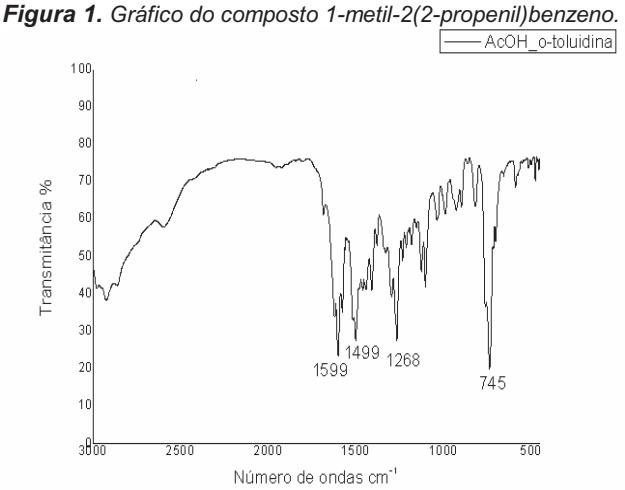
Os experimentos foram planejados para as investigações das variáveis, tais como: substrato, ácido, co-solvente, metal com objetivo de estudar novas sínteses.

O estudo com os diferentes substratos usou ácido acético por apresentar redução na etapa de neutralização. A utilização da o-toluidina resultou o produto 1-metil-2(2-propenil)benzeno de CAS 1587-04-8, sintetizado primeiramente por Lee Kilsung[9] em 1988 pelo método Friedel-Crafts.

No caso da azul de toluidina e 4-nitroanilina após etapa de obtenção do sal de diazônio, pois apresentar a formação de solução azul escuro de difícil visualização e formação de um bloco cristalizado respectivamente, não se adequou a pesquisa.

Por meio do experimento realizado foi determinado o fator de retenções (Rf) dos compostos, sendo que as manchas identificadas: brometo de alila, produto formado e o-toluidina, Rf 0,43; Rf 0,63 e Rf 0,54 respectivamente; isso significa que houve a formação do produto.

Figura 1. *Gráfico do composto 1-metil-2(2-propenil)benzeno.*



Analisando o espectro do infravermelho figura 01, notou-se as bandas importantes na identificação[10] do composto 1-metil-2(2-propenil)benzeno, sendo encontrados nas regiões representada na tabela 1:

Tabela 1. *Valores experimentais e teóricos das bandas típicas do 1-metil-2(2-propenil)benzeno*

Bandas Típicas	Valores experimentais nº de ondas	Valores teóricos nº de ondas
Deformação angular fora do plano de C–H de aromático 1-2 di-substituído	745 cm^{-1}	770-735 cm^{-1}
Região detecta o grupo Aril	1268 cm^{-1}	1280-1180 cm^{-1}
Deformação axial das ligações C=C do anel aromático mononucleares	1499 cm^{-1}	1500-1400 cm^{-1}
Vibração do anel aromático	1599 cm^{-1}	1600-1585 cm^{-1}

Baseados nos resultados anteriores fizeram-se um estudo mais aprofundado com anilina e o-toluidina com redução do sal de diazônio com os metais (zinco em pó e granulado, estanho, alumínio e cobre) e com e sem co-solvente DMSO.

Aplicação do método usando o substrato anilina com diferente solvente, portanto nenhum resultado melhorou a reação, apesar do rendimento 56% no meio H_2O/HCl, observando na tabela 2.

Tabela 2. *Tipo de co-solvente na reação.*

Experimento	Solvente	R_1/R_2	Rendimento (%)
1	H_2O / HCl	H / allyl	56
2	H_2O / HOAc[1]	H / allyl	16
3	H_2O / HOAc[2] / HCl	H / allyl	45

*[1] 2mmol de ácido acético
[2] HOAc (aq) 50% w/w – 2mmol de HCl

Já no estudo na redução por hidreto foi desenvolvida uma nova metodologia para produção de álcool, a partir da cicloexanona, butan-2-ona e propanona. Sendo feito o acompanhamento do produto da reação na placa de cromatografia, com resultado positivo para cicloexanona e butan-2-ona, realizou experimento com a variação de polaridade do eluente heptano e clorofórmio, isso devido ao produto formado ser bastante polar ficou retido no início da placa, sendo visualizado através da mancha.

Conclusões

O projeto foi importante para estudo de novas sínteses, usando sal de diazônio com diferentes substratos que obteve bons resultados para anilina e o-toluidina. Já no caso da redução com hidreto trabalhou as diferentes condições, tais como: com/sem catalisador CuI ou com/sem ácido, sendo uma nova rmetodologia desenvolvida, que permitiu a formação de alcoóis por um procedimento simples e barato.

Agradecimentos

Ao suporte acadêmico e financeiro fornecido pela orientadora, FAPESB, UNEB, DCET-I, PGQA e Central analítica DQF e UFPE.

[1] Morrison, R. T.; Boyd, R. N. Química orgânica. 13ª ed. Lisboa: Fund. Calouste Gulbenkian, **1996**.
[2] Ferraz, H. M. C.; Aguilar, A. M.; Silva, L. F. Jr.; Craveiro, M. V.; Quím. Nova. **2005**, 28, 4.
[3] Doctorovich, F.; Trapani, C.; Estrin, D. A.;
[3] Ferraz, H. M. C.; Aguilar, A. M.; Silva, L. F. Jr.; Craveiro, M. V.; Quím. Nova. **2005**, 28, 4.
Organometallics. **2000**. 19. 3810-3817.
[4] Kaseman, J.; Hogendoorn, S.; A Simple and Direct Synthesis of Para Red from Acetanilide. Disponível em: https://mywebspace.wisc.edu/hogendoorn/web/miscellany/Para-Red.pdf. Acesso em: 21 de fevereiro 2011.
[5] UNIVERSIDADE NOVA LISBOA. Química dos produtos naturais I. Lisboa. Disponível em: http://www.dq.fct.unl.pt/cadeiras/qpn1/proj/cinamaldeido/reac.php. Acesso em: 14 de fevereiro de 2011.
[6] Anastas, P. T.; Williamson, T. C., Green chemistry: Theory and practice. New York, Oxford University Press.
[7] Barbosa, L.C.A.; Introdução à Química Orgânica, SP, Prentice Hall, **2004**.
[8] *Hayes, M. P.; Talbot, T.* Processo de redução de hidreto para preparo de intermediários de quinolona. Disponível em: http://www.patentesonline.com.br/processo-de-reducao-de-hidreto-para-preparo-de-intermediarios-de-quinolona-264037.html. Acessado em: 01de agosto de 2011.
[9] LEE, Kilsunge; KIM, Dae Young; YOUNG, Dong; Tetra. Letters. **1988**, v. 29, (6), 667-668.
[10] SILVERSTEIN, Robert Milton; WEBSTER , Francis X. Identificação espectrométrica de compostos orgânicos. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, **2000**.

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC 2010/2011
CIÊNCIAS HUMANAS
Dia: 28/Setembro/2011
Turno: Vespertino **1º Dia**
Sala: 05

1	14:00	Trajetórias operárias: estudo centrado no grupo fundador da Sociedade União Geral dos Tecelões da Bahia - SUGTB (1919-1921).				
		Bolsista:	Anne Frank Wildse da Silva	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Aldrin Armstrong Silva Castellucci	FAPESB	DEDC II	Alagoinhas

2	14:20	Trajetórias operárias: estudo centrado no grupo fundador do Sindicato dos Pedreiros, Carpinteiros e Demais Classes (1919-?).				
		Bolsista:	Lucila Andrade Vasconcelos Cerqueira	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Aldrin Armstrong Silva Castellucci	FAPESB	DEDC II	Alagoinhas

3	14:40	O que é quilombo?				
		Bolsista:	Palmira Manoela de Oliveira Silva	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Arivaldo de Lima Alves	FAPESB	DEDC II	Alagoinhas

4	15:00	Uma História Cultural das Manifestações Afro-diásporicas no século XIX (1844 – 1889). Batuque/Samba				
		Bolsista:	Marcelo Ferreira Lemos Filho	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Arivaldo de Lima Alves	FAPESB	DEDC II	Alagoinhas

5	15:20	Jorge Amado, Cultura Negra E Lei 10.639/03: Educação Como Instrumento De Resistência Para A Comunidade Negra				
		Bolsista:	Paloma Ferreira Teles	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Edivaldo Conceição Santos	FAPESB	DEDC II	Alagoinhas

6	15:40	A violação de direitos da criança e do adolescente no Governo de Vargas- 1934-1937.				
		Bolsista:	Renata Aguiar Da Silva	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Lucia Alvares Pedreira	PICIN	DEDC II	Alagoinhas

7	16:00	Representações de mulheres demonizadas na historiografia: um estudo teórico				
		Bolsista:	Gilmara Cruz de Araújo	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Maria José de Oliveira Santos	PICIN	DEDC II	Alagoinhas

8	16:20	A questão histórica da prostituição na cidade de Feira de Santana: um estudo de caso				
		Bolsista:	Azivonete Francisca Cardoso dos Santos	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Maria José de Oliveira Santos	PICIN	DEDC II	Alagoinhas

9	16:40	Pórtico de Ouro do Sertão Baiano? Imagens de Alagoinhas no tempo de Antônio Maciel Bonfim (1905-1930)				
		Bolsista:	Thiago Machado De Lima	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Raimundo Nonato Pereira Moreira	PIBIC	DEDC II	Alagoinhas

10	17:00	Cuidado com o olho de Moscou! Representações do comunismo em A Tarde e no Diário de Notícias (1930-1947)				
		Bolsista:	Letícia Santos Silva	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Raimundo Nonato Pereira Moreira	PIBIC	DEDC II	Alagoinhas

Trajetórias operárias: estudo centrado no grupo fundador da Sociedade União Geral dos Tecelões da Bahia - SUGTB (1919-1921).

Anne Frank W. da Silva (IC)
anephm@hotmail.com
Aldrin A. S. Castellucci (PQ)

Departamento de Educação, Alagoinhas/BA, Campus II, UNEB.
Palavras Chave: *Sindicalismo, Socialismo, Movimento Operário, Sociedade União Geral dos Tecelões da Bahia.*

Introdução

Entre 1919 e 1921, a Bahia viveu uma conjuntura de grande agitação operária. O processo teve início com a deflagração da primeira greve geral do estado, realizada entre 2 e 9 de junho de 1919, resultando na fundação de inúmeros sindicatos e na projeção de diversas lideranças operárias vinculadas a essas organizações e ao movimento socialista. Nosso objetivo é recompor a trajetória de alguns desses personagens, centrando nosso estudo no grupo que fundou e dirigiu a Sociedade União Geral dos Tecelões da Bahia (S.U.G.T.B.), criada em 21 de agosto de 1919 sob influência direta e decisiva do advogado socialista Agripino Nazareth (1886-1979).[1]

Metodologia

Do ponto de vista teórico-metodológico, nosso subprojeto se orienta pelas possibilidades de aprofundamento do conhecimento da história abertas pelas inovações surgidas com a perspectiva da biografia histórica.[2] Em termos práticos, a execução de nosso subprojeto foi feita por meio do mapeamento da trajetória do grupo que fundou a Sociedade União Geral dos Tecelões da Bahia (SUGTB) a partir da identificação e análise exaustiva de fontes históricas diversificadas, a exemplo dos inventários e testamentos dos indivíduos estudados, existentes na Seção Judiciária do Arquivo Público do Estado da Bahia (APEB), da documentação produzida pela organização e dos jornais guardados pela Seção de Periódicos Raros da Biblioteca do Estado da Bahia (BPEB), nos quais encontramos informações sobre o perfil sócio-profissional, étnico-nacional, etário, sexual e familiar dos sujeitos que estudamos, além da rede associativa mais ampla na qual eles estavam envolvidos. Para a construção desse perfil, montamos um banco de dados usando o software SPSS 13.

Resultados e Discussão

A Sociedade União Geral dos Tecelões da Bahia foi fundada em 21 de agosto de 1919, sob forte influência da ideologia socialista e da estratégia sindical reformista.[3] Em seus estatutos, a SUGTB se reivindicava uma organização surgida "do influxo das idéias de renovação social que impulsionam a humanidade trabalhadora", isto é, "dos princípios socialistas dentro dos quais resolveram agir em prol de sua emancipação as classes proletárias", reunidas no Primeiro Congresso dos Trabalhadores Baianos, realizado em Salvador entre 14 e 20 de julho de 1919.

Para atingir seus fins, os estatutos da SUGTB indicavam uma série de ações a serem desenvolvidas, como "educar e instruir" seus membros por meio de escolas noturnas, biblioteca, jornal da organização, boletins, manifestos, revistas e "livros de propaganda socialista"; combatendo os "preconceitos de raça, nacionalidade e religião"; preparando-se para realizar uma "greve geral do proletariado brasileiros" contra uma eventual "mobilização de tropas para uma guerra que não seja justificada pela invasão do território nacional"; "esforçando-se pela emancipação da mulher até a cessação integral da desigualdade de direitos entre ela e o homem"; "procurando obter como completivo da igualdade de salários entre homens e mulheres, a reserva taxativa, nas fábricas, oficinas, ateliês, telefones, correios, telégrafos etc., de um determinado número de colocações para as pessoas do sexo feminino"; "pleiteando junto aos poderes públicos federais, a adoção dos operários, aos 10 anos de idade, para lhes ser ministrada instrução e educação profissional"; "promovendo pelos meios julgados mais eficazes, e de acordo com as demais associações proletárias, a fixação legal de um salário mínimo", atualizado trimestralmente de acordo com o aumento do custo de vida; "aconselhando aos seus associados, não se imiscuírem nas lutas da política burguesa"; "procurando, no regime atual, manter inalterada a jornada de oito horas, para os adultos, e pugnando pela de seis horas para os menores de dezesseis anos"; "intervindo, a solicitações dos associados, nas divergências com o patronato"; "prestando assistência judiciária aos associados nos crimes comuns não considerados infamantes pela Assembléia Geral, nas perseguições de que sejam vítimas por assumirem atitudes decorrentes dos princípios adotados pela sociedade, e nos casos de acidentes de trabalho"; "dando combate às empreitadas e extraordinários pela elevação dos preços desses trabalhos"; "procurando obter do governo estadual a construção de casas para operários"; "mantendo uma caixa de paralisação destinada a amparar os associados em caso de

greve"; lutar pelo pagamento das férias dos operários; mantendo uma "caixa de desocupação e moléstia" para os filiados doentes e desempregados; "comparecendo ao congresso anual dos trabalhadores baianos, aos congressos do operariado brasileiro, quando convocados por associações operárias não desviadas dos veros princípios socialistas, e às reuniões internacionais sempre que isso for julgado conveniente"; "pleiteando, junto aos poderes públicos federais" as alterações de interesse do operariado na "legislação do trabalho, principalmente nos pontos relativos aos menores, assistência às mulheres antes e depois do parto, higiene das fábricas e reconhecimento das associações proletárias de resistência como intermediárias entre os operários e os patrões".[4]

A primeira diferença que vale a pena destacar no grupo dirigente e de sócios fundadores da SUGTB em relação aos de outros organismos sindicais da época é quanto à sua composição sexual. Enquanto nos sindicatos de ofício as diretorias e os filiados eram exclusivamente homens, refletindo a composição majoritariamente masculina do mundo do trabalho artesanal, a primeira Comissão Executiva da organização estudada era formada por quatro membros, sendo uma mulher e três homens: Francisco Paulo de Vasconcellos (Secretário Geral), Helena Soares Santos (Primeira Secretária,), José Eugenio de Oliveira (Segundo Secretário), Archimedes Polycarpo Fernandes (Tesoureiro). Já os sócios fundadores eram ao todo e número de 25, sendo quatorze homens e onze mulheres: Eleotério José do Nascimento, Marian Hypolito de Almeida, Antonio Pedro da Silveira, Euphrosino José de Mattos, José Manoel Telles, Marinho Floro Ferreira, Antonio Baptista Ltguer, Gaudencio Pereira dos Santos, João da Matta dos Santos, Placido Domiciano Ferreira, Manoel Fabricio, Dulce Cleria da Rocha Alves, Maria Arlinda Bacellar, Manoel Simeão dos Santos, Maria Francisca dos Santos, Corina Marinho de Oliveira, Maximiana Conceição, Regina Vasconcellos, Martinha Alves Ribeiro, Maria Aquilina dos Reis, Florencia Martha Pereira, Anna Guedes, Auta Valera, Guido Borgonha Telles, Manoel Francisco dos Reis.

Mesmo percebendo a forte presença de mulheres entre os fundadores, é preciso chamar a atenção que elas estavam não apenas em minoria absoluta, mas também relativa, pois, como mostrou a pesquisa de Castellucci, a indústria têxtil da Bahia era majoritariamente ocupada por força de trabalho feminina. De acordo com os cálculos feitos por esse autor a partir do Censo Industrial de 1920, o setor têxtil empregava 5.624 operários naquele ano, sendo que 1.840 (32,7%) eram do sexo masculino e 3.784 (67,3%) eram do sexo feminino. As mulheres, portanto, estavam sub-representadas no sindicato, já que eram apenas 25% da diretoria executiva e menos que metade dos sócios fundadores.[5]

A primeira grande prova de força que o sindicato dos operários têxteis tomou em suas mãos foi uma vigorosa greve que abarcou todas as fábricas de tecido de Salvador durante quase todo o mês de setembro de 1919. O estopim para a eclosão do movimento, amplamente coberto pela imprensa, teria sido a demissão de um contramestre. Contudo, as novas perturbações sociais do setor estavam ligadas à luta dos trabalhadores para manter as conquistas da greve geral de junho de 1919, especialmente a jornada de oito horas. Da mesma forma que ocorreu na parede de junho, o governo de Antonio Muniz mais uma vez tentou interceder no conflito em favor dos operários e os industriais se mostraram irredutíveis na defesa de seu domínio absoluto no interior das fábricas. Além disso, a liderança do advogado socialista Agripino Nazareth novamente serviu para politizar o movimento e despertar o ódio dos patões.[6] Novas lideranças operárias também se destacam na greve de setembro, a exemplo de José Antonio da Fonseca, que em dezembro será sucedido por Francisco Paulo de Vasconcellos no cargo de Secretário Geral da SUGTB.

Conclusões

A reconstituição da trajetória dos membros da SUGTB nos permitiu perceber o processo de diferenciação política e ideológica no interior do movimento operário baiano da Primeira República, em especial a partir da greve geral e da greve setorial de junho e setembro de 1919, respectivamente.

Agradecimentos

Projeto financiado pela FAPESB.
Agradeço à FAPESB e ao meu Orientador, Prof. Dr. Aldrin Castellucci pela paciência e apoio concedido no decorrer da pesquisa. Aos funcionários da BPEB e do APEB.

[1] Sobre a greve geral de 1919 e seus desdobramentos no campo da organização política e sindical da classe operária, cf.: CASTELLUCCI, Aldrin A. S. *Industriais e operários baianos numa conjuntura de crise* (1914-1921). Salvador: Fieb, 2004 (II Prêmio Fieb de Economia Industrial); ____. Flutuações econômicas, crise política e greve geral na Bahia da Primeira República. *Revista Brasileira de História*, São Paulo, v. 25, n. 50, p. 131-166, 2005.

[2] Para uma análise da nova forma de fazer biografia, cf.: SCHMIDT, Benito Bisso. *Em busca da terra da promissão*: a história de dois líderes socialistas. Porto Alegre: Palmarinca, 2004; ____. Luz e papel, realidade e imaginação: as biografias na história, no jornalismo, na literatura e no cinema. In: SCHMIDT, Benito. (org.). *O biográfico*: perspectivas interdisciplinares. Santa Cruz do Sul, RS: Edunisc, 2000.

[3] Sobre o sindicalismo reformista, cf.: BATALHA, Claudio H. M. *O movimento operário na Primeira República*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2000; ____. Uma outra consciência de classe? O sindicalismo reformista na Primeira República. *Ciências Sociais Hoje*. São Paulo: Vértice/ANPOCS, 1990, p. 17-27.

[4] ESTATUTOS da Sociedade União Geral dos Tecelões da Bahia. *Diário Oficial do Estado da Bahia*, Salvador, 11 set. 1920.

[5] CASTELLUCCI, Aldrin A. S. *Industriais e operários baianos numa conjuntura de crise* (1914-1921), p. 60 e 71.

[6] Agripino Nazareth registrou para a posteridade a greve de setembro de 1919 dos operários têxteis em um artigo significativamente intitulado "O despertar dos tecelões". *Germinal*, Salvador, 19 mar. 1920, p. 3.

Trajetórias operárias: estudo centrado no grupo fundador do Sindicato dos Pedreiros, Carpinteiros e Demais Classes (1919-?).

Lucila Andrade Vasconcelos Cerqueira (IC)[1], Aldrin Armstrong Silva Castellucci (PQ)[2]
[1] Bolsista FAPESB, Departamento de Educação – DEDC – Alagoinhas.
[2] Orientador, Departamento de Educação – DEDC - Alagoinhas

Departamento de Educação – DEDC, Alagoinhas/BA, Campus II, UNEB.
Sindicalismo, Socialismo, Movimento Operário, Sindicato dos Pedreiros, Carpinteiros e Demais Classes.

Introdução

Em 1919, Salvador foi sacudida com uma poderosa greve geral e por uma intensa mobilização operária subseqüente que resultou na fundação de dezenas de sindicatos de várias categorias de trabalhadores até então desorganizados. A paralisação geral do conjunto da classe operária soteropolitana foi a primeira e mais importante da capital baiana em um longo período de tempo. De 2 a 9 de junho de 1919, a cidade ficou sob o controle dos trabalhadores, resultando na projeção de diversas lideranças operárias vinculadas a essas organizações e ao movimento socialista. O objetivo desta pesquisa é recompor a trajetória de alguns personagens importantes no período da greve, centrando nosso estudo no grupo que fundou e dirigiu o Sindicato dos Pedreiros, Carpinteiros e Demais Classes, criado em 19 de março de 1919 sob influência direta e decisiva do advogado socialista Agripino Nazareth (1886-1979).[i]

Metodologia

Do ponto de vista teórico-metodológico, nosso subprojeto se orienta pelas possibilidades de aprofundamento do conhecimento da história abertas pelas inovações surgidas com a perspectiva da biografia histórica.[ii] Em termos práticos, a execução de nosso subprojeto foi feita por meio do mapeamento da trajetória do grupo que fundou o Sindicato dos Pedreiros, Carpinteiros e Demais Classes a partir da identificação e análise exaustiva de fontes históricas diversificadas, a exemplo dos inventários e testamentos dos indivíduos estudados, existentes na Seção Judiciária do Arquivo Público do Estado da Bahia (APEB), da documentação produzida pela organização (estatutos, atas, relatórios) e dos jornais guardados pela Seção de Periódicos Raros da Biblioteca do Estado da Bahia (BPEB), dos quais retiramos informações sobre o perfil sócio-profissional, étnico-nacional, etário, sexual e familiar dos sujeitos que queremos conhecer, além da rede associativa mais ampla na qual eles estavam envolvidos. Para a construção desse perfil, montamos um banco de dados usando o software SPSS 13.

Resultados e Discussão

O Sindicato dos Pedreiros, Carpinteiros e Demais Classes (SPCDC) foi fundado no dia 19 de março de 1919, poucos meses antes da greve geral de junho daquele ano. Mesmo considerando que outras organizações sindicais haviam sido criadas na década de 1910, conforme demonstrou o estudo de Castellucci, foi a organização dos trabalhadores da construção civil que liderou não apenas aquele movimento paredista mas boa parte das mobilizações da classe operária baiana até o início de 1921. Como tantas outras sociedades operárias do período, o SPCDC foi originalmente instituído sob a influência do advogado socialista Agripino Nazareth e, portanto, filiado às práticas do *sindicalismo reformista*.[iii] Os pedreiros e carpinteiros se constituíram, inclusive, no pólo aglutinador das várias associações operárias no Primeiro Congresso dos Trabalhadores Baianos, realizado entre 14 e 20 de julho de 1919, e na Federação dos Trabalhadores Baianos (FTB), fundada em 13 de fevereiro de 1920. O SPCDC e a FTB chegaram a patrocinar a publicação da revista socialista *Germinal*, editada em 1920 por Agripino Nazareth. Contudo, ao tomarem contato mais diretamente com o *sindicalismo revolucionário*, por ocasião do Terceiro Congresso Operário Brasileiro, realizado no Rio de Janeiro entre 25 e 30 de abril de 1920, as lideranças dos pedreiros e carpinteiros aderiram às teses da ação direta, romperam com a FTB e iniciaram a publicação de um jornal intitulado *A Voz do Trabalhador*, homônimo ao que era publicado pela Confederação Operária Brasileira (COB).[iv] Esse periódico foi publicado de outubro de 1920 a outubro de 1922. Além de matérias contendo informações sobre o movimento operário da época, esse jornal trazia um grande número de artigos doutrinários sobre o sindicalismo de ação direta, o ideário anarquista, além das tradicionais críticas à religião, ao clero, ao abuso de álcool, às eleições e à política parlamentar. Como forma de divulgar suas idéias, o SPCDC criou o Grupo Escolar Carlos Dias, orientada pela Escola Moderna, a proposta pedagógica do educador catalão Francisco Ferrer.

Os estatutos do SPCDC diziam, logo no início, que a organização se destinava a "juntar os seus esforços ao do proletariado consciente de todos os países para o estabelecimento de um regime social não eivado de injustiças e no qual os indivíduos valham unicamente pelo seu trabalho". O SPCDC declarou que faria a defesa do proletariado em geral, e de seus associados em particular por meio de um conjunto de ações:

a) “educando e instruindo, por meio de aulas noturnas, conferências, publicação de um órgão social, boletins, manifestos” e da “distribuição gratuita ou venda a preços reduzidos de jornais, revistas e livros socialistas”; b) ”promovendo, anualmente, um Congresso dos Trabalhadores Baianos”, e tomando parte nos que fossem realizados na capital federal e no exterior; c) “intervindo oficialmente, quando solicitado por qualquer sócio, nas questões surgidas entre operários e patrões”; d) “combatendo os prejuízos de raça, nacionalidade e religião, sempre que perturbarem a união operária ou arrastarem as massas trabalhadoras a atitudes cujas conseqüências lhes possam acarretar desastres ou diminuição de força”; e) “concorrendo sempre e cada vez mais para o alheamento do proletariado às competições partidárias, ou não, da política burguesa”; f) “procurando manter inalterável a jornada de oito horas, enquanto não for possível ainda mais restringir esse horário”; g) “promovendo por todos os meios ao seu alcance a fixação oficial do salário mínimo”; h) “esforçando-se para que a União” “adotasse” os filhos dos operários, a partir dos dez anos de idade, com o objetivo de instruí-los e educá-los “profissionalmente”; i) “pleiteando junto ao governo federal, como medida complementar e indispensável da igualdade de salários entre homens e mulheres, a reserva obrigatória nas fábricas, oficinas, ateliês etc., de um determinado número de lugares a ser preenchido por indivíduos do sexo feminino”; j) “consagrando esforços particulares à campanha pela emancipação integral da mulher”; k) “dando combate às empreitadas e extraordinários pelo encarecimento exorbitante desses trabalhos”; l) “esforçando para que o pagamento do trabalho das férias seja feito semanalmente, a fim de evitar os atrasos tão comuns em nosso meio”; m) “fazendo funcionar, um ano após a aprovação destes Estatutos, uma caixa de ‘Desocupação e Moléstia’, destinada a auxiliar os associados sem trabalho ou enfermo”; n) “mantendo a começar da aprovação dos presentes Estatutos uma Caixa de Paralisação, a fim de evitar que os associados em greve sejam torturados pela fome”; o) “não se fazendo representar em nenhum ato religioso ou manifestação política burguesa, nem permitindo aos associados utilizarem essa qualidade para os ditos fins”; p) “fiscalizando pelos seus delegados as casas de trabalho, para que as mesmas se mantenham em boas condições higiênicas”; q) “procurando obter do governo estadual a construção” de habitações operárias; r) “incorporando-se à Federação Operária do Estado e à Confederação Nacional, desde que as mesmas se organizem sobre bases socialistas não contrárias a estes Estatutos”; s) “prestando assistência judiciária aos associados nos crime comuns não considerados infamantes pela Assembléia Geral, nos casos em que sejam perseguidos por assumirem atitudes de defesa dos princípios professados pelo Sindicato, e nos acidentes de trabalho”, mantendo ou contratando um advogado.[v]

Uma análise comparativa entre os estatutos do SPCDC e da Sociedade União Geral dos Tecelões (SUGTB) nos permitiu perceber a grande semelhança existente entre as influências ideológicas e as ações que as duas organizações se dispunham a desenvolver para alcançar seus fins. Dado que as duas entidades foram fundadas em épocas próximas de uma mesma conjuntura de mobilização (março e agosto de 1919), e que ambas foram fundas sob a influência de Agripino Nazareth, é possível deduzir que os dois documentos foram escritos por este intelectual.

Conclusões

A reconstituição da trajetória dos membros do SPCDC[vi] nos permitiu perceber o processo de diferenciação política e ideológica no interior do movimento operário baiano da Primeira República, em especial a partir da greve geral de 1919.

Agradecimentos

Projeto financiado pela FAPESB.

Agradeço a FAPESB pela oportunidade. Aos funcionários do Arquivo Público do Estado da Bahia e da Biblioteca do Estado da Bahia pela paciência e ajuda durante a pesquisa. Agradeço especialmente ao meu orientador Aldrin Castellucci pela parceria, incentivo e confiança.

---

[i] Sobre a greve geral de 1919 e seus desdobramentos no campo da organização política e sindical da classe operária, cf.: CASTELLUCCI, Aldrin A. S. *Industriais e operários baianos numa conjuntura de crise* (1914-1921). Salvador: Fieb, 2004 (II Prêmio Fieb de Economia Industrial); ____. Flutuações econômicas, crise política e greve geral na Bahia da Primeira República. *Revista Brasileira de História*, São Paulo, v. 25, n. 50, p. 131-166, 2005.

[ii] Para uma análise da nova forma de fazer biografia, cf.: SCHMIDT, Benito Bisso. *Em busca da terra da promissão*: a história de dois líderes socialistas. Porto Alegre: Palmarinca, 2004; ____. Luz e papel, realidade e imaginação: as biografias na história, no jornalismo, na literatura e no cinema. In: SCHMIDT, Benito. (org.). *O biográfico*: perspectivas interdisciplinares. Santa Cruz do Sul, RS: Edunisc, 2000.

[iii] Sobre o sindicalismo reformista, cf.: BATALHA, Claudio H. M. *O movimento operário na Primeira República*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2000; ____. Uma outra consciência de classe? O sindicalismo reformista na Primeira República. *Ciências Sociais Hoje*. São Paulo: Vértice/ANPOCS, 1990, p. 17-27.

[iv] Para um estudo aprofundado sobre o assunto, cf.: TOLEDO, Edilene Teresinha. *Travessias revolucionárias*: idéias e militantes sindicalistas em São Paulo e na Itália (1890-1945). Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2004; TOLEDO, Edilene Teresinha. *Anarquismo e sindicalismo revolucionário*: trabalhadores e militantes em São Paulo na Primeira República. São Paulo: Editora da Fundação Perseu Abramo, 2004.

[v] ESTATUTOS do Sindicato dos Pedreiros, Carpinteiros e Demais Classes. *Diário Oficial da Bahia*, Salvador, 19 out. 1919.

[vi] Os fundadores do SPCDC foram os seguintes: Guilherme Francisco Nerys (presidente); Jorge Manoel da Rocha (1º secretario); Prudencio Alexandre de Sant’Anna (2º secretario); José dos Santos Gomes (orador) e Abilio José dos Santos (fiscal).

O que é quilombo?

Palmira M. de O. Silva (IC)
Arivaldo A. Lima (PG)
miranatureza@hotmail.com

Departamento de Educação, Alagoinhas, Campus II, UNEB.

Palavras Chave: *quilombo, comunidades remanescentes, perspectivas.*

Introdução

Inserir aqui o texto: letra Arial 10

O quilombo se constitui em uma emblemática instituição para a história do negro no Brasil. Porém, assim como a própria história do negro brasileiro, seu estudo está quase sempre restrito ao período escravocrata. Muito embora estudiosos alertassem para certa continuidade dos quilombos, essas "comunidades remanescentes de quilombo" ganharam mais notoriedade no âmbito social e acadêmico a partir do reconhecimento pelo Estado da existência dessas e do direito de propriedade às terras que ocupam. Hoje, uma questão fundamental discutida é a conceituação de quilombos e de "Comunidades Remanescentes". No intuito de analisar e problematizar a perspectiva que o Estado, os estudiosos da temática e os próprios "remanescentes" têm do que seja quilombo, é que efetivamos essa pesquisa. Os sujeitos de nosso trabalho foram às comunidades de Rio das Rãs e Lagoa de Piranhas, ambas situadas na cidade de Bom Jesus da Lapa, no Oeste baiano.

Metodologia

O trabalho se baseou em uma considerável revisão de trabalhos acadêmicos de historiadores, sociólogos e antropólogos sobre a temática. Além disso, pesquisamos em arquivos da Justiça Federal e do INCRA e realizamos um trabalho de história oral junto às comunidades que nos permitiu perceber uma série de conflitos relacionados à problemática.

Resultados e Discussão

No âmbito político, há um latente conflito de interesses entre classes historicamente privilegiadas - latifundiários e ruralistas - e remanescentes de quilombo. A postura do Estado frente a esse conflito varia de acordo com o grupo que ocupa no poder. Ou seja, quando se trata de um governo próximo à direita ocorrem mais restrições e burocratização que prejudica os "quilombolas". Quando se trata de um governo próximo à esquerda o discurso é mais favorável para comunidades remanescentes, encaminham-se políticas públicas voltadas para as mesmas, porém, na prática, os direitos assegurados assim como as políticas definidas pouco se efetivam. No âmbito acadêmico, há um processo de revisão do conceito de quilombo e a discussão mais polêmica tem sido quanto à proposta de alguns cientistas sociais de ressignificação de quilombo. Esta ressignificação favorece um número maior de comunidades rurais negras pela política fundiária, mas também recoloca a dimensão histórica e sócio-antropológica do negro ex-escravo e prováveis quilombolas. Os remanescentes por sua vez elaboraram no bojo dos conflitos pela posse da terra sua própria definição do que é ser quilombola e, desta forma, buscaram historicizar a trajetória comunitária e reivindicar seus direitos.

Conclusões

Apesar de ser um processo ainda em curso, podemos perceber que assim como a própria história do negro no Brasil, os direitos das Comunidades Remanescentes de Quilombo estão à mercê de interesses políticos; que os remanescentes têm despontado como sujeitos ativos na luta pela por seus direitos, rememorando e/ou evidenciando suas memórias históricas e sua identidade étnica. Quanto aos acadêmicos, apesar de um número cada vez maior problematizar o conceito colonial de quilombo, há ainda certa resistência à ressignificação do termo.

Agradecimentos

Agradecemos aos colaboradores do projeto de forma geral, particularmente a FAPESB instituição financiadora da bolsa IC-FAPESB e as Comunidades Remanescentes com as quais trabalhamos pela contínua disponibilidade.

Uma História Cultural das Manifestações Afro-diásporicas no século XIX (1844 – 1889). Batuque/Samba.

Marcelo F. Lemos Filho (IC), Arivaldo de Lima Alves

Marcelo_academico@yahoo.com.br

Departamento de Educação, Alagoinhas/BA, campus II, UNEB

Palavras Chave: *Batuques, Samba, Manifestações Afro.*

Introdução

Primeiro, buscou estudar o samba pois dentro da vasta gama de manifestações que se apresenta no Estado da Bahia, é a manifestação que tem a sua origem arraigada em nossas terras, que em nosso Estado foi cultuada e propagada durante muitos anos. Apesar de todo o resquício histórico ser voltado para a Bahia, o tema é pouco estudado e abordado dentro das universidades do nosso Estado. Segundo, tento entender como esta manifestação sobrevive durante tantos anos de perseguição e estranhamento da sociedade.

Procuro esclarecer a transição da nomenclatura Batuques e *samba,* a confusão que era feita com outras danças e cantos que na verdade não tinham ligação com que, inicialmente, os negros cultuavam. Tento identificar dentro desse termo genérico Batuque, como o samba de roda era manifestado, mostrar quais eram as outras danças e cantos que faziam parte deste termo genérico, além disso, demonstrar como e por quem esses folguedos eram praticados durante os séculos XIX e início do XX. Ao mesmo tempo procuro mostrar a perseguição tanto pelas leis quanto pela sociedade das manifestações e divertimentos a partir da música (inicialmente) dos negros.

Metodologia

A execução deste projeto implica em pesquisa em arquivos públicos, biblioteca, centro de estudos e bancos de dissertações e teses no sentido da busca de referências ao samba na Bahia.
Para inicialmente tentar entender esses problemas consultei fontes bibliográficas secundárias, não somente da área de história, mas sim pude me prover de informações que eram coletadas por viajantes - já que em pleno século XIX eram os únicos que se preocupavam em relatar algo relacionado aos povos “diferente” -, estas fontes foram artigos, livros de autores de extrema relevância para o tema como o historiador pós-graduado pela USP José Tinhorão, dissertações de mestrado e tese de doutorado de um especialista na área do samba e samba de roda o antropólogo pós-graduado pela UnB Arivaldo de Lima Alves, onde pude confrontar as idéias dos autores e conseguir tratar de diferentes abordagens dentro de um tema, que elucidou algumas questões e trouxe mais questionamentos que tratarei de respondê-las mais à frente. E também de autores que buscam tratar a escrita da história, com seus paradigmas como Peter Burke, Jim Sharpe, e Giovanni Levi.

Resultados e Discussão

Que o Samba não é uma manifestação apenas dos negros, e sim faz parte de uma mistura de ritmos, que os brancos tiveram de certa forma a sua contribuição, para a resistência e reinvenção desta manifestação;.
As manifestações Afro não conseguiram ser abolidas da sociedade pelas autoridades, pois elas se reinventavam nos momentos oportunos para uma maior resistência e aceitação da sociedade;
Os estudos não explicam da substituição da nomenclatura Batuques para Samba, sendo que os dois termos se referiam ao mesmo objeto;
Para retratar o Samba no século XIX, tem que se referir de todas as manifestações culturais dos negros, dos mestiços e brancos das classes menos abastadas, como um todo.
Que as fontes primárias são escassas, e como as manifestações afro-diásporicas eram repreendidas na sociedade, as fontes primárias que mais pode trazer informações relevantes são as ocorrências policias.

Para estudar a história do samba no século XIX é preciso se ater aquilo que os historiadores irão denominar de “História Vista de Baixo”, “Micro-História”, que são abarcados dentro da história cultural.

.

Conclusões

Apesar de toda a problemática que gira em torno das fontes historiográficas sobre a história que durante muitos anos fora marginalizada – como é o caso das manifestações afros no Brasil -, com o auxilio de teóricos pude fazer uma abordagem histórica, baseada na história cultural com a sua interdisciplinaridade, de uma das manifestações mais vivas e ricas do povo brasileiro, que se moldou durante muitos anos, desde a partida do navio negreiro da África, a chegada e permanência dos escravos aqui no Brasil.

Com a reconstrução das fontes bibliográficas, pode-se concluir que as manifestações afro no século XIX com também a adesão dos mestiços e brancos das classes subalternas, passam a praticar esta forma de divertimento chamado ainda mesmo de forma genérica samba e/ou batuques, passam a atingir os grandes centros urbanos e causa estranhamento e indignação das elites, já que o Brasil naquele período passava por um momento de modernização e tentativa de padronização da sua cultura, tendo como referência a cultura européia.

Após essa profusão dos batuques/samba, no século XIX uma série de tentativas de estrangulamento desta manifestação foi feita, decretos de leis, prisões, perseguição etc., porém com a sagacidade de seus praticantes foi conseguido a superação desta perseguição através das leis e em 1889, as manifestações de raízes africanas passaram a ter liberação judicial para acontecer, e culminar no que hoje conhecemos como SAMBA.

Agradecimentos

Agradeço a minha família e amigos que me dão o suporte vital necessário para esta grande empreitada que é a vida acadêmica.Ao meu orientador Arivaldo de Lima Alves por toda a sua paciência e atenção para a elaboração deste trabalho. A agência financiadora deste rico projeto, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), por dar a oportunidade a um graduando iniciar a sua vida cientifica dentro da academia.

JORGE AMADO, CULTURA NEGRA E LEI 10.639/03: EDUCAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE RESISTÊNCIA PARA A COMUNIDADE NEGRA

PALOMA FERREIRA TELES (IC), EDIVALDO CONCEIÇÃO SANTOS (PQ)

E-MAIL: PALOMAFTELES@GMAIL.COM

DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO, ALAGOINHAS/BA, CAMPUS II, UNEB.
Palavras Chave: *Jorge Amado, Educação, Cultura Negra e Resistência*

Introdução

O projeto Jorge Amado, Cultura Negra e a Lei 10.639/3: Educação como instrumento de Resistência da Comunidade Negra dialoga com alguns resultados da pesquisa História e Cultura Afro Brasileira: capacitação de professores, que tem sido desenvolvido pelo professor Edivaldo Conceição Santos na Universidade do Estado da Bahia- Uneb - Campus II- Alagoinhas-Ba. Tal projeto, é também continuação do trabalho de pesquisa de Iniciação Cientifica desenvolvido em 2010. O referido trabalho tem como objetivo construir um estudo que possibilite chegar às formações educacionais e políticas que foram utilizadas pela população negra como instrumentos de emancipação social no seu cotidiano em Salvador no século XX, além disto, demonstrar os legados e contribuições culturais dos afro-ascendentes que foram evidenciadas pelo escritor Jorge Amado e possíveis de serem trabalhados em sala de aula com o que preceitua, na contemporaneidade, a Lei 10.639/03. Para isto, o estudo que se faz proposto, inclina-se contrapondo duas vertentes oponentes. Em primeiro lugar, faz-se necessário uma análise e uma representação mais profunda sobre a ideologia educacional que foi fomentada e construída na Faculdade de Medicina da Bahia do Terreiro de Jesus apoiada na idéia de que os mestiços eram um problema para o progresso social do Estado e, em detrimento a esta concepção, investigar possíveis contra-ideologias produzidas pela população negra-mestiça habitante do Pelourinho, encenada na obra *Tenda dos Milagres (1969)* do já referido escritor.

A partir desta conflituosa convivência, discuti-se as produções elaboradas por indivíduos pertencentes às camadas populares que foram marginalizados por não possuírem títulos acadêmicos, buscando subverter as normas de produção científica adotadas por alguns professores da Faculdade de Medicina da Bahia. Além disto, perceber como as produções "populares" serviram de instrumentos de desconstrução identitária e resistência para as populações menos assistidas e negras de Salvador. Essas análises foram conduzidas a partir do romance *Tenda dos Milagres (1969)*, que é uma composição literária do escritor baiano Jorge Amado, além deste documento, a pesquisa se valeu de alguns trabalhos de teóricos relevantes nos campos historiográficos, educacionais e afins, a exemplo dos estudos de Lilia Schwarz, Tomaz Tadeu da Silva e Eduardo de Assis Duarte e outros que auxiliam na consistência do trabalho.

Metodologia

Durante a trajetória da pesquisa acessei bibliotecas, livrarias, arquivos e centros de pesquisa virtuais com intuito de selecionar uma bibliografia específica e avançada sobre temas relativos às questões de cultura negra, educação, bem como discussões e aplicabilidades da Lei 10639/03 em sala de aula, concomitantemente foram eleitos artigos, ensaios e livros que possibilitassem a viabilidade da pesquisa e tais referências foram criteriosamente lidas e estudadas.

Além disto, foram feitas as leituras de algumas das obras do escritor em questão propostas para este trabalho de pesquisa, principalmente, *Tenda dos Milagres (1969)*, livro que fundou discussões sobre o conceito de uma nação brasileira racialmente mestiça, bem como análise dos materiais produzidos sobre o escritor foram feitas sistematizações em forma de fichamentos, relatórios e artigo para que pudessem ser divulgados sobre as problemáticas trazidas pela pesquisa no decorrer do seu desenvolvimento.

Outra prática adotada para que o trabalho tivesse sido desenvolvido de forma consistente se deu com as participações de grupos de estudos, simpósios, apresentações orais do trabalho dentro e fora da UNEB.

Resultados e Discussão

Durante o processo de conclusão de mais uma das etapas do referido projeto, conseguimos mapear no universo da obra proposta legados relevantes para o povo negro, bem como contatos com algumas instituições organizadas por esse povo e agregados portadores de saberes que serviram como mecanismos educativos para que tal povo não sucumbisse aos desmandos dos não-negros que se colocavam como dominantes.

Conseguimos compreender que a revelia do que se estava construindo enquanto ciência "abrasileirada" pela Faculdade de Medicina da Bahia, a população negra em seus laços de solidariedade racial se educou e produziu materiais para que a sociedade da época fosse confrontada e, que a história dos negros fosse contadas por eles mesmos.

Refletindo ainda sobre essas questões à luz dos pensamentos sobre educação libertária defendida por Paulo Freire, podemos constatar e apontar que no cenário de opressão social e racial, a comunidade negra se valeu de agentes multiplicadores de educação, a exemplo das Mães

de Santo, e negros/mestiços alfabetizados e intelectualizados, bem como negros sindicalistas e/ou participantes de movimentos sociais

No bojo dessas reflexões foram visibilizados espaços alternativos para a construção de uma educação não-formal que estavam imbuídos de ímpetos contra a opressão. Alguns desses espaços foram às rodas de capoeira, as rodas de contação de história entre amigos, ateliês de artes, terreiros de candomblé, bordéis, bares e as próprias ruas do Pelourinho e da Bahia.

Agregue-se a tais informações outros instrumentos de capacitação para o empoderamento da comunidade negra, nesse sentido foram utilizadas estórias sobre alguns dos seus antepassados, a exemplo de Zumbi dos Palmares, literatura de cordel, letras de canções retiradas das rodas de capoeira e alguns ensinamentos sobre ervas curativas, bem como princípios filosóficos e civilizatórios que emergem desse povo negro.

Nesse sentido, todas essas práticas educacionais representadas por Jorge Amado em *Tenda dos Milagres (1969)* podem ser apontadas como aportes a serem utilizados nos ensinos das escolas básicas, médias e superiores do Brasil e, que atendem *a priori* as ordenações da Lei 10639/03.

Conclusões

A obra de Jorge Amado, citada durante o trabalho, serve como mais um instrumento para o professor em sala de aula no que tange a obrigatoriedade do ensino de História das Populações Africanas e Afro-brasileira, pois o autor a partir de sua ficção literária tematizou questões cruciais de uma sociedade mestiça em suas tensões de ordem econômica, social, racial, educacional, política e filosófica.

No bojo destas questões, Jorge Amado narrou histórias de negros e negras que sucumbiram, mas também superaram as mazelas do sistema social vigente à época, embalando suas vidas com alegria, luta, poesia e solidariedade, características intrínsecas a este povo.

Por esses e outros motivos, faz-se necessário a inclusão dos romances amadianos em escolas de Ensino Médio e Fundamental do Brasil, pois a partir delas os estudantes poderão pensar uma nova leitura sobre a população brasileira sem subalternizar negros, índios e outros povos, que ao longo do tempo tiveram suas culturas desvalorizadas pela elite branca e burguesa da Bahia, podendo nesses novos tempos todas aquelas culturas negadas serem pensadas e atualizadas no âmbito de uma educação como multi e pluriculturais.

Agradecimentos

Em primeiro momento gostaria de agradecer a Deus que durante todo este tempo me concedeu estratégias para concluir este trabalho, me deu paz, tranqüilidade quando necessário e forças físicas para continuá-lo, por isto, não posso deixar de direcionar toda Glória e Honra a Ele, que é digno de ser exaltado sempre.

No plano terrestre existem muitos atores que devo lembrar e, por isto, como forma de não cometer erro prefiro não citar os muitos componentes desta teia de solidariedade que construí no período da minha pesquisa, teia esta que aprendi a cuidar a partir dos estudos das literaturas de Jorge Amado e outras produzidas no mundo.

Porém não posso deixar de dedicar este trabalho a uma pessoa que teve o caráter *sinequanon* para o andamento desta pesquisa, meu orientador Professor Doutor Edivaldo Conceição, que além do grande intelectual se mostrou carinhoso, atencioso e principalmente paciente no que tange dividir o seu conhecimento para comigo. Como um reflexo de alguns costumes vindo da África, peço licença ao mais "velho" para saudá-lo. *Adúpé!*

Devo agradecer ao meu companheiro de todas as horas Fábio Freitas pelo seu amor devotado a mim, a UNEB pelo espaço e materiais de pesquisa e principalmente a FAPESB, que durante este período me concedeu o incentivo da bolsa sendo sempre pontual em cumprir o que se propôs.

E por último, porém não menos importante quero agradecer a minha família que, assim como foi colocada na base desse texto, se encontra no fundamento de minha estrutura pessoal, social e educacional, em nome deste pequeno grande grupo familiar, quero destacar a figura de Rita de Cássia Ferreira, que dentre outras coisas me deu como herança a sua garra e coragem.

AMADO, Jorge. *Tenda dos Milagres*, 1969. 36ª ed. Record, 1987, 337 págs.

DUARTE, Eduardo de Assis. *Jorge Amado: romance em tempos de utopia*. Rio de Janeiro: Record; Natal, RN: UFRN, 1996.

FANON, Frantz. *Pele negra, Máscaras brancas* [tradução: Maria Adriana da Silva Caldas] Rio de Janeiro: Fator, 1983.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 36. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.

LIMA. Maria Nazaré Mota de. (org.). *Escola Plural: A diversidade está na sala: Formação de professores em história e cultura africana e afro-brasileira*. São Paulo. Cortez; Brasília: UNICEF; Salvador, BA: CEAFRO, 2005. (Serie fazer valer os direitos. V.3)

NASCIMENTO, Abdias e **NASCIMENTO**, Elisa Lorkin. *Teatro Experimental do Negro: trajetória e Reflexões*. Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, nº 25, 1997. PP. 71-81. Extraído do site: WWW.scielo.br

QUEIROZ, Delcele Mascarenhas. *O Negro na Universidade Brasileira*. HAOL, nº 3 (invierno, 24), pp. 73-82. Publicação – 15 de febrero 2004.

SILVA, Ana Célia. *A discriminação do* negro no livro didático. Salvador: CED – Centro Editorial Didático e CEAO - Centro de Estudos Afro – Orientais 1995.

SILVA, Tomaz Tadeu da. *Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo*. 3. Ed. Belo Horizonte: Autentica, 2009. 156p.

A violação de direitos da criança e do adolescente no Governo de Vargas-1934-1937.

Renata Aguiar da Silva (IC)
Rena-Aguiar@hotmail.com
Lúcia Alvares Pedreira (PQ).

Departamento de Educação DEDC Alagoinhas/BA, campus II, UNEB.

Palavras Chave: *Infância – Violência- Violação de Direitos.*

Introdução

O advento da República traz mudanças significativas no contexto das cidades com um grande crescimento da população de rua trazendo preocupações sociais, políticas econômicas e jurídicas. A grave situação de pobreza a que boa parte da população vivia trouxe também o aumento de crianças abandonadas, muitas delas vivendo de biscates e de pequenos furtos. Instala-se no Brasil um modelo europeizado predominando neste período uma visão médico-higienista. Visava sobretudo uma reforma de caráter higienista tendo como política central a retirada das ruas de mendigos, adultos e crianças, que viviam em verdadeiro estado de mendicância para a sua institucionalização. Dentro deste contexto é instituído o Código de Menor Mello Matos[i]. Nesse período que marca o final da década de 1920 e início da década de 1930, a infância pobre deixa de ser responsabilidade da família e passa a ser responsabilidade do setor jurídico, sendo tutelado pelo Estado. O Código de Menores é revestido de um caráter segregacionista, onde a infância dos pobres, logo passou a ser identificada como a infância dos delinqüentes e abandonados[ii]. Conforme Nunes institui-se a chamada infância da "menoridade", sendo um marco importante da diferenciação do tratamento dado pelo Estado a crianças pobres que passam a ser denominadas de "menores" e o termo criança utilizado para as abastadas. O objetivo desta pesquisa é compreender a problemática da infância na Bahia durante o Governo de Vargas discutindo as representações acerca da infância pobre expressa na imprensa da época e na obra Capitães de Areia de Jorge Amado, publicada em novembro de 1937, bem como as políticas de atendimento destinadas a elas.

Metodologia

Esta pesquisa se insere nas novas possibilidades da história social, que a partir da nova história trouxe novos sujeitos históricos para a pesquisa historiográfica. Buscou-se analisar a criança em um contexto singular e não em um contexto universal ao qual ela se encontrava inserida dentro do modelo positivista da história[iii]. O estudo utilizou-se como fonte a literatura tomando como referencia a obra de Jorge Amado Capitães de Areia e o jornal A Tarde. Para que essa pesquisa fosse possível, fizemos inicialmente uma minuciosa análise do Código de Menores Mello Matos, assim como a pesquisa bibliográfica de autores que tratam da história social da infância dentre eles Áries, Rizzini, Rodrigues, Gouveia, Nunes, dentre outros. O recorte temporal escolhido foi o período de 1934-1937 em função da obra literária escolhida ter sido publicada em 1937, no entanto, nesta primeira etapa do projeto apenas foram pesquisados os periódicos dos anos de 1934 e 1935, disponíveis na Seção de Periódicos Raros da Biblioteca do Estado da Bahia (EPEB).

Confrontamos todas as fontes pesquisadas com a análise do livro de Amado, onde o autor descreve a situação da infância pobre nas ruas de Salvador. Pesavento afirma que a ficção não seria [...] o avesso do real, mas outra forma de captá-la, onde os limites da criação e fantasia são mais amplos do que aqueles permitidos ao historiador [...]. Para o historiador a literatura continua a ser um documento ou fonte, mas o que há para ler nela é a representação que ela comporta [...] o que nela se resgata é a reapresentação do mundo que comporta a forma narrativa[iv].

Resultados e Discussão

A pesquisa realizada apontou que a questão da violência contra crianças e adolescentes não é um fenômeno apenas da sociedade contemporânea. A análise dos jornais através dos dados coletados nos permitiu perceber que a situação de violação de direitos vividos por crianças no inicio do século XX não está muito distante da realidade vivida atualmente. Encontraram-se muitas matérias jornalísticas que denunciavam casos de violência praticada contra crianças, sejam violências físicas, sexuais e psicológicas. Foi possível também perceber que no período já havia muitos casos de crianças que cometiam atos infracionais. Pode-se perceber que muito do que estava previsto no Código de Menores, lei da época que regulamentava o tratamento a ser dado a crianças pobres, era por muitas vezes violadas. È possível também perceber que a mídia da época utilizava um discurso que reforçava o caráter segregacionista do Código de Menor onde o próprio jornal ao redigir algumas de suas matérias, diferenciavam o tratamento dado as

crianças pobres como “menores” e muitas vezes apresentando crianças mais abastadas como “creanças” ou meninos.

Se tratando da violação dos direitos das crianças era prosaico verificar que o artigo 1º do Código era usualmente rejeitado se levarmos em consideração que era grande o número de crianças vivendo nas ruas da Bahia em estado de mendicância, tal determinação era reforçada no “capitulo V”. As penas imputadas aos menores que cometiam crimes também não eram cumpridas e iam contra os artigos 68 e 69, os “castigos”, o “abandono” contra as crianças eram recorrentes

Foi possível concluir que a criança e o adolescente nesse período eram identificados de maneira distinta conforme a classe social a qual pertencia, além de observa-se também que havia um conjunto de Leis que regulamentava a infância e a adolescência, mas que em muitos casos tais regulamentações não eram cumpridas, e que referida Lei possuía um caráter mais punitivo do quê assistencialista. Em termo de lugares para prestar assistência às crianças que deveriam ser criados dentro dos princípios que regia o Código de Menores foi notório a falta de organização, e que em muitos casos o Estado recorria a sociedade que prestava assistência aos menos favorecidos o que deveria ser realizado pelo Governo.

Teria ela um interesse de cuidar da infância ou de utilizar a infância pobre na crescente economia do país? Nada obstante o que vemos é que a infância pobre sofreu principalmente no referente à violência praticada contra ela fosse ela física ou psicológica num quadro que deveria ser de assistência e uma digna formação individual.

Com relação às políticas de atendimento a criança no início do século XX podemos perceber que o Estado tinha uma participação diminuta, em geral verificou-se que as instituições eram geridas através do assistencialismo de caráter filantrópico. È comum encontrar anúncios pedindo ajuda financeira da sociedade para cuidar dos desvalidos. Identificou-se também reportagens que denunciavam a falência de muitas dessas instituições, como pode ser visto na figura 1.

Figura 1


O DOLOROSO PANORAMA HUMANO QUE O REPORTER FIXOU NUMA VI-
SITA A' CASA DOS ENGEITADOS

Essa reportagem denuncia ainda que em 1934 nesta instituição ainda funcionava o sistema da roda contrariando o que estava inscrito no Código de Menor. A Casa da creança enjeitada na Bahia abrigava crianças desde a lactação até os 18 no caso de meninos que recebiam instruções para o trabalho ao atingirem a maior idade. No caso das meninas, se não fossem retiradas do local permaneciam ali até o seu óbito, o que nos mostra que esse local não era de exclusiva assistência as crianças, pois existia também adultos e idosos dividindo os mesmos espaços.

Conclusões

A historiografia sobre a infância no Brasil, ainda carece de pesquisas no sentido de perceber a criança e o adolescente enquanto um sujeito de direito do processo histórico. Ainda hoje é possível identificar a presença de anos de segregação e discriminação com as famílias pobres, gerando uma visão cada vez mais preconceituosa contra as crianças pobres e excluídas no nosso país. O papel da mídia precisa ser revisto, pois na maioria das vezes ao invés de dar conta da violência que era sofrida pelas crianças e adolescentes, as colocava como algozes dentro de um processo que deveria dar às mesmas condições de serem cidadãos de bem e de direito.

Não obstante acredito ser possível um novo olhar sobre a infância e reflexões sobre o processo histórico no qual vem se formando a infância e adolescência no sentido de pensar políticas de atendimento de qualidade que as permitam se tornar sujeitos de direito.

Agradecimentos

Um imenso agradecimento mais que especial para minha amada orientadora Lúcia Alvares Pedreira, que me serve de espelho pela sua força e empenho, e agradeço a PICIN-UNEB que através da bolsa me possibilitou iniciar esse trabalho que estar enriquecendo muito o meu desenvolvimento acadêmico e também humanitário.

[i] O Decreto N. 17.943 A – de 12 de Outubro de 1927. Consolida as Leis de Assistência e Proteção a menores

[ii] NUNES, Deise Gonçalves. Reconhecimento social da infância no Brasil: da menoridade à cidadania. IN____ Educação da infância: história e política/ vera Maria Ramos de Vasconcellos (org.) – Rio de Janeiro: DP&A, 2005. Pág 73 – 97.

[iii] GOUVEA, Maria Cristina Soares de. A escrita da História da infância: periodização e fontes. IN _____ Estudos da Infância. Educação e práticas sociais. Manuel Sarmento e Maria Cristina Soares de Gouvea (org.). Petrópolis. Rio de Janeiro: Vozes, 2008. Pág 97-117.

[iv] PESAVENTO, Sandra Jatahy. Relação entre História e Literatura e Representações das Identidades Urbanas no Brasil (século XIX e XX . IN: Revista Anos 90, Porto Alegre, n. 4, dezembro de 1995. PP.115 – 127.

Representações de mulheres demonizadas na historiografia: um estudo teórico

Gilmara Cruz de Araújo (IC)
kadavera@msn.com
Maria José de Oliveira Santos
(orientadora)
marmano@oi.com.br

Departamento de Educação, Alagoinhas/BA. Campus II - UNEB.

Palavras chaves: *Demonização, História, América Portuguesa.*

Introdução

Esta pesquisa teve por objetivo promover uma análise sobre as representações das mulheres demonizadas abordadas na historiografia da América portuguesa. Tenta-se explicar como o moral e o imaginário cristão contribuíram na construção do modo de ver de uma coletividade, na vida, no cotidiano e crenças das pessoas, fazendo com que se criasse em torno da mulher uma representação demoníaca das que estavam fora do padrão cristão. Esta pesquisa foi desenvolvida através da bibliografia produzida sobre o tema e consta das seguintes autoras e autores: Laura de Mello e Souza e *A feitiçaria na Europa Moderna;* Rose Marie Muraro e *A mulher no terceiro milênio: uma história da mulher através dos tempos e sua perspectiva para o futuro;* Ligia Belline e *A coisa obscura;* Luiz Mott e *Dicionário de homosexuais na Bahia e* Jean Delumeau e *A história do medo no ocidente.*

Metodologia

O estudo foi desenvolvido através de leitura, seleção e resumos críticos em livros históricos aliados aos que discutem a situação da construção das mulheres no contexto patriarcal para que houvesse um entendimento sobre as imagens e representações que provocaram ojeriza em torno das mulheres que transgrediram as normas e por isto foram estigmatizadas como demonizadas. Foi realizado um estudo teórico norteado pelo método hermenêutico na revisão bibliográfica acerca dos escritos da historiografia produzida sobre a temática.

Resultados e Discussão

A partir do estudo feito Pode-se perceber:
1. Havia mulheres estrangeiras acusadas pela Inquisição;
2. Mesmo com práticas diferentes (sodomia, bruxaria e etc.) a mulher era associada ao Diabo;
3. Houve casos de vingança e denunciações por interesses particulares;
4. A mentalidade dos europeus influenciou na mentalidade da população na colônia brasileira;
5. O cristianismo é uma filosofia que renega a diversidade cultural, demonizando o que está fora de sua cultura.

Ressalte-se que na América portuguesa não apenas as índias/nativas eram julgadas por maus comportamentos. Havia também as portuguesas e africanas que manifestavam práticas opostas ao moral cristão e por isso eram julgadas. Práticas como sodomia, feitiçaria e qualquer comportamento que fugisse aos padrões eram associadas a práticas diabolizadas.

Conclusões

Como este trabalho foi desenvolvido através da bibliografia produzida sobre o tema cabe *a priori* elaborar uma discussão sobre as conclusões dos autores trabalhados.
Ligia Belline trata da mulher e suas relações com o mesmo sexo no Brasil colonial, práticas associada ao demônio pelo moral cristão. É importante perceber que a autora específica isso no título do livro (*A coisa obscura*) e por isto pode-se entender a mulher como um ser enigmático e maligno.
Luiz Mott mostra a associação feita na América portuguesa da mulher com o Diabo, pois as que praticavam a sodomia imperfeita foram vistas como íncubas e súcubas (demônios que atacam sexualmente suas vítimas enquanto dormem).
Jean Delumeau em *A história do medo no ocidente* dedicou um capítulo para as "agentes de satã" se referindo à mulher como algo amedrontador.
Enfim, a dualidade (bem e mal/bom/mau) sempre esteve presente na mentalidade das pessoas, fazendo com que se criassem representações das mulheres associadas a valores considerados negativos. O que estava dentro do padrão cristão era associado ao bem e o que estava fora ao mau. Este estudo recupera diferentes representações de mulheres demonizadas, mostrando que havia uma heterogeneidade de práticas e representações que levavam a figura da mulher a ser configurada como maligna visando dá maior visibilidade a história das mulheres na América portuguesa.

Agradecimentos

Primeiramente quero registrar meus agradecimentos a Maria José, minha orientadora, pelo apoio, livros emprestados, encontros, e etc., em geral pela orientação.
Ao PICIN/UNEB, que apesar dos percalços financiou a pesquisa, contribuindo com idas a bibliotecas, aquisição de livros, Xerox, congressos fora do CAMPUS II e etc.

Por fim ao meu companheiro Felipe, amigas, amigos, professoras e professores que torceram para que o projeto fosse aprovado e realizado.

BELLINE, Ligia. *A coisa obscura*. São Paulo: Brasiliense, 1989.
DELUMEAU, Jean. Os agentes de Satã III: a mulher In: DELUMEAU. *História do medo no Ocidente*: 1300-1800. São Paulo: Cia. das Letras, 1990.
MOTT, Luiz. *O lesbianismo no Brasil*. Porto alegre: Mercado Aberto, 1987.
_____ *Homossexuais da Bahia*: Dicionário biográfico. Salvador: Grupo Gay da Bahia, 1999.
PESAVENTO, Sandra Jatahy. *História e história cultural*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
SOUZA, Laura de Mello e. *A feitiçaria na Europa Moderna*. São Paulo: Ática, 1987.

A questão histórica da prostituição na cidade de Feira de Santana: um estudo de caso

Azivonete Francisca Cardoso dos Santos
Estudante de Graduação (IC)
azivonete@hotmail.com
tiffany.chocolate1@hotmail.com
Maria José de Oliveira Santos
Orientadora
marmano@oi.com.br
Departamento de Educação, Alagoinhas/BA. Campus II - UNEB.

Palavras Chave: Família, Sexo e Prostituição.

Introdução

O presente trabalho tem como objetivo o estudo da historiografia da prostituição em Feira de Santana/BA, levando em conta questões sociais e econômicas, considerando as representações das prostitutas da cidade. Através do embasamento teórico percebeu-se que as mulheres do ambiente da prostituição têm diferentes faces e formas de vivências, principalmente quando foram analisadas as Atas das Reuniões da Associação das Profissionais do Sexo de Feira de Santana/BA.

A prostituição é considerada a "profissão" mais antiga do mundo, pois se desenvolveu durante todo processo de evolução e transformação da humanidade, porém de formas diferenciadas. Na Antiguidade as mulheres denominadas prostitutas eram aquelas que ofertavam aos homens sua divindade em seus templos; na Idade média era aquela que fugia das regras da Igreja Católica e seus preceitos; na Idade contemporânea/ modernidade são as que vendem seu corpo/prazer por dinheiro ou alguma forma de pagamento para sobrevier ou busca de enriquecimento interior ou exterior.[1]

Essa relação de passado e presente foi uma análise profunda do projeto, ponderando a respeito da sua proliferação na cidade e sua influência no local de funcionamento.

Metodologia

A pesquisa desenvolveu-se através da leitura dos livros citados na bibliografia do projeto os quais foram relacionados com matérias dos jornais **A Tarde** e **Feira Hoje**, que davam destaque a temática do projeto. Esses livros e matérias publicadas nos periódicos foram confrontados com depoimentos e análise dos documentos selecionados cujo procedimento segue-se: análise de documentos contidos no Museu Casa do Sertão, especificadamente na Biblioteca Monsenhor Renato de Andrade Galvão comparado à análise de áudios das reuniões e Ata da Associação das Profissionais do Sexo de Feira de Santana, que contém descrições sobre as reuniões, mostrando principalmente o que ocorria com as profissionais durante sua jornada de trabalho.

Resultados e Discussão

Na história da cidade de Feira de Santana não havia relatos sobre as prostitutas e sua relação com a sociedade, há pouco tempo esse universo foi desvendado através de pesquisas realizadas na cidade.

Os resultados propostos no projeto foram alcançados mediante discussões historiográficas ampliadas pela historia oral, citando-se três resultados considerados como base para eficiente desenvolvimento da pesquisa. Através da pesquisa empírica perceberam-se diferentes interpretações sobre as prostitutas vistas como pessoas à margem da sociedade, pois são consideradas como forma de diversão para os homens; outra interpretação era de serem mulheres de vida fácil por terem facilidade de ir e vir e por causa do dinheiro que recebiam pelos serviços prestados; por fim, imagem de mulher que não é ligada a família.

O estudo revela que as facetas dessas mulheres resultam quase sempre da má condição econômica de vida, educação escolar precária, que acarreta na busca de uma profissão que consiste em vender seu corpo para sobreviver, relacionando-se esse resultado à discussão retratada nos seguintes livros: *Mulheres públicas* (Michelle Perrot) [2] e *Os prazeres da noite* (Margareth Rago)[3], os quais foram base para chegar à questão social e divisão de classes dessas mulheres para maior clareza e entendimento da situação em Feira de Santana. Teoricamente são classificadas em três classes: na primeira classe encontram-se as acompanhantes de luxo, que são pagas para irem para eventos e nem sempre efetivam o ato sexual; Na segunda classe estão às mulheres de prostíbulo, que são agenciadas pelo dono de uma casa noturna de quem têm proteção e a as remunera por um valor fixo independente da quantidade de clientes. A terceira classe é composta pelas comumente denominadas mulheres da rua. Nesse processo que envolve discussões de classe percebe-se a disparidade de valores que pode ser assim analisada: normalmente uma mulher de primeira

classe recebe pelo seu serviço prestado em meia 2 mil ou mais, as de segunda classe recebem na faixa de 500 reais a mil e a de terceira classe abaixo de 200 reais, e as vezes nem recebem em espécie. A pesquisa totalizou 56 (cinqüenta e seis) bordeis em Feira de Santana, sendo que dessa quantidade 10 (dez) podem ser incluídos na primeira classe e 46 (quarenta e seis) na segunda classe.

Através desses dados foi difícil viabilizar novas interpretações sobre as prostitutas com ênfase na cidade de Feira de Santana. Mas, o estudo percebeu que são mulheres iguais às demais que buscam seu espaço em uma sociedade machista e hierarquizada em favor do homem. Este modo de trabalhar nem sempre as afasta do seio familiar, pois possuem valores cultivados dentro e fora da profissão.

Conclusões

O projeto "A questão histórica da prostituição na cidade de Feira de Santana: um estudo de caso" visou conhecer e analisar o desenvolvimento dessas profissionais em Feira de Santana, buscando inserir a discussão feirense na Historia da Bahia fato possível com a abertura concedida pela História Cultural.

Inserir essa mulher no patamar da história não é tarefa fácil, pois a documentação a respeito é escassa. Esclarece-se que durante a pesquisa foram avaliados vários documentos e livros que a identificaram na sociedade feirense, compondo um cenário onde contribuiu sobremaneira para o crescimento da região.

Este projeto foi de imensa importância para delimitar o espaço que as profissionais do sexo deveriam ter na Historia da Bahia, principalmente em Feira de Santana, pois auxiliaram no desenvolvimento da cidade.

Agradecimentos

Agradeço a Professora Maria José por se dispor orientar essa pesquisa e ao programa PICIN/ UNEB em financiá-la incentivando os estudos e adentramento no mundo da pesquisa de iniciação científica que pode ser transformado em projeto de Mestrado e Doutorado. A Associação das Profissionais do Sexo de Feira de Santana/BA por abrir seus espaços possibilitando que fosse obtido significativo embasamento prático que, aliado aos fundamentos teóricos sobre a História Cultural e discussões de gênero contribuíram para configuração de rico material de discussão. Por fim, a Biblioteca Monsenhor Renato de Andrade Galvão/ Casa do Sertão – UEFS.

[1] ROBERTS, Nickie. *As prostitutas na história*. Rio de Janeiro: Record: Rosa dos Tempos, 1998.

2 PERROT, Michelle. *Mulheres públicas*. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1998. (Prisma).

3 RAGO, Margareth. *Os prazeres da noite*: prostituição e códigos da sexualidade feminina em São Paulo, 1890 – 1930. São Paulo: Paz e Terra. 1991.

Pórtico de Ouro do Sertão Baiano? Imagens de Alagoinhas no tempo de Antônio Maciel Bonfim (1905-1930)

Thiago Machado de Lima (IC) thiago_machado20@hotmail.com, Raimundo Nonato Pereira Moreira (PQ).

Departamento de Educação, Alagoinhas/BA, Campus II, UNEB.

Palavras-chave: *Alagoinhas, Antonio Maciel Bonfim, imaginário.*

Introdução

Este trabalho apresenta os resultados finais do subprojeto de pesquisa intitulado *Pórtico de ouro do sertão baiano? Imagens de Alagoinhas no tempo de Antônio Maciel Bonfim (1905-1930)*. Assim, discutem-se algumas das elaborações imagéticas relacionadas à cidade de Alagoinhas ao longo do período investigado, mediante a análise de documentos, periódicos e obras de memorialistas, na perspectiva de compreender o momento histórico no qual viveu Antônio Maciel Bonfim. A pesquisa se desenvolveu tendo como dimensão a História Cultural, elegendo como campos de abordagem a Historia Regional e Local e os estudos sobre as relações entre História e Literatura. Assim, problematizam-se algumas representações a respeito do espaço e da região em que se insere a cidade de Alagoinhas, pensando o período de 1905 a 1930. Nesse âmbito, foram utilizadas obras dos memorialistas alagoinhenses Salomão Antônio Barros[1], Joanita da Cunha Santos[2] e Maria Feijó[3]; periódicos, a exemplo do jornal *Correio de Alagoinhas*, assim como trabalhos de cunho histórico, a exemplo de dissertaçoes[4] e artigos[5].

Metodologia

A investigação estruturou-se a partir de quatro momentos fundamentais. Inicialmente, realizou-se a leitura das obras e dos textos que compunham o arcabouço teórico da investigação. Em seguida, discutiram-se as representações imagéticas da cidade, presentes nas obras dos memorialistas Joanita da Cunha, Maria Feijó e Salomão Barros. Na seqüência, procedeu-se a localização e a investigação de fontes documentais e jornalísticas, na perspectiva de evidenciar novos vestígios históricos sobre a cidade de Alagoinhas durante o período estudado. Finalmente, sistematizam-se os principais resultados da pesquisa, mediante a elaboração do Relatório Final da pesquisa.

Resultados e Discussão

No período de vigência da pesquisa, cumprimos as atividades previstas no plano de trabalho estipulado no subprojeto. Como resultado dessas atividades, elaboramos o artigo intitulado **Vultos e feitos: representações memorialísticas elaboradas por Salomão Barros acerca da cidade Alagoinhas no tempo de Antonio Maciel Bonfim(1905-1930)**, Ademais, escrevemos um resumo expandido, que foi enviado para o III Encontro de Novos Pesquisadores em História da PPG, sendo aprovado pela comissão organizadora para ser apresentado no dia 23 de agosto de 2011, na mesa temática: “Fragmentos e Visões da Memória:Debates entre Literatura, Cinema e História. Nesse período, também redigimos o artigo ***A cruz, o terço e a invenção da foice e do martelo: Um estudo de caso acerca do anticomunismo católico na cidade de Esplanada- BA na conjuntura do golpe civil-militar de 1964***, apresentado no *IV Seminário do Grupo de Pesquisa História Literatura e Memória*. Também como resultado da pesquisa, enviamos uma versão do mesmo escrito para a revista da PRAES (Pró-Reitoria de Assistência Estudantil da UNEB). Um dos pontos mais importantes da pesquisa foi o contato com fontes jornalísticas, pois possibilitou a descoberta de uma nota no Jornal *Correio de Alagoinhas*, que retrata a prisão de Antonio Maciel do Bonfim como líder do comunismo na Bahia em 1929. O titulo da notícia é: **Antonio Bonfim e o Comunismo**. Além dessa impressão, várias outras apresentam fatos ocorridos em Alagoinhas no período histórico estudado. Temos como exemplo as notas: ***Porcos soltos***, ***Buracos no Largo da independência***, ***Sob o domínio da energia elétrica***, dentre outras. Essas notas são de fundamental importância, pois, ao relacionarmos e confrontarmos seus conteúdos com as representações elaboradas nos livros de memorialistas alagoinhenses, sofisticamos nossa discussão e compreensão acerca das diferentes imagens de alagoinhas na primeiras décadas do século XX, tempo de Antonio Maciel bonfim.

Conclusões

Com o termino da pesquisa, podemos compreender as representações de Alagoinhas no tempo de Antonio Bonfim (1905-1930). Imaginada e representada por múltiplos olhares, a exemplo de memorialistas e jornalistas, Alagoinhas, nas primeiras décadas do século XX, é idealizada como uma urbe promissora e em processo de modernização, com indústrias, jornais, sistema telefônico, implantação de luz elétrica, na qual se

realizavam festas, animadas por grupos musicais, em clubes elegantes. Mas, também, é concebida como, uma cidade onde porcos viviam soltos nas ruas, as quais possuíam muitos buracos em determinados bairros, além de um sistema de luz que mal funciona. Pacata, por um lado, mas, por outro, marcada por movimentos de trabalhadores da companhia férrea e de comunistas em oposição aos políticos conservadores. Nesse âmbito, a pesquisa se constituiu como significativa por pensar historicamente um período de Alagoinhas que ainda não havia sido contemplado por trabalhos historiográficos. Discutir algumas das elaborações imagéticas relacionadas a esta cidade, na perspectiva de compreender o momento histórico no qual viveu Antônio Maciel Bonfim, abriu um debate filiado à Historia Regional e Local acerca desse período no município do interior baiano, onde viveu boa parte da sua juventude o militante revolucionário e secretario geral do PCB Antonio Maciel Bonfim, o *Miranda*.

Agradecimentos

Agradeço ao PIBIC-CNPq e meu orientador, Prof. Dr. Raimundo Nonato Pereira Moreira e ao CNPQ, que propiciaram as condições necessárias para o desenvolvimento e a conclusão desta pesquisa.

---

[1]BARROS, Salomão. **Vultos e feitos do município de Alagoinhas**. Salvador: Artes Gráficas, 1979.

[2]NEVES, Maria Feijó de Souza. **Alecrim do tabuleiro**. Rio de Janeiro: Ed. Max, 1972**.**

[3]SANTOS, Joanita da Cunha. **Traços de ontem**. Belo Horizonte: Graphilivros, 1987.

[4] MOREIRA, Raimundo Nonato Pereira. *No rastro de Miranda*: convite a uma investigação histórica sobre a trajetória de Antônio Maciel Bonfim. In: SILVA, Paulo Santos (Org.). **Desarquivamento e narrativas**: História, Literatura e Memória. Salvador: Quarteto, 2010. p. 31-46.

[5]PAIXÃO, Carlos Nássaro Araújo da. **Traços da cidade de Alagoinhas**: memória, política e impasses da modernização (1930-1949). 2009. Dissertação (Mestrado em História Regional e Local) – Universidade do Estado da Bahia, Santo Antônio de Jesus – Bahia, 2009.

Cuidado com o olho de Moscou! Representações do comunismo em A Tarde e no Diário de Notícias (1930-1947).

Letícia Santos Silva (IC) letybahia@hotmail.com, Raimundo Nonato Pereira Moreira (PQ)

Departamento de Educação, Alagoinhas/BA, Campus II, UNEB

Palavras Chave: *História; Comunismo*; *Representações.*

Introdução

A pesquisa investigou algumas das representações do comunismo presentes nos jornais *A Tarde* e *Diário de Notícias*, com o intuito de problematizar elaborações do imaginário anticomunista vigente na Bahia ao longo das décadas de 1930 e 1940. O método utilizado na pesquisa foi o de investigação histórica, na perspectiva de identificar textos jornalísticos nos quais despontavam representações do comunismo. O inquérito também buscou novos indícios relacionados à trajetória intelectual e à formação política de Antônio Maciel Bonfim, codinome *Miranda*, militante revolucionário e secretário-geral do Partido Comunista do Brasil (PCB) durante os anos de 1934 a 1936. Na perspectiva de estudar aspectos relacionados à disseminação de certo imaginário anticomunista nas páginas de dois importante órgãos da imprensa baiana, sistematizaram-se dados relacionados aos grupos de esquerda atuantes na Bahia no período, como a Liga de Ação Revolucionária (LAR).

A pesquisa dialogou com as dimensões da História Cultural, da Nova História Política e dos estudos sobre imaginário. A cerca do ponto em questão, Roger Chartier destacou que a História Cultural tem como principal objeto identificar o modo como, em diferentes lugares e momentos, uma determinada realidade social foi construída, pensada e dada a ler.[1]No que concerne à História Política, René Rémond assinalou que a Nova História Política utilizou-se do empréstimo de termos de outras ciências, por exemplo, da sociologia, para uma abordagem mais contundente. Assim, a transferência da noção de representação da sociologia, possibilitou uma luz sobre os acontecimentos que pareciam esgotados.[2] Nesse sentido, a utilização da noção de Representação possibilitou uma nova abordagem sobre o imaginário que se formou na sociedade baiana acerca do comunismo.

Metodologia

A pesquisa estruturou-se a partir de quatro momentos fundamentais. Em primeiro lugar, procederam-se as leituras das obras e dos textos que compunham o arcabouço teórico da pesquisa. Na seqüência, analisaram-se obras relacionadas à história das organizações de esquerda brasileiras no contexto das décadas de 1930 e 1940. Em terceiro lugar, procedeu-se a localização e a investigação de fontes jornalísticas, na perspectiva de evidenciar novos vestígios históricos sobre o Partido Comunista (e, especificamente, acerca de Antônio Maciel Bonfim) durante o período estudado. Finalmente, os principais resultados obtidos foram sistematizados sob a forma de relatório de conclusão da pesquisa.

Resultados e Discussão

A partir das leituras realizadas foi possível estabelecer alguns diálogos historiográficos, objetivando analisar a relação entre o comunismo e a imprensa. Assim, Rodrigo Patto Sá Motta[3] examinou o imaginário anticomunista e a influência exercida pelos jornais em São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. Já Carla Simone Rodeghero[4] analisou as ligações entre o anticomunismo e o catolicismo no Rio Grande do Sul. Quanto a Bethania Mariani, lidou com o imaginário anticomunista nos periódicos cariocas.[5] No cenário baiano, as analises de Carlos Zacarias de Sena Junior e Marcelo da Silva Lins foram cruciais para entender as relações e a atuação social e política do PCB na Bahia.[6]

Assim, utilizando-se das referências acima citadas, analisaram-se certas representações produzidas e manipuladas por órgãos de comunicação da cidade do Salvador: *A Tarde* e *Diário de Notícias*. Algumas matérias dos referidos jornais merecem destaque, pois demonstram o terror exercido pelo comunismo na opinião pública baiana do período. Em 1930, os dois periódicos alardeavam notícias em relação ao perigo representado pelo comunismo no Brasil e no mundo. Assim, destacavam as prisões dos acusados de subversão, como, por exemplo, as matérias acerca da prisão do comunista Antonio Maciel Bonfim, com diferentes manchetes: “O Olho de Moscou” (*Diário de Notícias*, 16/09/1930), “O Olho de Moscou visando o Brazil” (*Diário de Notícias*, 17-09-1930), “São communistas mas recorrem à lei” (*Diário de Notícias*, 25/09/1930), “Abortou “a Liga da Acção Revolucionária” (*A Tarde*, 16/09/1930) e “O ‘complot’ communista” (A *Tarde*, 17/09/1930).

No entanto, cabe mencionar, outras formas de abordar a temática do comunismo, presentes em *A Tarde* e no *Diário de Noticias*. No dia 18 de outubro de 1944, *A Tarde* abriu espaço para a publicação de uma matéria assinada pelo padre francês Joseph

Vicent Ducattillon, intitulada "O Comunismo, a Igreja Católica e o Problema da Liberdade", na qual, o sacerdote expôs as suas idéias em relação ao medo que a sociedade ocidental tinha do marxismo-leninismo. Deste modo, o padre alertou que a maioria da população não tinha noção do significado real do comunismo e nutria o medo devido à grande propaganda exercida contra a tal ideologia, questionando, também, a associação do comunismo ao Mal, apresentado por Adolf Hitler. Contudo, o religioso alertou não ser adepto de tais ideias.

A nota em questão é de uma imensa provocação, já que problematiza todas as referências no que concerne à relação Igreja *versus* Comunismo. Destaque-se que não é menos relevante se referir a outras matérias. O mesmo periódico, que, em 1944, trazia na terceira pagina notícias sobre a Segunda Guerra Mundial, a partir de despachos dos comentaristas norte americanos. Os estadunidenses produziam reportagens diversas, desde a situação da imprensa soviética, referindo-se ao orgulho dos russos na defesa da sua pátria (*A Tarde*, 01-11-1944), até notícias sobre a dúvida cruel se havia uma nova política no território russo (*A Tarde*, 11-11-1944). As notícias sobre a União Soviética, nesse momento, eram de uma extrema leveza em relação às publicadas nos anos anteriores, pois os Aliados lutavam contra um inimigo comum: a Alemanha de Hitler. Conseqüentemente, o comunismo tornou-se um fenômeno secundário.

Finalmente, dentre os resultados da pesquisa, destacaram-se o artigo intitulado *O imaginário anticomunista na Bahia (1930-1947): notas de uma pesquisa em andamento,* encaminhado para publicação em uma revista editada pela PRAES (Pró- Reitoria de Assistência Estudantil da UNEB). Do mesmo modo, também foi composto um resumo expandido, remetido para a comissão organizadora III Encontro de Novos Pesquisadores em História, evento a ser realizado em agosto de 2011.

Conclusões

A partir da pesquisa, conclui-se que os periódicos *A Tarde* e *Diário de Notícias* representaram os comunistas de forma negativa. As matérias utilizavam-se de adjetivos como "carrasco vermelho", "trama comunista", "sectários ferozes", dentre outros. Os mesmos termos eram veiculados pela propaganda do regime de Getulio Vargas.

Constatou-se, ainda, que os textos jornalísticos elegeram os comunistas como objeto permanente de acusações. Não havia espaço para averiguação dos casos, apenas denúncias para preencherem as paginas policiais. Ou seja, os comunistas eram objeto e não sujeito nas páginas da imprensa baiana do período.

Outro aspecto relevante diz respeito à singularidade da presença do PCB na Bahia, como, por exemplo, as suas ligações com os grupos indígenas na região Sul do estado. Ao longo da pesquisa, não foi encontrada nenhuma menção do trabalho militante comunista entre os índios em outras regiões do país. Mais um elemento a ser ponderado diz respeito à "reinvenção" do partido, em 1936, na Bahia, no momento de desarticulação da Direção Nacional do PCB. As evidências mencionadas serviram, também, para compreender algumas diferenças da atuação do PCB no contexto baiano, em relação às pesquisas realizadas em outros estados brasileiros, como as de Rodrigo Pato Sá Motta e de Carla Simone Rodeghero, que examinaram a atuação dos comunistas a partir do Centro-Sul do Brasil.

Dessa maneira, é possível afirmar que a pesquisa, *Cuidado com o olho de Moscou! Representações do comunismo em A Tarde e no Diário de Notícias (1930-1947*) concluiu-se com alguns resultados significativos, buscando novas abordagens e singularidades acerca do PCB baiano.

Agradecimentos

Agradeço ao PIBIC-CNPq e ao orientador do projeto, Prof. Dr. Raimundo Nonato Pereira Moreira, que propiciaram as condições necessárias para o desenvolvimento e a conclusão desta pesquisa.

[1] CHARTIER, Roger. *A história cultural*: entre praticas e representações. Lisboa: DIFEL, 1992. p. 16

[2] RÉMOND, René. Uma história presente. In: _____. *Por uma História Política*. Editora UFRJ, 1996. p. 29,30.

[3] MOTTA, Rodrigo Patto Sá. *Em Guarda Contra o Perigo Vermelho*. São Paulo: Perspectiva, 2002

[4] RODEGHERO. Carla Simone. **Religião e patriotismo:** o anticomunismo católico nos Estados Unidos e no Brasil nos anos da Guerra Fria**.** p.464. **Revista Brasileira de História**. São Paulo. v.22, nº 44, p. 563, 2002.

[5] MARIANI, Bethania. **O PCB e a imprensa**: os comunistas no imaginário dos jornais 1922-1989. Rio de Janeiro: Revan; Campinas-SP: UNICAMP, 1998.

[6] LINS, Marcelo da Silva. **Os vermelhos nas terras do cacau**: a presença comunista no sul da Bahia. 2007. 255 f. Dissertação (Mestrado em História Social) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2007; SENA JUNIOR, Carlos Zacarias de. **Os Impasses da Estratégia**: os comunistas, o antifascismo e a revolução burguesa no Brasil. São Paulo: Annablume, 2009.p 94, 102

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC 2010/2011
CIÊNCIAS HUMANAS
Dia: 28/Setembro/2011
Turno: **Vespertino**
Sala 6

1º DIA

1	14:00	Possibilidades De Leituras De Iconografias Da Literatura Popular Entre Individuos Não Alfabetizados				
		Bolsista:	Jeane dos Reis Santos Rocha	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Gilmário Moreira Brito	FAPESB	DEDC I	Salvador
2	14:20	Leituras da iconografia das capas e outras linguagens dos folhetos que tratam de festas religiosas por adultos e jovens participantes do EJA				
		Bolsista:	Bianca Costa Oliveira Santos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Gilmário Moreira Brito	PIBIC	DEDC I	Salvador
3	14:40	Leitura de linguagens de folhetos de cordel vinculados às culturas de jovens e adultos não letrados como estratégia de aprendizagem e letramento				
		Bolsista:	Simone dos Santos Cruz	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Gilmário Moreira Brito	FAPESB	DEDC I	Salvador
4	15:00	Praticando artes: aplicabilidade do design e suas vertentes artísticas dentro e fora da sala de aula.				
		Bolsista:	Amanda Barbosa Matos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Isa Maria Faria Trigo	PICIN	DEDC I	Salvador
5	15:20	Análise das contribuições pedagógicas do jogo Búzios: ecos da liberdade através do auxílio de uma interface online de avaliação de Jogos eletrônicos.				
		Bolsista:	Lygia dos Santos Fuentes	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Lynn Rosalina Gama Alves	FAPESB	DEDC I	Salvador
6	15:40	Processo de desenvolvimento do motor do jogo Búzios, em Flash.				
		Bolsista:	Laiza Costa Camurugy	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Lynn Rosalina Gama Alves	FAPESB	DEDC I	Salvador

7	16:00	A Interface do jogo Búzios: Ecos da Liberdade				
		Bolsista:	Mauricio Juliano dos Santos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Lynn Rosalina Gama Alves	PIBIC	DEDC I	Salvador

8	16:20	As contribuições do ensino de Geografia na formação da Educação Ambiental das crianças				
		Bolsista:	Itana Nascimento dos Santos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Marcea Andrade Sales	PICIN	DEDC I	Salvador

9	16:40	Formação do graduando do DEDC I: a contribuição do Estágio Supervisionado				
		Bolsista:	Lucineide da Silva Oliveira	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Marcea Andrade Sales	FAPESB	DEDC I	Salvador

10	17:00	Professor pesquisador, o que é isso?				
		Bolsista:	Viviane Sacramento Menezes	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Marcea Andrade Sales	PICIN	DEDC I	Salvador

POSSIBILIDADES DE LEITURAS DE ICONOGRAFIAS DA LITERATURA POPULAR ENTRE INDIVIDUOS NÃO ALFABETIZADOS

Jeane dos R.S.Rocha (IC), Gilmário M. Brito (PQ). jne_rcha@hotmail.com (estudante de IC)

Departamento de Educação, Salvador/BA, Campus I, UNEB.
Palavras Chave: *Literatura de cordel, Leituras de Imagens, Linguagens, Letramento.*

Introdução

O plano de trabalho, "Possibilidades de leitura iconográfica da literatura popular entre indivíduos não alfabetizados", insere-se no projeto de pesquisa "Leituras das linguagens, iconográfica, escrita, oral, gestual em folhetos da literatura popular por grupos não alfabetizados ou em processo de alfabetização na Bahia" vinculado a linha de pesquisa Memória da Educação na Bahia. Este plano de trabalho tem como objetivo sondar, acompanhar e analisar possibilidades de leituras de imagens de capas de folhetos de cordéis por indivíduos jovens e adultos em processo de letramento e alfabetização, mas portadores de outras linguagens.

A literatura de cordel é uma poesia popular que atinge vários públicos, abordando uma diversidade de temas impressos em folhetos que servem de suporte para diferentes práticas de leitura que o público interpreta decodificando das linguagens iconográfica, escrita e oral de acordo com suas experiências de vida. As leituras e reflexões desenvolvidas na pesquisa contribuíram para entendermos como os sujeitos afastados dos códigos escritos realizam leituras.

Metodologia

A metodologia da pesquisa baseou-se em uma abordagem qualitativa na coleta de documentos do acervo do projeto e outros dados; consultas a textos, artigos, dissertações, teses e registros escritos em periódicos especializados. Em seguida, realizaram-se leituras e fichamentos de autores como: Abreu, M; Brito, Gilmário; Chartier, Roger; Freire, Paulo; Galvão, A; Luli, Hata; Viana, Arievaldo. Posteriormente, selecionamos folhetos e imagens das capas que foram submetidas a leituras de jovens e adultos.

Resultados e Discussão

Os resultados alcançados durante o andamento do projeto foram levantamento bibliográfico referente à temática, estudo sobre algumas iconografias de folheto de cordel, discussão com o grupo de pesquisa, seleção de folhetos dos acervos da Fundação Cultural da Bahia (FCB), Instituto de Estudos Brasileiros (IEB), Fundação Casa de Rui Barbosa (FCRB) de temas relacionados à realidade do público leitor. Houve listagem dos títulos dos folhetos para serem utilizados em sala de aula por jovens e adultos de Salvador; Seleção de folhetos por temáticas, leitura em voz alta no grupo de pesquisa, organização do material e estratégia pedagógica para trabalhar em sala respeitando-se às relações sócio-culturais dos educandos.

Em seguida, exercitamos na sala de aula de jovens e adultos algumas possibilidades de literatura usando os folhetos como um suporte de leitura das linguagens. Ao testarmos as leituras das linguagens que se cruzam nos cordéis observamos que os educados usaram essa ferramenta para ler imagens da capa, poesia, marcas tipográficas e a escrita, observamos que são indícios que podem contribuir para envolver sujeitos em processo de letramento e alfabetização. Com isso, a última etapa da pesquisa constou de realização de visita técnica, pesquisa de campo, aplicação do projeto na sala de aula de Educação de jovens e adultos do primeiro ciclo na Escola João Pedro dos Santos, localizada na Av. Mário Leal.

Apresentamos o projeto de pesquisa para a coordenadora pedagógica e a Direção da Escola João Pedro dos Santos, levantamos a faixa etária, sexo e cor dos jovens e adultos do primeiro ciclo da SEJA que freqüentam as aulas, observando ainda o material didático utilizado. Durante a realização das atividades fizemos apresentações do grupo de pesquisa para os alunos, em rápida dinâmica uma abordagem sobre a literatura de cordel; nesse procedimento, ao longo da apresentação de todos, fomos sondando o conhecimento dos educados a cerca da literatura, indagamos sobre os tipos de mídias que costumam usar para se informar e em seguida foram feitas apresentações de imagens dos folhetos com o projetor, rodas de leituras em voz alta, onde os alunos interpretaram as imagens e conteúdos dos livretos de acordo com suas vivências.

Foram trabalhados folhetos de vários autores com os seguintes temas: "Discussão de seu Lunga com um corno", "O homem estragou o mundo, só ele pode salvar", "Judite mulher divina que salvou o marginal, " O nordestino no sul" dentre outros.

O folheto "O nordestino no sul" do autor Frankilin Maxado (Fig.1) foi um dos folhetos trabalhados em sala, despertando nos alunos diversas opiniões acerca da iconografia de sua capa, folheto este que

trata sobre o nordestino que sem perspectivas de um futuro melhor sair do lugar de origem para trabalhar na região sul do país onde encontra dificuldades para sobreviver. No referido folheto o autor Franklin Maxado demonstra na ilustração da capa aspectos da cidade, acompanhado pela imagem do homem trabalhando.

Diante dessas premissas, podemos notar que as imagens das capas dos folhetos são linguagens lidas pelos jovens e adultos que fazem a leitura visual dos folhetos de acordo com sua vivência, ou seja, as histórias contadas nos livretos fazem com que os mesmos possam refletir sobre seu cotidiano. Segundo Abreu (2006, p.59), "avaliação estética e o gosto literário variam conforme a época, o grupo social, a formação cultural, fazendo com que diferentes pessoas apreciem de modo distinto os romances, as poesias, as peças teatrais os filmes". Dessa forma, nota-se que os gostos literários variam de acordo com a preferência e o modo de ver a vida dos leitores.

A respeito das imagens das capas dos folhetos, Chartier observa que quando colocada no inicio das capas, induz a leitura, fornecendo uma chave através da qual a figura o texto pode ser entendida, seja porque a imagem leva a compreender o texto pela ilustração de uma de suas partes, seja porque propõe uma analogia que guiará a decifração. (CHARTIER 2004, p.276). Visto que, a leitura não ocorre apenas pela decodificação da escrita e sim pelo uso de diversas linguagens.



Figura 1. O nordestino no sul.

Conclusões

A literatura de cordel é um gênero de poesia popular que cruzando linguagens aborda várias temáticas desde o imaginário até as relações cotidianas de grupos sociais. As linguagens são construídas a partir de diversas formas de expressão de acordo com a vivência de cada sujeito.

Nesse exercício do plano de trabalho podemos perceber que a literatura de cordel pode ser inserida nas escolas como meio de estimular a leitura de jovens e adultos, além de contribuir para formar opiniões, reflexões e críticas tanto em relação aos conteúdos como as relações e tensões cotidianas dos sujeitos de seus modos de vida.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus por estar ao meu lado em todos os momentos difíceis.

Aos meus pais pelo apoio sempre quando preciso.

A bolsa de Iniciação Cientifica da - FAPESB que me deu oportunidade de fazer parte do quadro de estudantes pesquisadores do Estado da Bahia, proporcionando-me dar início a minha trajetória de pesquisa. Experiência que vai contribuir para minha formação.

As colegas do grupo de pesquisa que contribuíram para ampliar meus conhecimentos.

Ao meu orientador pela devida instrução e amizade.

---

[1] ABREU, M. Cultura Letrada: Literatura e Leitura/Márcia Abreu.São Paulo: Editora UNESP, **2006,** 59-80.

ABREU, M. Leitura, história e história da leitura/ Márcia Abreu(org.). Campinas, São Paulo: Fapesp, **1999,** 9-31.

BRITO, G. M. Culturas e linguagens em folhetos religiosos do Nordeste: inter-relações escritura, oralidade, gestualidade, visualidade".São Paulo: Annablume,**2009**.

BRITO, G. M. Inter-relações de linguagens para formação de culturas religiosas no Nordeste. XXIII Simpósio Nacional de História-História: Guerra e Paz, ANPUH:São Paulo,**2005**.

[2] CHARTIER, R. Leituras e leitores na França do Antigo Regime/Roger Chartier:tradução Álvaro Lorencini. São Paulo: Editora UNESP, **2004,** 261-285.

FREIRE.P. Importância do Ato de ler: em três artigos que se completam.São Paulo:autores associados.Cortez, **1989** , 9-14

GALVÃO, A.M.O. Cordel: leitores e ouvintes.Belo Horizonte: Autêntica, **2001,** 11-37, 95-111.

HATA, L. O cordel das feiras às Galerias.Dissertação apresentada ao Departamento de Teoria Literária do Instituto de Estudos de Linguagens, UNICAMP: Campinas, S.P, **1999**.

VIANA, A (org.). Acorda Cordel na sala de Aula: A literatura popular como ferramenta auxiliar na Educação. Fortaleza:Tupynanquim Editora/Queima-Bucha, **2006,** 27-33, 57-60.

Leituras da iconografia das capas e outras linguagens dos folhetos que tratam de festas religiosas por adultos e jovens participantes do EJA

BIANCA COSTA O. SANTOS (IC), GILMÁRIO MOREIRA BRITO (PQ)
santosbianca23@yahoo.com.br
1 Bolsista PICIN, Departamento de Educação, Salvador/BA, campus I, UNEB.
Palavras Chave: *Leituras de imagens, Linguagens, Relações culturais.*

Introdução

O plano de trabalho, "Leituras da iconografia das capas e outras linguagens dos folhetos que tratam de festas religiosas por adultos e jovens participantes do EJA "insere-se no projeto de pesquisa "Leituras das linguagens, iconográfica, escrita, oral, gestual em folhetos da literatura popular por grupos não alfabetizados ou em processo de alfabetização na Bahia" vinculado a linha de pesquisa Memória da Educação na Bahia. Este plano de trabalho tem como objetivo sondar, acompanhar e analisar possibilidades de leituras de imagens de capas de folhetos de cordéis por indivíduos jovens e adultos em processo de letramento e alfabetização, mas portadores de outras linguagens.

Os folhetos retratam diversos temas como festas, atos de heroísmo, religião, política, trazendo também uma visualidade pela forma como é expressa e escutada, se inter-relacionando com identidades históricas e culturais dos sujeitos. A literatura de Cordel é uma narrativa poética produzida por grupos sociais cujas capas são compostas por desenhos, fotografias, xilogravuras e outras formas de expressão iconográfica. Estas servem para anunciar e introduzir o conteúdo da narrativa poética.

Objetivando acompanhar e registrar o processo de leitura de imagens das capas e outras linguagens dos folhetos que tratam de temáticas religiosas por jovens e adultos em processo de alfabetização da Escola Estadual João Pedro dos Santos realizamos levantamento bibliográfico, leitura sistematizada de artigos de periódicos especializados, dissertações e teses relacionadas a temática, discussão com o grupo de pesquisa e seleção de folhetos.

Metodologia

A abordagem metodológica baseou-se, inicialmente, em levantamento bibliográfico, leitura sistematizada de artigos, periódicos especializados, dissertações e teses, discussão com o grupo de pesquisa. Posteriormente, realizamos leitura dos folhetos, estudando sua estrutura narrativa, métrica e poética, selecionando narrativas nos seguintes acervos: Fundação Cultural da Bahia (FCB), o Instituto de Estudos Brasileiros (IEB) e a Fundação Casa Rui, Barbosa (FCRB).

A pesquisa em campo foi desenvolvida na Escola João Pedro dos Santos localizada Avenida Bonocô, com sujeitos jovens e adultos do primeiro ciclo vinculado ao programa SEJA. Para tanto, foram realizadas encontros, onde acompanhamos as recepções dos educados durante a realização de atividades de leituras das iconografias e da poética de folhetos

A coleta de dados foi realizada por meio da observação, pois esta, "possibilita um contato pessoal e estreito do pesquisador com o fenômeno pesquisado" (Ludke e André, 1986, p. 26); tendo o diário em campo como recurso auxiliador na análise dos dados.

Resultados e Discussão

Para o entendimento dos resultados obtidos optamos em utilizar o cronograma de atividades proposto no projeto. O cronograma da pesquisa, com vistas a alcançar uma compreensão abrangente e crítica do objeto, contempla três fases: 1) Leitura sistematizada dos textos e discussão com o grupo de pesquisa; 2) Seleção de folhetos em acervos públicos; 3) Observação na Escola Estadual João Pedro dos Santos

Na primeira fase dos estudos, realizamos a leitura de artigos, dissertações e produções científicas relacionadas a Literatura de Cordel e Educação de Jovens e Adultos durante o ano letivo de 2009/2010.

A segunda fase consistiu na seleção de folhetos em acervos para serem trabalhados com os educados, nessa oportunidade elegemos, a princípio, os seguintes cordéis "A Procissão do Fogaréu" de Malta Patrão da Silva localizado no IEB que apresenta características de uma festa que ocorre toda quinta-feira da Semana Santa, em Serrinha- BA; "História de Satanás embriagado no Forró" de Jussandir Raimundo de Souza encontrado na FCRB, conta a história de Satanás no forró na noite de São João, em Cipó- BA. Porém, o nosso processo de seleção não se restringiu apenas a folhetos com essa temática. Escolhemos histórias que discutem temas atuais, medicinais, entre outros.

Na terceira fase realizada em nos períodos letivos de 2010 e 2011, em quatro encontros, desenvolvemos a pesquisa em campo.

O primeiro dia de observação consistiu na apresentação do grupo de pesquisa, com o relato informal de cada componente sobre a sua experiência com a Literatura de Cordel. Em seguida,

realizamos uma roda de apresentação em que os sujeitos observados falaram seus nomes e sobre sua experiência com o folheto e outras praticas de leituras. Podemos identificar neste dia a quantidade de alunos presentes na aula, o perfil etário da turma e o interesse pela leitura de cada educando. Realizamos também uma atividade de leitura e interpretação textual. Para tanto utilizamos os folhetos de cordéis: "O encontro da aranha com reumatismo", "A história de Jeca tatu baseada na Obra de Monteiro Lobato", "Judite mulher divina que salvou o marginal".

No segundo dia da observação, realizamos uma atividade de leitura e interpretação da iconográfica e da poética do folheto. Os folhetos de cordéis trabalhados foram de temática relacionada à saúde, a religião e a traição. Foram projetadas em momentos diferentes três imagens de capas. (figura 1, figura 2 e figura 3)

Durante a leitura, interpretação e discussão realizada na roda de leitura, observamos que os alunos utilizaram tanto a linguagem oral como gestual para expressar seu pensamento e opinião. Percebemos nas discussões e comentários dos educandos a ligação que eles faziam das imagens com algum momento da sua vida, ou seja, mo momento das interpretações os alunos utilizavam-se de histórias relacionadas às experiências de vida para justificar seu posicionamento em relação ao conteúdo da imagem.

Em Junho de 2011 realizamos o terceiro encontro com a turma. Nesse dia, distribuímos para cada aluno uma iconografia de um folheto para que os alunos produzissem de forma escrita e oral uma história com título baseada na imagem. Como já havíamos constatado na atividade anterior, os educandos durante a discussão e na própria produção textual trouxeram elementos do seu cotidiano, histórias que marcaram a sua vida ou de alguém conhecido.

Nosso ultimo contato com a turma foi realizado ainda junho sem semana depois do encontro anterior. Neste dia ocorreu a leitura da poética do folheto que foi trabalhado na última aula.

Em todo o processo de observação buscamos sempre dialogar com os alunos de forma clara e objetiva, esclarecendo dúvidas existentes durante os encontros. Procuramos ponderar sobre o breve histórico da Literatura de cordel, seu surgimento no Brasil em especial, no Nordeste, a importância desse suporte de linguagem no processo de aquisição da leitura e da escrita.

Conclusões

A literatura de cordel é um suporte de linguagem que aborda diferentes temáticas, constitutivas da cultura popular nordestina. É possível identificarmos aspectos culturais e processos cotidianos de grupos oriundos das cidades do interior tanto nas capas dos folhetos como nas temáticas tratadas nas narrativas. Em sua trajetória histórica os produtores da literatura foram incorporando várias linguagens para ampliar as bases de diálogo com seu público, partindo das narrativas orais, se aproximou da linguagem escrita e gestual através de performances.

Podemos concluir através do desenvolvimento da pesquisa na Escola João Pedro dos Santos que "como fator determinante e facilitador da leitura, a imagem propõe uma interpretação, indica com a vista, com os olhos, o sentido do relato e ajuda a memorizar" (Matos 2010, p. 22). A possibilidade de diferentes grupos sociais de realizarem a leitura imagética da capa do folheto caracteriza o cordel não apenas como um suporte de linguagem escrita, mas pressupõe no momento da leitura imagética o desenvolvimento das habilidades das linguagens tanto oral como gestual.

Em relação ao uso do folheto de cordel como recurso didático no processo de alfabetização dos sujeitos jovens e adultos em processo de alfabetização e letramento, acreditamos que esse instrumento pode além de auxiliar o educando no processo de aprendizagem da leitura e da escrita contribui para que os mesmos identifiquem as semelhanças e diferenças existentes entre a escrita, a expressão e a finalidade de diferentes gêneros textuais. Permitindo assim que o aluno tenha contato constante com diversas informações e formas de expressões culturais da sociedade.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus. Aos meus pais (Val e Zene) ao Prof. Dr. Gilmário Moreira Brito e a instituição financiadora do projeto, PIBIC-CNP por me proporcionarem a oportunidade de participar do projeto de pesquisas

REFERÊNCIAS

ABREU, M. Cultura Letrada: Literatura e Leitura/Márcia Abreu.São Paulo: Editora UNESP, **2006,** 59-80.

ABREU, M. Leitura, história e história da leitura/ Márcia Abreu(org.). Campinas, São Paulo: Fapesp, **1999,** 9-31.

BRITO, G. M. Culturas e linguagens em folhetos religiosos do Nordeste: inter-relações escritura, oralidade, gestualidade, visualidade".São Paulo: Annablume,**2009**.

BRITO, G. M. Inter-relações de linguagens para formação de culturas religiosas no Nordeste. XXIII Simpósio Nacional de História-História: Guerra e Paz, ANPUH:São Paulo,**2005**.

[2] CHARTIER, R. Leituras e leitores na França do Antigo Regime/Roger Chartier:tradução Álvaro Lorencini. São Paulo: Editora UNESP, **2004,** 261-285.

FREIRE.P. Importância do Ato de ler: em três artigos que se completam.São Paulo:autores associados.Cortez, **1989** , 9-14

GALVÃO, A.M.O. Cordel: leitores e ouvintes.Belo Horizonte: Autêntica, **2001,** 11-37, 95-111.

HATA, L. O cordel das feiras às Galerias.Dissertação apresentada ao Departamento de Teoria Literária do Instituto de Estudos de Linguagens, UNICAMP: Campinas, S.P, **1999**.

VIANA, A (org.). Acorda Cordel na sala de Aula: A literatura popular como ferramenta auxiliar na Educação. Fortaleza:Tupynanquim Editora/Queima-Bucha, **2006,** 27-33, 57-60.

Leitura de linguagens de folhetos de cordel vinculados às culturas de jovens e adultos não letrados como estratégia de aprendizagem e letramento.

Simone dos Santos Cruz (IC)

Departamento de Educação, Salvador/ Ba, campus I,UNEB.

Palavras Chave: *Leituras, imagens, oralidade.*

Introdução

Esse plano de trabalho "*Leitura de linguagens iconográfica, escrita e oral de folhetos da literatura de Cordel vinculados às culturas de jovens e adultos não letrados como estratégia de ensino-aprendizagem e letramento",* insere-se no projeto de pesquisa "*leituras das linguagens, iconográfica escrita, oral, gestual em folhetos da literatura popular por grupos não alfabetizados ou em processo de alfabetização na Bahia",* vinculado à linha de pesquisa Memória e História da Educação na Bahia. Seu objetivo é investigar formas de leituras imagéticas, poéticas e orais para apreender as possibilidades de indivíduos não letrados organizarem e produzirem significados relacionados aos modos de vida e a cultura buscando perceber qual a importância para a formação do cidadão.

Para tanto realizamos a: seleção de folhetos de cordel nos arquivos do projeto de pesquisa; a sistematização e revisões bibliográficas referentes à temática; discussões sobre o formato, o tipo de narrativa poética e imagética mais adequada para ser trabalhada em sala de aula.
O planejamento das atividades de campo constituiu, inicialmente, em visita realizada no Colégio João Pedro dos Santos e sondagem do perfil dos alunos.
No segundo momento realizamos exposições das capas dos folhetos selecionados abrindo rodas de leituras para a socialização das leituras feitas pelos alunos.
Foram realizadas seleção e interpretação das narrativas dos folhetos – dados da pesquisa-, tendo em vista relacioná-los com o universo cultural dos jovens de adultos do curso de EJA, os folhetos foram listados analisados e seus resultados transformados em material constituinte de artigos para publicação nos periódicos da UNEB.
O trabalho de pesquisa com as imagens e produções culturais nos fez perceber as múltiplas possibilidades de leituras para indivíduos não letrados e sua importância na formação do cidadão como ser social e cultural. Observar essa possibilidade nos estimula a trabalhando com o material pesquisado em grupos do curso EJA.

Metodologia

Para o desenvolvimento desse plano de trabalho realizamos levantamentos bibliográficos utilizados pelo grupo de pesquisa, fichamentos de textos e informações relevantes, seleção de folhetos no acervo do projeto de pesquisa, levantado na: Fundação Cultural da Bahia (FCB), Instituto de Estudos Brasileiros (IEB) e a Fundação Casa Rui Barbosa (FCRB), Museu Casa do Sertão (UEFS), organização de temáticas relacionadas às culturas dos jovens e adultos para serem discutidas e sistematizadas em sala de aula .

Os procedimentos adotados nas leituras dos folhetos foram os seguintes: levantamento das formas de linguagens e leituras visuais; seleção da Escola Municipal João Pedro; observação do perfil leitor da turma de EJA; exposição visual das capas dos folhetos de cordel selecionados e rodas de leitura para que o grupo socializasse as leituras sobre as capas expostas.
Com as abordagens metodológicas sugeridas objetivamos facilitar a leitura visual do aluno familiarizando-o com os diversos tipos de linguagens, socializando-as com o grupo para que se percebam cidadãos capazes de produzir e de construir uma leitura diversificada, crítica e elaborada do mundo onde vive e de identificar sua identidade cultural.

Resultados e Discussão

Discutimos a origem da literatura de cordel e o seu aparecimento no Brasil, buscando compreender em que locais predominava, quais as formas de divulgação e qual o publico que se interessava por esta literatura.

A literatura de cordel chega ao Nordeste do Brasil no final do século XIX. Considerada como forma de expressão popular descreve o sertanejo iletrado os mitos da cultura local e de fora. Durante muito tempo, foi o único veiculo de comunicação disponível para a população rural antes do surgimento do rádio. O nome "*literatura de cordel*" vem de Portugal, onde os folhetos eram expostos pendurados em barbantes. Os primeiros folhetos de cordel editados no Brasil foram impressos em Recife, por volta de 1873.

Composto em versos, os cordéis eram lidos nas em muitos lugares, pelos folheteiros de forma melodiosa e cadenciada, acompanhados de viola, como também faziam leituras ou declamações muito empolgadas e animadas para conquistar os possíveis ouvintes e compradores.

Para uma melhor compreensão do público de jovens e adultos em processo de aquisição de leitura que participam do EJA, realizamos a leitura do artigo "*A Importância do ato de ler"* de autoria de Paulo Freire (2008) que sugere ser o processo de leitura, uma leitura de mundo. Nesse texto, o autor destaca os momentos de aprendizagem da escrita e de leituras rememorando as formas que ao longo de sua infância na qual apresenta como exemplo os

significados da relação entre a alfabetização e a visão de mundo onde está inserido. Haja vista que, como disse Freire (2008, p.11), "a leitura do mundo precede a leitura da palavra, daí que a posterior leitura desta não possa prescindir da continuidade da leitura daquela".

Realizamos leituras dos dois primeiros cadernos de EJA da coleção "Trabalhando com a Educação de Jovens e Adultos", o primeiro caderno intitulado "*Alunas e alunos da EJA"* (2006), faz uma abordagem acerca do perfil de jovens e adultos que voltaram a frequentar a escola e os motivos que o fizeram abandoná-la, no qual traz estratégias e procedimentos que auxiliam o educador a trabalhar com esses educandos em sala de aula.

O segundo caderno intitulado "*A sala de aula como espaço de vivência e aprendizagem*", propicia ao educador reflexões a cerca de suas práticas em sala de aula do EJA, apresentando estratégias metodológicas de potencialização da aprendizagem utilizando como ferramenta atividades contextualizadas a exemplo das rodas de conversas onde, educador e educando trocam experiências vivenciadas dentro e fora das escolas.

Com a atenção voltada para as práticas docentes em sala de aula do EJA, fizemos a leitura do artigo "*Práticas de formação em EJA e narrativas autobiográficas de professores de adultos"* da Professora Dra. Tânia Maria Dantas (2008) no qual discorre sobre a formação docente, através das narrativas de professores, coordenadores e alfabetizadores de cursos de especialização promovidos pela UNEB – Universidade do Estado da Bahia, no qual nos oportunizou conhecer relatos de dificuldades, interesses e motivação dos professores que trabalham com as turmas de EJA nos levando á refletir sobre as nossas práticas em sala de aula.

Visando ainda as práticas docentes realizamos a leitura do livro "Acorda Cordel na Sala de Aula" de autoria de Arievaldo Viana (2006), e cuja metodologia incentiva o trabalho com o folheto d*a "literatura popular como ferramenta auxiliar na Educação",* para ser utilizado em sala de aula. Nesse texto, Viana relata suas experiências com os folhetos de cordel, inicialmente na condição de ouvinte, - antes mesmo de ser alfabetizado -, e, posteriormente, divulgando suas vivencias com a literatura e apontando várias possibilidades para serem trabalhados em salas de aulas.

Conclusões

O trabalho de pesquisa sobre as diversas formas de leituras e diversidade culturais nos fez refletir e considerar a produção e leitura da linguagem visual como uma produção de sujeitos e grupos sociais e culturais situados historicamente no tempo e no espaço com seu próprio modo de ser e ler o mundo, mesmo sem a oportunidade de decodificação da linguagem escrita, isso nos estimulou a apresentar essa pesquisa como mais um elemento constitutivo e instigador da leitura de imagens e como facilitador de formação do individuo como ser pensante e critico, valorizando assim, sua identidade cultural e social. Percebemos com esse trabalho que a visão contemporânea da leitura abrange múltiplas linguagens e pode ser uma forma de inclusão, de educação emancipadora e de transformação social na construção da autonomia do individuo quanto leitor do mundo, pois quanto mais o aluno entende o que lê mais critico e autoconfiante ele fica. E a leitura imagética oportuniza essa transformação.

Agradecimentos

Agradeço à DEUS pela vida ,força e inspiração, ao orientador Prof. Dr. Gilmário Moreira Brito pelo incentivo da aprendizagem, às colegas de pesquisa Jeane e Bianca pelas experiências compartilhadas e a I.C-FAPESB pela oportunidade de me tornar uma aluna pesquisadora, contribuição pertinente na minha formação.

Brito, G. M. "Culturas e linguagens em folhetos religiosos do Nordeste: inter-relações escritura, oralidade, gestualidade, visualidade". São Paulo: Annablume, **2009**.

Brito, G. M. Inter-relações de linguagens para formação de culturas religiosas no Nordeste. XXIII Simpósio Nacional de História-História: Guerra e Paz, ANPUH:São Paulo,**2005**.

Freire, P. Importância do Ato de ler: em três artigos que se completam. São Paulo: autores Associados. Cortez, **1989**. (Coleção polêmicas do nosso tempo; 4) (pp. 9-14).

Revista da FAEEBA: Educação e contemporaneidade / Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Educação I – v. 1, n. 1 (jan./jun. 1992) - Salvador: UNEB, **1992**. (pp.119-136).

Viana, A. (org.)**.** Acorda Cordel na sala e Aula: A literatura Popular como ferramenta auxiliar na Educação. Fortaleza: Tupynanquim Editora/Queima-Bucha, **2006**. (pp.27-33), (pp.57-60).

http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja_caderno1

http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja_caderno2

Praticando artes: aplicabilidade do design e suas vertentes artísticas dentro e fora da sala de aula.

Amanda B. Matos (IC), Isa M. F. Trigo. E-mail: amandabbade@hotmail.com

Condomínio Petromar, via B, quadra 222, casa 3c. Stella Mares – Salvador. Cel: 41600-210

Palavras-chave: Ensino, artes, design.

Introdução

A educação deve ser entendida não como um processo individual (do aluno), mas como uma soma de fatores que contribuem para o amadurecimento do indivíduo. Para uma capacitação de qualidade, é necessário que o aluno tenha contato não somente com o seu meio, e as manifestações artísticas-culturais do mesmo, mas que haja também uma imersão em outros campos das artes, para enriquecer e incentivar o gosto do auno pelo campo da arte. O design, por se tratar de uma área tão vasta e ainda pouco desmistificada, funciona nesse projeto como o caminho pelo qual o indivíduo deverá seguir. A partir da análise do design, não somente na aplicação na sociedade, mas (e principalmente), através do acompanhamento da formação desses profissionais, foi possível abordar de forma lúdica todo o universo das artes, a partir da aplicabilidade do design. De que modo isso é possível? Na formação de um bacharel em Design (seja ele de Projeto de Produto ou Programação Visual), o acadêmico tem a oportunidade de contar com aulas inerentes a todos os cursos de artes, bem como matérias mais contemporâneas, que nos trazem para a realidade globalizada do século XXI. Tal percurso de ensino norteia o projeto aqui citado anteriormente: tal como os estudantes de Design, a proposta do projeto é iniciar a comunidade no campo das artes (uma abordagem educacional pouco conhecida), sem esquecer de trazer aplicabilidades mais comuns ao seu dia-a-dia (como o uso de computadores, por ex.). O projeto visa estimular, sob o olhar do design, práticas pedagógicas diversificadas na sala de aula, promovendo o maior conhecimento acerca do mundo das artes para o alunado.

Rudolf Arnheim, autor do livro: "Intuição e intelecto na arte", traz conceitos interessantes de experimentação artística, das quais foi possível abstrair metodologias de abordagens intervencionistas criativas e didáticas.

A arte tem uma grande importância na educação do indivíduo e em geral ela tem função indispensável na vida das pessoas desde o início das civilizações, tornando-se um fator essencial de humanização. "*Cada um de nós, combinando percepção, imaginação, repertório cultural e histórico, lê o mundo e o reapresenta à sua maneira, sob o seu ponto de vista, utilizando formas, cores, sons, movimentos, ritmo, cenário...*"
(MARTINS, M. et al, 1998, p.57).

Metodologia

Foi feito um estudo bibliográfico que deu suporte à todas as atividades e ações desenvolvidas dentro desse projeto. O desenvolvimento artístico prático-teórico deu-se de forma sequenciada, conforme foram surgindo as demandas de ensino. A partir de uma pesquisa bibliográfica, foram estudados conceitos e pensamentos teóricos a respeito do ensino das artes, das artes em geral e da inserção dos conceitos e práticas artísticas na educação em todos os setores. Com base nas análises e estudos, foi possível elaborar um plano de trabalho que contemplasse as necessidades encontradas.

Sob o formato básico de artes visuais (dentre elas fotos, vídeos e elementos de comunicação gráfica) foram produzidos mecanismos de contato direto com as pessoas, seja por meio de blogs informacionais ou intervenções artístico-culturais.

Resultados e Discussão

Considerando o pouco tempo pra aplicação, e adversidades que surgiram ao longo desses meses (como o fato de ser a substituta de uma pesquisadora antiga e da greve da universidade) os resultados pautam-se em definições de atividades práticas para o incentivo das artes. Atividades como grupos de teatro, dança, música, histórias em quadrinhos, desenho e pintura, foram, juntamente com o auxilio da professora orientadora Isa Trigo e os demais colegas pesquisadores, planejadas, subsidiadas e estruturadas para acontecer em um período de 5 meses (À partir de setembro), capacitar a comunidade e o alunado acadêmico.

Projetos foram desenvolvidos, voltados para a parte gráfica da universidade, com o intuito divulgar seminários e outras atividades relacionadas ao campo das artes. O I encontro Parfor de Artes também foi uma das importantes faces colaborativas desse projeto, a partir da experiência de desenvolvimento da programação visual do evento e de sua cobertura.
Também para a universidade, foi desenvolvido um plano de desenvolvimento dos sites do NART (Núcleo de Artes UNEB), com o intuito de fazer deste, o divisor de águas de todas as atividades que de alguma forma, se relacionem ao meio artístico. Editais, projetos, concursos, tudo será veiculado e promovido através do mesmo, que deverá ser lançado até o fim do segundo semestre letivo.

Conclusões

A partir desse projeto, e dos meses de pesquisas e elaboração de atividades, é possível concluir o quanto é importante trazer novas atividades e novas práticas para o reforço da aprendizagem.
Podemos concluir dizendo que para a arte ter o mesmo valor das outras disciplinas e ser considerada importante para o desenvolvimento do indivíduo, será necessária uma conscientização e tomada de atitude por parte da comunidade e das pessoas em geral.
Visando sempre o melhor para o aluno, com o objetivo de torná-lo um cidadão crítico, criativo e que saiba ver, ouvir e sentir com o coração, preparado para atuar na sociedade e construir a sua história.
Seja qual for a estratégia para intervenção (Através do ensino do Design, nesse caso), o importante é diferenciar o dia-a-dia dos alunos, despertando o gosto dos indivíduos não somente pela aprendizagem das artes em si, mas até (e principalmente) no despertar do gosto pela educação, e na promoção de busca por novos conhecimentos.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer ao CNPq, pela oportunidade de desenvolver essa pesquisa; a Instituição UNEB pela oportunidade; a profª Isa Trigo, pela confiança no meu trabalho e apoio em todos esses meses;, ao meu colega David, que junto comigo estabeleceu importantes mecanismos de intervenção prático-teórica junto ao alunado, e finalmente a minha família pelo apoio e compreensão.
A todos, muito obrigada.

ARNHEIM, Rudolf **(1989):** Intuição e intelecto na arte. São Paulo: Fontes.
ARNHEIM, Rudolf **(1990)**: Poder do centro: Um estudo da composição nas artes visuais. Lisboa: Edições 70.
ATACK, Sally. Atividades Artísticas para Deficientes. Campinas, SP: **1995.**
AUMONT, Jacques**.** A imagem. 3ª ed. Campinas, Papirus, **1999.**
BARBOSA, Ana Mae**;** COUTINHO, Rejane Galvão; SALES, Heloisa Margarido. Artes visuais: da exposição à sala de aula. SP: Edusp, **2005.**
MARTINS, Mirian C.; PICOSQUE, Gisa; GUERRA, M. Terezinha Telles. Didática do ensino de arte: a língua do mundo: poetizar, fruir e conhecer arte. São Paulo: FTD, **1998**

Contribuições pedagógicas do jogo Búzios: ecos da liberdade e o auxílio de uma interface online de avaliação de Jogos eletrônicos

Lygia Fuentes **(IC)**, Lynn Alves

Departamento de Educação, Salvador/BA, campus I, UNEB

Palavras Chave: Jogos eletrônicos, Educação, Búzios: ecos da liberdade, Ludens, jogabilidade

Introdução

O ensino tradicional de História nas escolas causam certo desinteresse nos estudantes por sua abordagem descontextualizada da realidade destes sujeitos, que estão inseridos num cenário marcado pelo uso de tecnologias digitais e linguagens midiáticas, como por exemplo, os jogos eletrônicos. Estes últimos apresentam as mesmas características atribuídas a todos os jogos que possuem atividades lúdicas e propiciam experiências da vida real, o que os constitui em artefatos da própria cultura humana (HUIZINGA, 2001)[1].

James Paul Gee (2004)[2] é um dos autores que apontam os jogos eletrônicos como lugares de aprendizagem e desenvolvimento cognitivo dos jogadores. Ainda que não tenham a intenção pedagógica do ensino, proporcionam uma aprendizagem indireta ou colateral a partir do ato de jogar. E, dentre os jogos com conteúdos pedagógicos, pode-se citar Capoeira Legends (2009)[3], Tríade: Liberdade, Igualdade e Fraternidade (2008)[4], e, ainda Búzios: ecos da liberdade (2010)[5], que trata da Revolta dos Alfaiates, uma revolução ocorrida na Bahia no fim do Séc. XVIII.

Desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa Comunidades Virtuais da UNEB, este jogo visa contribuir para a prática docente no ensino de História e, conseqüentemente, para uma aprendizagem mais efetiva dos seus conteúdos pelos alunos. Para avaliarmos suas efetivas contribuições pedagógicas foi realizado um processo de validação através de pesquisa de campo, utilizando instrumentos de investigação como: questionário de perfil, roteiro de observação, entrevista semi-estruturada e uma interface de avaliação online, o Ludens.

Esta pesquisa, através de abordagem qualitativa, pretendeu observar como pode o jogo eletrônico Búzios: ecos da liberdade contribuir para a prática docente no ensino de História e de que forma o professor pode, utilizando o Ludens, um sistema online que avalia o percurso do jogador enquanto joga, acompanhar o desenvolvimento de seu aluno em relação ao conteúdo educativo presente no jogo.

Os resultados desta intervenção possibilitaram observar como os jogadores adquirem conhecimento através das informações contidas no jogo e também a refletir sobre a interface Ludens como mais um instrumento de investigação que pode auxiliar pesquisas e práticas pedagógicas que utilizam os jogos eletrônicos como elementos mediadores de conhecimento.

Metodologia

Foi utilizada a abordagem qualitativa para a pesquisa de campo e análise dos dados que envolveram o processo de validação do jogo Búzios: ecos da liberdade. Neste tipo de abordagem metodológica estão presentes as marcas da subjetividade do pesquisador nas indagações dos instrumentos de investigação previamente elaborados e ainda na análise destes (ANDRE, 2008)[6]. Assim, cabe concordar com Ludke e André (2007)[7] acerca do olhar do pesquisador que, “as observações que cada um de nós faz na nossa vivência diária são muito influenciadas pela nossa história pessoal (...) para que se torne um instrumento fidedigno de investigação científica, a observação precisa ser antes de tudo controlada e sistemática”.

Desta forma, foram criados os instrumentos de investigação: questionário de perfil, roteiro de observação, entrevista semi-estruturada e feita a integração do jogo Búzios: ecos da liberdade à interface Ludens como forma de avaliar os sujeitos na interação com o jogo e sua aplicabilidade desta interface nesse processo. O Ludens possibilitou analisar, dentre outros aspectos: as interações dos jogadores com os objetos do jogo, tempo de Leitura de hipertextos e de resolução para cada desafio do jogo, dados considerados fundamentais para avaliação do jogo referente à aprendizagem dos seus conteúdos pelos jogadores.

Primeiramente, a pesquisa envolveu dez sujeitos entre graduandos e graduados dos cursos de Design, Pedagogia, Turismo, Sistemas de Informação, Letras e ainda, uma estudante do Ensino Médio. Foi disponibilizado para este momento, o espaço físico do grupo de pesquisa que desenvolveu o jogo utilizado e teve duração de 3 horas. Para o registro dos dados foi empregado ambiente de investigação, o Ludens, além de questionário de perfil dos sujeitos e recurso de áudio e vídeo para o momento da interação com o jogo.

No segundo momento estiveram presentes nove sujeitos com idade entre 9 e 12 anos, numa Escola

de Ensino Fundamental I da Rede Municipal de Ensino, localizada no entorno do bairro Cabula, na cidade de Salvador. A equipe de observação esteve composta de três pesquisadoras de Iniciação Científica, sendo 1 estudante do curso de pedagogia e 2 da área de psicologia. Os instrumentos utilizados neste processo foram: questionário de perfil, roteiro de observação, entrevista semi-estruturada e também o Ludens.

Antes da interação com o jogo foi solicitado aos participantes que respondessem ao Questionário de perfil contendo informações sobre conhecimento e uso de tecnologias digitais e interação com os jogos eletrônicos. Em seguida, foi utilizado roteiro de observação no momento da interação com o jogo, que orientou a análise para questões como dificuldades de interação, exploração dos ambientes do jogo, assim como, dados que permitiriam confrontamento de informações com aquelas registradas pelo Ludens, como por exemplo, como o sujeito interagia com os elementos e conteúdos do jogo.

Após a interação com o jogo, o segundo grupo, composto de sujeitos de menor idade, foi entrevistado para ser analisado que tipo de conhecimento e significados foram construídos à partir desta experiência.

Resultados e Discussão

As informações coletadas através dos instrumentos de investigação contribuíram para análise de como o jogo Búzios: ecos da liberdade pode contribuir para a aprendizagem da disciplina História. Através do *Tempo de leitura de hipertextos* do jogo, por exemplo, pôde-se observar que este recurso é pouco ou quase nunca utilizado pelos jogadores. Essa observação é importante, porque os hipertextos trazem informações relevantes que acrescentam ao conteúdo presente no jogo um conhecimento que não necessariamente envolve a jogabilidade, mas, ajuda o jogador a entender o contexto da época e a criar parâmetros de comparação à sua realidade.

Assim, na primeira observação realizada, 40% dos sujeitos já conheciam a história do jogo e levaram cerca de 1 a 2 segundos para ler os hipertextos contidos no jogo, enquanto entre os outros 6 sujeitos, 5 deles gastaram entre 1 e 4 segundos e apenas um, levou 13s para a leitura dos hipertextos que traziam informações sobre o conteúdo educativo do jogo. Isso significa que os jogadores - a maioria deles – não leu.

Um pouco diferente - mas nem tanto - no segundo grupo observado os dados coletados apontaram que a metade dos jogadores (50%) não os leu. Assim sendo, para os sujeitos que apresentaram como tempo de leitura: 1s (sujeito H), 2s (sujeito G), 10s (sujeito F) ou 11s (sujeito E) concluiu-se que não houve a possibilidade de leitura em tão pouco tempo. Isso já havia sido tomado nota no roteiro de observação utilizado pelas pesquisadoras, em que era visto estes sujeitos simplesmente *pulando* esta parte do jogo enquanto jogavam. Em contrapartida, o sujeito B levou em média 01min20, (A) 38s e D, 22s e E, 17s, o que está mais próximo da possibilidade de haver tido leitura.

Pôde-se concluir com isso o que já em outras pesquisas havia sido observado: os jogadores não gostam de parar no meio do jogo para ler. O maior atrativo para eles é continuar jogando. Essa observação faz com que seja repensado o uso destas interferências em meio ao jogo e a sua substituição por recursos que não envolvam necessariamente textos escritos e sim outros elementos semióticos, visando o público destinatário e seus interesses.

Conclusões

A investigação realizada envolveu o processo de validação do jogo Búzios: ecos da liberdade, utilizando um sistema online de avaliação do percurso de jogadores dentro de um jogo eletrônico.

Observou-se neste processo como os jogadores interagem com os diversos elementos semióticos presentes no jogo , assim como, em quais pontos do jogo os jogadores apresentam maiores dificuldades relacionadas ao conteúdo e a jogabilidade deste recurso pedagógico.

Foi percebido também que as informações disponibilizadas nos relatórios do Ludens podem auxiliar pesquisas e práticas pedagógicas que utilizam os jogos eletrônicos como elementos mediadores de conhecimento.

Agradecimentos

As pesquisadoras agradecem aos sujeitos da pesquisa realizada, ao Grupo de Pesquisa Comunidades Virtuais da UNEB e a sua coordenadora, Lynn Alves - orientadora desta pesquisa - assim como à FAPESB – Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia pelo apoio à realização desta pesquisa, através da bolsa na modalidade *IC-FAPESB.*

---

[1] HUIZINGA, Johan. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 2001.

[2]GEE, James Paul. **Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo**. Ediciones Aljibe: Málaga, 2004

[3]**Capoeira Legends: Path to Freedom.** Desenvolvedor Donsoft Entertainment, 2009

[4]**Tríade: Liberdade, Igualdade e Fraternidade**. Desenvolvedor Grupo de Pesquisa Comunidades Virtuais – UNEB, cadastrado no CNPq, 2008

[5]**Búzios: ecos da liberdade**. Desenvolvedor Grupo de Pesquisa Comunidades Virtuais da UNEB, 2010

[6]ANDRE, M. **Etnografia da Prática escolar.** Campinas, SP: Papirus, 2008, 15ª Ed..

[7]LUDKE, M, ANDRÉ, M. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas.** SP: EPU, 2007, 10ª Ed.

.

Processo de desenvolvimento do motor do jogo Búzios, em Flash.

Laiza C. Camurugy (IC), Lynn R. G. Alves
e-mail: videllz@gmail.com

Departamento de Educação, Salvador/BA, Campus I, UNEB.

Palavras Chave: games, desenvolvimento.

Introdução

Com a imersão da tecnologia no nosso cotidiano, tem se percebido cada vez mais que jovens e adultos são seduzidos por mídias interativas que estão presentes na contemporaneidade, a exemplo dos jogos eletrônicos. Em frente ao videogame ou a tela do computador, os jogadores ficam fascinados pelas habilidades e performance dos avatares, e adentram nas narrativas que muitas vezes são construídas para atrair um determinado público em geral e causam a sensação de realidade.

Para causar essa sensação de realidade, além dos elementos visuais, existe toda uma codificação por trás realizada pelos programadores. Um motor de jogo possui uma arquitetura de software capaz de interligar uma série de componentes e propiciar uma experiência gráfica interativa em tempo real para os usuários, de acordo com Bittencourt e Osório (2006). O trabalho realizado teve foco no desenvolvimento do motor do jogo Búzios, o qual foi todo desenvolvido no Flash, utilizando de seus recursos. De base teórica temos, por exemplo, os conceitos de padrões de projeto por Gamma (1995), e sobre o desenvolvimento de jogos eletrônicos de Perucia (2005).

Metodologia

Enquanto os cenários não estavam prontos, foi feito um protótipo para testes das interações “pegar□, “observar□, e “falar□ e do localizador de rotas. A localização de rotas foi feita por meio de um mapeamento, no qual as áreas caminháveis são definidas por meio de um MovieClip.

A partir desse MovieClip,cria-se uma matriz de colisão, utilizada como base para um algoritmo de localização de rotas A* pathfinding. Tal algoritmo utiliza uma função heurística para determinar a qualidade de cada um dos estados possíveis, por meio de um custo para a melhor rota até o destino passando pelo nó atual. Esse custo determina a qualidade do caminho. Quanto menor o custo, melhor é o caminho, diz Perucia (2005).

O roteiro do jogo foi implementado a partir de arquivos XML. Documentos neste formato contêm dados rodeados por tags (ou marcações). Neste caso, as tags defininem a estrutura e o significado dos dados. O motor desenvolvido possui uma classe chamada Interpretador, que faz o mapeamento do jogo através da leitura desses arquivos.

A perspectiva do personagem foi realizada a partir do dimensionamento de seu MovieClip de acordo com sua posição Y no palco. Quanto menor for a sua posição Y, menor ele ficará, e quanto maior sua posição Y maior ele ficará, dando uma noção de que o personagem se aproxima ou se afasta de uma câmera existente. Além disso, ao caminhar pelo cenário, o personagem pode passar pela frente ou por trás de um mesmo objeto. Para isso, uma comparação é feita entre as coordenadas Y dos pontos de registro do personagem e dos objetos. Caso o personagem esteja em uma posição Y menor que a de um objeto (no Flash o Y cresce de cima para baixo), significa que ele está em um ponto mais distante em relação à perspectiva. Logo, ele deve ficar atrás do objeto. Caso contrário, ele deve ficar na frente por estar mais próximo.

Foram utilizados padrões de projeto, como o Singleton que de acordo com Gamma (1995), é utilizado para garantir que uma classe tenha somente uma instância e fornecer um ponto global de acesso para a mesma. No nosso caso, seriam as classes Diretor e Interpretador, que possuem apenas uma instância de si próprias, durante a execução do jogo.

Resultados e Discussão

Como resultados, obtivemos plena integração entre as produções de programação, design, artes, roteiro, resultando no produto final que seria o jogo Búzios. Durante todo o desenvolvimento foram criadas listas de bugs que foram sendo consertados a medida que eram descobertos. Houveram alguns problemas, como:

1 - Desempenho com vetores (não pudemos manter as animações como vetores, pois o excesso de objetos no formato vetor na tela deixava o jogo extremamente lento).

2 - Limite na quantidade de quadros das animações (passamos a usar bitmaps para os objetos, mas uma grande quantidade de quadros bitmap nos objetos animados causava instabilidade no Flash durante o processo de level design).

3 - Leaks de memória, ou vazamento de memória, que ocorrem quando objetos não mais referenciados pelo programa em execução vão sendo acumulados na memória até que não haja mais espaço de

armazenamento de acordo com Barros (2006), causando um mau desempenho.

Conclusões

Juntamente com o resultado obtido, tivemos alguns problemas.

O desempenho não foi o esperado. Quanto mais objetos, animações e quanto maiores eram os MovieClips, mais o Flash tornava-se lento e instável. O Flash não possui um bom mecanismo para gerenciamento de memória. Todos os quadros de animações vão para a memória, independente de estarem sendo utilizados na hora, ou não. Por exemplo, mesmo que um MovieClip esteja parado no seu primeiro quadro, todos os outros também vão para a memória. Esta não é uma situação ideal, e em um motor de jogo provavelmente não aconteceria, ou seja, os quadros só iriam para a memória somente quando fossem utilizados. Isto atrapalhou tanto na etapa de level design, como no desempenho do jogo em execução. Logo, para que não tivéssemos um jogo pesado, e com desempenho ruim, foi preciso simplificar e reduzir a quantidade de animações, bem como o tamanho de alguns cenários. Apesar deste não ser um caminho desejável, foi a única solução encontrada para executar o jogo nos espaços escolares, que apresentam equipamentos aquém das performances desejadas para jogar.

Além disso, percebemos a facilidade que o Flash tem em criar "leaks" de memória. Pela liberdade que o jogador tem de explorar os cenários em um jogo de Aventure, seu motor precisa carregar e descarregar cenas da memória com freqüência. Quando carregamos uma cena, é necessária a criação de "*event listeners'* para capturar ações, como por exemplo, os cliques do jogador sobre objetos. O principal problema do ActionScript 3 nesse aspecto, é que ele não oferece nenhum recurso para forçar a remoção completa de um filme (nesse caso, o cenário) da memória da aplicação em execução. Caso um filme seja removido e exista alguma referência que ainda aponte para algum elemento dele, o filme continuará na memória. Logo, para evitar os "leaks" de memória no Flash, precisamos assegurar que não existe mais nenhuma variável apontando para algum elemento do filme que deseja-se descarregar, e que todos os "*event listeners'* criados foram destruídos.

A compatibilidade do jogo com o Linux não foi completa. O Zinc não permite a execução da aplicação para Linux em tela cheia, e não bloqueia a sua maximização. Assim, foi necessário inserir uma máscara para que o jogador ao maximizar a tela não visse detalhes periféricos que não estivessem enquadrados pela câmera. Além disso, é necessário assegurar-se que o driver da placa de vídeo esteja instalado, caso contrário o jogo não funciona em sua normalidade. Por fim, o Zinc não permite a integração das fontes (tipografias) utilizadas ao executável do jogo. É necessário instalar as fontes usadas no Linux onde o jogo será executado. Desconsiderando-se as dificuldades mencionadas, a execução do jogo em ambiente Linux foi bastante facilitada pelo Zinc: o jogo rodou de forma estável e semelhante ao ambiente Windows, onde foi desenvolvido.

Apesar das dificuldades e restrições apontadas nesse artigo, percebemos que o grupo de pesquisa avançou no processo de desenvolvimento de games, agregando valor aos seus produtos e pesquisa, contribuindo para a qualificação profissional dos estudantes, profissionais e pesquisadores envolvidos no desafio de produzir jogos para os cenários pedagógicos, mas atentando para os aspectos que seduzem os jogadores nos games comerciais.

Agradecimentos

Agradecemos a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), pela oportunidade de irmos além da teorização e concretizar o sonho de desenvolver um jogo eletrônico, fortalecendo os laços afetivos que uniram e nutriram a equipe de desenvolvimento, mesmo com todos os entraves que ocorrem no caminho.

---

[1] Bittencourt, J. R.; Osorio, F. S.; Motores para criação de jogos digitais: gráficos, áudio, interação, rede, inteligência artificial e física. **2006**.

[2] Gamma, E.; Helm, R.; Johnson, R.; Vlissides, J.; Design Patterns – Elements of Reusable Object-Oriented Software. **1995**.

[3] Perucia, A. S.; Berthem, A. C.; Bertschinger, G. L.; Menezes, R. R. C.; Desenvolvimento de jogos eletrônicos. São Paulo: Novatec. **2005**.

A Interface do jogo Buzios: Ecos da Liberdade

Maurício J. dos Santos (IC), Lynn R. G. Alves (PQ)

Mauriciojuliano.design@gmail.com

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Interação; Usuário; Marca; Design*

Introdução

Qualquer programa criado para ser usado por uma pessoa requer que nele haja um intermediador entre o humano e máquina, através do qual um possa dar comandos ao outro. A esse ambiente de interação chamamos “interface”, e, para o Búzios: ecos da liberdade que é um jogo voltado para os cenários pedagógicos, deve ser a mais intuitiva possível. O objetivo é que o usuário, ao vê-la, tivesse a sensação de tê-la visto antes, e não precisasse perder tempo aprendendo a usá-la.

Metodologia

A pesquisa se baseou nos aportes da área de Desenho Industrial, assim, a criação do logo se iniciou com a pesquisa de similares, da observação da estética geral do jogo e do estilo visual de sua temática.
Posteriormente, foi definida a fonte para os textos do jogo, escolhida tendo em mente principalmente o público alvo, de crianças de 6 a 10 anos.
Com base no logo, os menus foram criados de forma a dar contraste com o visual do jogo, mas mantendo a unidade da mesma, garantindo a aprendizagem dos conceitos evidenciados no game.
Finalmente, foi realizado processo de validação que retroalimentou o desenvolvimento.

Resultados e Discussão

O jogo foi facilmente reconhecido pelo seu logo, graças a toda pesquisa de similares anterior, que permitiu que fosse o mínimo parecido com qualquer outro logo já feito.
A natureza do jogo pedia que fosse utilizado um controle diferente do comum, o que causou certo estranhamento no inicio. Mas, depois de um pouco de treino, o público conseguia utiliza-lo.
Os estudantes, mesmo os que não conseguiam ler, conseguiram utilizar a interface do jogo com o mínimo de dificuldades, devido ao uso de ícones ao invés de palavras

Conclusões

A metodologia do Desenho Industrial provou-se ser útil mesmo dentro de uma equipe interdisciplinar. A pesquisa bibliográfica trouxe as informações necessárias para o cumprimento dos objetivos.
O produto final mostrou ser fácil de usar, a interface foi montada de forma a não obrigar o usuário a pensar, usando-a instintivamente e o logo foi feito para representar todo o conceito do jogo.

Agradecimentos

Agradeço ao CNPq por financiar o projeto
A professora Lynn Alves por coordená-lo
A Raphael Montenegro por ser gerente e professor ao mesmo tempo.

---

1. AMBROSE, Gavin e HARRIS, Paul. Fundamentos de Design Criativo. Bookman, 2009.
2. MORAES, Anamaria de e ROSA, José G. S. **Avaliação e Projeto no Design de Interfaces.**2AB Editora, 2010
3. MUNARI, Bruno. **Das Coisas Nascem Coisas.** Martins, 2000.
4. NOVAK, Jeannie. **Desenvolvimento de Games.** Cengage Learning, 2010.

As contribuições do ensino de Geografia na formação da Educação Ambiental das crianças

Itana Nascimento C. dos Santos (Estudante de graduação IC), Marcea A. Sales (Pesquisador PQ)
tai-28@hotmail.com

Departamento de Educação, Salvador/BA, Campus I, UNEB.

Palavras Chave: Educação Ambiental, Ensino de Geografia, Currículo.

Introdução

A Educação Ambiental (EA) tem como um dos seus objetivos fazer com que o homem tenha uma postura ecológica ante a tudo o que julgamos ambiente natural - ao mundo-. Adotá-la como fator preponderante de auxílio às metodologias - teóricas e práticas de ensino, certamente pode possibilitar a formação de um sujeito ecológico contemporâneo.

Nesse projeto pesquisei As contribuições do ensino da Geografia na formação da educação ambiental das crianças, buscando possíveis articulações entre a disciplina de Geografia e a EA.

Frente às necessidades de discutir e debater sobre a questão ambiental em todos os espaços sociais, e com mais intensidade em espaços de formação social, realizei o projeto de pesquisa da Iniciação Científica com a temática da Educação Ambiental, destacando a sua importância para o processo de formação do "sujeito ecológico". Assim, tive como objetivo investigar as contribuições do ensino de Geografia na formação da EA das crianças e, no processo da pesquisa, procurei conhecer novas metodologias de trabalho no ensino da geografia e ampliar os espaços de aprendizagem para além da sala de aula, tomando como base conteúdos que abordem as questões sociais e ambientais de relevância comunitária. Para tanto, foram discutidos aspectos relacionados ao contexto histórico da Geografia, do currículo e da formação continuada de professores.

Fundamentei minhas leituras com autores como: Callai (2002), Straforini (2004), Gutiérrez e Prado (2008), Manzano (2003), Canclini (2008), Guattari (1990), Pedrini (2000), Reigota (2001), Rique (2004), Oliveira, (2005), Amorim (2004), Rosenberg (2002), Segura (2001), Sorrentino (2002), Costa (2001), Macedo e Moreira (2003), Lopes (2002), Alves (2003), Frago (2001), Doll (1997).

O projeto está organizado em três partes. A primeira discute a temática como documento escrito no âmbito da pesquisa. A segunda contextualiza o projeto na execução através da pesquisa. E, por último, apresento as discussões sobre a importância da reflexão de ações pedagógicas e suas influências no aprendizado de seus alunos.

Tratou-se de uma pesquisa qualitativa e teve como sujeitos da pesquisa alunos da Licenciatura Pedagogia de diferentes semestres do Departamento de Educação do Campus I - DEDC I e professores de duas escolas - Municipal (Ensino Fundamental I) e Estadual (Ensino Fundamental II), situadas no entorno da Universidade do Estado da Bahia/UNEB.

Metodologia

O processo dessa investigação caracterizou-se como uma pesquisa-ação que se desenvolveu a partir da minha imersão no campo de pesquisa. A pesquisa bibliográfica colaborou para embasamento sobre o tema pesquisado, facilitando assim o meu entendimento.

Uma das estratégias adotadas no processo da pesquisa para a coleta de dados foi a elaboração de um questionário semi-estruturado. A pesquisa foi desenvolvida durante o período de doze meses e teve com estratégia a observação participante e a pesquisa bibliográfica e de campo. Utilizei, também, questionário destinados aos alunos da Licenciatura Pedagogia de diferentes semestres do DEDC I e aos professores das escolas no intuito de saber como procedem em relação a questão da EA no espaço escolar em suas diferentes experiências de ensino e aprendizagem.

Analisei os dados encontrados na pesquisa de campo à luz de leituras como Lei das Diretrizes e Bases da Educação de 1996, Parâmetros Curriculares Nacionais de 1999, Constituição de 1988 (CFB, 1988), a Política Nacional do Meio Ambiente, Lei 6938/81 (PNMA, 1981), Parecer 226/87, analisando os caminhos da EA na nossa legislação e, por outro lado, o contexto histórico do ensino de Geografia, para assim verificar as possíveis articulações desse ensino na questão ambiental.

Os dados foram analisados e interpretados para uma análise quantitativa, feita a partir do diálogo com os teóricos estudados.

Resultados e Discussão

Dos 48 questionários distribuídos entre os estudantes de Pedagogia, 22 foram respondidos e dos 40 destinados aos professores das duas escolas, 13 foram respondidos e devolvidos.

Os dados revelam que há uma necessidade de sensibilização nos espaços formativos no que diz respeito a temática. Para Stenhouse (1991, apud Alves, 2003, p.64) [1]

> "Os professores, à medida que vão questionando suas diversas práticas, identificadas, conhecidas e analisadas através de processos de pesquisa, são os que podem efetivar intervenções no cotidiano das escolas, desenvolvendo alternativas às propostas oficiais".

O primeiro aspecto observado nos questionários foi quanto à formação dos alunos e dos professores: 87% dos estudantes se encontram no 7º semestre

do curso e 13% em outros semestres. No que se refere à formação dos professores, a pesquisa mostrou que 39% são formados em Pedagogia, 15% em Matemática, 15% em Letras, 8% em Ciências Naturais, 8% possuem magistério e 15% ensino superior incompleto; 69% possuem especialização.

Sobre a prática dos sujeitos da pesquisa em sala, procurei saber se trabalham com a temática em sala:: 55% dos alunos disseram que sim, 36% não e 9% não responderam a questão. Dos professores 92% responderam que sim, 8% não. Procurei saber, também, se existe alguma dificuldade para o trabalho com EA: nesse aspecto, os professores relataram a falta de apoio da escola e a falta de material e verba para desenvolvimento de aulas e projetos; destacaram a dificuldade que tem quanto á complexidade do tema, o que requer do educador técnica mais apurada e significa investimento na formação continuada dos professores. Porém, 62% dos professores relataram não encontrar dificuldade.

Diniz (apud ARAÚJO 2009, p. 17)[2] ressalta: "a importância das concepções dos professores para os processos de mudanças inovadoras no ensino, em relação ao papel que desempenham.". Considera, também, que a atividade cotidiana do professor "não é somente um lugar de aplicação de saberes produzidos por outros, mas também um espaço de produção, de transformação e de mobilização de saberes que lhes são próprios" Tardif (idem, idem p. 237)[2].

Procurei saber qual a melhor forma de trabalhar a E.A. no espaço escolar e, na perspectiva dos professores e dos alunos de Pedagogia, como esse trabalho se dá no ensino de Geografia e/ou de outras disciplinas, seja em aulas ou na realização de projetos interdisciplinares durante ou no final das unidades: 64% revelam a aceitação por parte dos alunos a articulação da Geografia com a EA enquanto 32% em projetos interdisciplinares. 23% dos professores relatam trabalhar com o ensino em Geografia e 69% em projetos interdisciplinares nas unidades. De acordo com Leff (2001, p.240)[3] "A Educação Ambiental requer que se avance na construção de novos objetos interdisciplinares de estudo, através do questionamento dos paradigmas dominantes, da formação dos professores e da incorporação do saber ambiental emergente em novos programas curriculares".

Entendo, então, que é preciso promover a escola como um local estimulante para que o aluno possa desenvolver suas atividades estudantis e, acima de tudo, um local onde o aluno possa desenvolver seu senso crítico. Deve ser um espaço que promova atividades de aprendizagem, além de estabelecer relações sociais fundamentais na formação da pessoa; deve despertar interesse em aprender; além de ser alegre, aprazível, confortável e pedagógico.

Conclusões

Buscando aproximar a Geografia da Educação Ambiental, percebi que, o que se compreende como meio ambiente – elemento natural e social conjuntamente - faz parte da origem da Geografia e isso lhe confere o mérito de tratar o meio ambiente de forma mais integralizante.

Então foi considerando nessa pesquisa à necessidade de estabelecer uma visão geral e de princípios comuns que servissem de inspirações para uma provável sensibilização e orientação à humanidade, para a preservação e melhoria do meio ambiente através das articulações que a disciplina de Geografia possa oferecer é que me propus a escrever sobre a Educação Ambiental e o seu contexto nas sociedades e escolas, onde tudo começa.

Foi possível perceber no processo da pesquisa que, atualmente, pesquisadores e professores tentam, através de estudos e análises, a reafirmação da necessidade de ser contemplado nas disciplinas um sentido valorativo nos conhecimentos expostos aos alunos em sala ou fora dela.

Concluo a partir das considerações dos sujeitos envolvidos na pesquisa que é grande o interesse pelo trabalho e discussão da EA como uma nova disciplina curricular, mas também é perceptível a atual fragilidade da sua inserção no Projeto Político Pedagógico das escolas. O ensino de Geografia é fundamental para que as novas gerações possam acompanhar e compreender as transformações do mundo, dando à disciplina geográfica um caráter que antes não possuía.

Portanto, defendo a ideia de uma geografia cidadã, que não esteja presa ao livro didático, nem restrita às escolas e ao ensino oficial. Almejo uma geografia presente nas ruas da cidade, nos muros e cartazes. Uma geografia para a vida e na vida, feita livremente na escola, em casa, nas campanhas comerciais, na mídia, nas relações entre as pessoas.

Agradecimentos

Aos meus pais e minhas irmãs que me apoiaram em todos os sentidos nas minhas escolhas. À Prof.a Marcea Sales; Orientadora de Iniciação Científica por sua atenção e solidariedade, suas observações, seu apoio e por suas valiosas sugestões. Às diretoras e Coordenadoras das Escolas, aos professores pela gentileza, boa vontade, e apoio para a realização da pesquisa.
Aos estudantes do Curso de Pedagogia DEDC I que, atenção, apoio e solidariedade, acolheram de forma extraordinária a realização dos questionários. Ao *PICIN-UNEB* por ter me concedido a bolsa e dado a possibilidade de pesquisar, um tema tão importante nos âmbitos formais e não-formais de ensino e de um modo geral, a sociedade, que poderá vir ser meu tema de conclusão de curso.

[1] Alves, N. **Cultura e cotidiano escolar**. Revista da Faculdade de Educação, UERJ. nº23, Rio de Janeiro: DP&A editora, 2003.
[2] Araújo, V. R. D. **Educação Ambiental no Contexto Escolar**: saberes e práticas docentes. Salvador: EDUNEB, 2009.
[3] Leff, E. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis, RJ: Vozes. 2001.

Formação do graduando do DEDC I: a contribuição do Estágio Supervisionado

Lucineide da Silva Oliveira (Estudante de graduação IC), Marcea de Andrade Sales (Pesquisador PQ)

lucineidemachado@hotmail.com

Departamento de Educação, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Estágio Supervisionado, Formação de Professor, Currículo.*

Introdução

O Estágio Supervisionado é um componente curricular obrigatório nos cursos de Pedagogia. Representa uma "oportunidade de aprendizagem da profissão docente e da construção da identidade profissional" (PIMENTA e LIMA 2004, p. 99)[1]. Para Pelozo (2007)[2], motiva o processo dialético de reflexão, possibilitando, assim, o desenvolvimento da práxis pedagógica do graduando.

Esse trabalho de Iniciação Cientifica intitulado "Formação do graduando do DEDC I: a contribuição do Estágio Supervisionado" configurou-se como uma pesquisa-ação, com uma abordagem qualitativa e foi desenvolvido na Universidade do Estado da Bahia, Campus I, no período de agosto de 2010 a julho de 2011.

Nessa pesquisa-ação procurei compreender as situações que envolveram a construção da profissão docente no contexto da universidade e da escola-campo a partir das ações de Estágio da turma 2008.1 da Licenciatura em Pedagogia Plena do DEDC I/UNEB. Minha participação no grupo de sujeitos dessa pesquisa, no seu proceder, contribui para que essa investigação tivesse nuances de uma etnopesquisa-ação.

Tive como objetivos investigar o currículo do curso de Licenciatura Plena em Pedagogia do DEDC I/UNEB, concebido em 2007, enfatizando as implicações do Estágio Supervisionado no processo formativo do futuro pedagogo; conhecer as propostas do Estágio Supervisionado no currículo de Licenciatura do DEDC I/UNEB para a formação do profissional-docente; identificar em que medida o Estágio Supervisionado cria, ou não, condições necessárias ao emprego dos conhecimentos teóricos e metodológicos construídos durante o processo formativo e analisar em que medida o Estágio Supervisionado pode contribuir para a pesquisa, para práxis pedagógica e para o exercício profissional.

Acredito que esse estudo em torno do Estágio Supervisionado poderá contribuir para uma reflexão sobre as contribuições do Estágio na formação do graduando do DEDC I, além de estimular novos estudos e novas discussões sobre esse componente curricular.

Metodologia

Na realização dessa pesquisa, adotei como estratégias de coleta de dados a análise documental e bibliográfica, e tive como dispositivos questionários e observação direta e participante, visto que estou diretamente ligada ao fenômeno investigado.

Amparei-me nos argumentos de autores como Pimenta (1997, 2003, 2004), Lima (2003, 2004), Pelozo (2007), Lago (2004), Piconez (1994), Kulcsar (1994), Marques (2006), dentre outros. Como referencial empírico, fiz uso da experiência de Estágio vivenciada pelos licenciandos. Analisei o Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Pedagogia do DEDC I/UNEB (2007), ressaltando as propostas de Estágio para a formação do futuro pedagogo, Analisei, também, as Bases Legais vigentes no que se refere à formação de professores e ao Estágio Supervisionado.

Os dados obtidos foram classificados, codificados, tabulados e analisados articulando-o aos estudos teóricos feito no processo dessa pesquisa.

Resultados e Discussão

As escolas onde os Estágios foram realizados estão todas localizadas no entorno da UNEB, sendo que dessas, oito são municipais, duas estaduais, uma mantida pela ONG Mais Social em parceria com a Prefeitura de Salvador e uma mantida e administrada pelo Centro de Integração Familiar – CEIFAR, uma associação civil sem fins lucrativos. O Estágio Supervisionado I foi realizado nas séries iniciais do Ensino Fundamental; o Estágio II, na Gestão Escolar; o Estágio III está em andamento, na Educação Infantil.

Seguindo às diretrizes no Art. 7º da Resolução CNE nº 01/2010, o Curso de Pedagogia do DEDC I possui uma carga horária total de 3.360 horas, "com 2.880 horas/aula dedicadas às Atividades Formativas, 360 horas dedicadas às Atividades de Estágio Supervisionado e 120 horas para as Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento em Estudo de Iniciação Científica, Atividades de Extensão e de Monitoria" [3](PPP, 2007, p.63).

Antes da elaboração das ações práticas foram realizadas investigações exploratórias nas escolas.

Os resultados foram analisados, considerados e ponderados na elaboração dos projetos de intervenção. É manifesta a implicação dos demais componentes curriculares do Curso na construção desses projetos.

Olhando o exercício do fazer docente, dificuldades foram enfrentadas e posições foram tomadas Percebe-se, então, que o Estágio possibilita que o futuro professor vivencie o fazer docente, posicionando-se diante de problemáticas encontradas em campo.

Questionados sobre a integração entre Estágio Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso, nos Estágios I, II e III, tomo a tabela 1, na qual segue as manifestações das colegas a respeito, para mostrar que a articulação ES/TCC nas ações práticas em campo é possível e pode ser incentivada.

Tabela 1. Integração ES/TCC

Integração ES/TCC	Estágio Supervisionado I	Estágio Supervisionado II e III
Articularam	45%	43%
Não articularam	25%	27%
Não responderam	27%	30%

*Dados da pesquisa, 2011

Entretanto, fica entendido, também, o necessário pensar como fazer com que mais licenciandos desenvolvam suas ações articuladas com seus temas de TCC.

A relação teoria e prática mostram-se envolvida no Estágio de forma associada, pois as ações em campo foram apoiadas nas teorias apreendidas no curso, na realidade da escola-campo e na pesquisa. Como afirma Marques (2006)[4] não se pode para a teoria e para a prática estabelecer lugares distintos. Importa integrar teoria e prática ao longo de todo o curso de formação, não se omitindo a interrogação, a cada instante, sobre qual teoria e de que prática se trata. Para Pimenta e Lima (2006) [5], a concepção do Estágio superando a dicotomia entre teoria e prática, na perspectiva do Estágio como pesquisa e a pesquisa no Estágio atende as exigências do momento atual.

Diante desse estudo, no que diz respeito às contribuições do Estágio Supervisionado na formação docente, trago relatos de alguns colegas: "possibilita a atuação em campo", "permite uma visão crítica da teoria", "possibilita o contato com o ambiente escolar" "afirma a escolha pela profissão", "projeta a construção da formação docente"*;* "promove a integração com o TCC*;* "possibilita autoconhecimento pessoal e profissional"*;* "podemos viver a teoria aprendida."*;* "podemos viver a prática docente"*;* "podemos compreender determinados fenômenos"*,* para apontar o quanto o Estágio é vital na formação inicial de professor de Educação Básica.

Conclusões

As vivências no Estágio Supervisionado são muito ricas. Conhecê-las e refletir sobre elas altera o olhar no curso de formação docente. Nesse propósito, faz-se necessário que Universidade e escola-campo, juntas, tivessem um pensar sobre a formação desse profissional. Cabe também ao estagiário refletir sua escolha pela profissão, sua história e filosofia de vida, a fim compreender suas ações pedagógicas, para desempenhar positivamente seu papel como educador.

Percebo, por meio desse estudo, que o Estágio Supervisionado no DEDC I fortalece a unidade teoria-prática, possibilita a construção da práxis pedagógica e da identidade profissional, permite o contato com um dos campos de atuação, propicia a afirmação pela profissão, promove a prática reflexiva e possibilita a investigação e a pesquisa no processo de Estágio.

Diante desse trabalho, espero estimular novos estudos e discussões a cerca do Estágio Supervisionado e oferecer ao licenciando que está chegando ao Estágio a oportunidade de conhecer um pouco mais sobre esse componente curricular tão relevante no processo formativo.

Agradecimentos

À minha família (esposo, filho, pai, mãe, irmãos), pelo apoio nos momentos difíceis e pela compreensão da minha ausência; à minha querida orientadora, Profª Dr.ª Marcea Sales, pela orientação, pelo aprendizado, pela acolhida, pelo estímulo sempre e pela amizade. À instituição Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia - FABESB pela bolsa concedida para a viabilização da pesquisa; ao Departamento de Educação por ter me propiciado realizar essa pesquisa e a todos os professores do Curso. Agradeço aos meus colegas de graduação por contribuírem para a realização desse trabalho.

---

[1] PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria do Socorro Lucena. **O estágio e a docência.** São Paulo: Cortez, 2004.

[2] PELOZO, Rita de Cássia Borguetti. **Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado enquanto mediação entre ensino, pesquisa e extensão.** Revista Científica Eletrônica de Pedagogia. Ano V. Número 10. Julho de 2007. Disponível em http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/artigos_teses/2010/Pedagogia/apratestagiosuperv.pdf Acesso dia 16/11/2010

[3] UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA. Departamento de Educação. Campus I. Colegiado do Curso de Pedagogia. Comissão de Reformulação Curricular. **Projeto Pedagógico do Curso de Pedagogia Reformulado.** Salvador: O Departamento, 2007. Disponível em: http://www.dedc1.uneb.br/PedagogiaReformulado.pdf

[4] MARQUE, Mário Osório. **A formação do profissional da educação**. Coleção Mario Osório Marques. 5ª Ed. Brasília – DF: Ed. Unijuí 2006.

[5] PIMENTA, Selma Garrido; Lima, Maria do Socorro Lucena. **Estágio e Docência: Diferentes Concepções.** Poíesis Pedagógica. Revista do Departamento de Pedagogia/UFG. Catalão-GO. Volume 3, Números 3 e 4, 2006. Disponível em: http://www.revistas.ufg.br/index.php/poiesis/article/viewArticle/10542 Acesso dia 24/10/10.

Professor pesquisador, o que é isso?

Viviane Sacramento Menezes (Bolsista IC), **Marcea Andrade Sales (Pesquisadora - PQ)**

vivi10pedagogia@hotmail.com

Departamento de Educação, Salvador/BA – Campus I UNEB.

Palavras Chave: Ensino e pesquisa, formação discente, professor pesquisador.

Introdução

"Professor pesquisador, o que é isso?" trata-se de uma pesquisa bibliográfica com os objetivos de investigar e refletir sobre as contribuições da pesquisa para formação de professores, atentando para os conhecimentos dos futuros professores sobre o que vem a ser um professor pesquisador a partir das reflexões sobre como vem sendo o ensino na Licenciatura de Pedagogia, proposto no Projeto Pedagógico desse Curso, no Departamento de Educação UNEB/Campus I (2007)[1].

Ciente da importância da formação do professor pesquisador, busquei investigar como tem sido a formação inicial desse professor: tem sido na perspectiva do ensino *de* pesquisa ou *para* a pesquisa? Assim, procurei investigar em que medida o currículo na Licenciatura em Pedagogia no DEDC I vem favorecendo, ou não, a formação do professor pesquisador.

No processo dessa pesquisa, ampliei meus conhecimentos sobre a temática e a importância da prática de pesquisa na formação de professores. Dialoguei com autores brasileiros que discutem a categoria "professor pesquisador" como Demo (2002) e seus argumentos sobre os desafios da educação e a importância de se trabalhar pesquisa na universidade como principio educativo, salientando a necessidade de se construir caminhos para o desenvolvimento da pesquisa; Horton e Freire (2003) que, ao abordarem questões pedagógicas do ensino e da crítica social, propõem a pesquisa como principio educativo e emancipatorio; Damasceno (2002) e suas contribuições sobre a formação de novos pesquisadores através da Iniciação Cientifica; Lüdke (2001) e os destaques a importância de integrar alunos da graduação e da pós-graduação em trabalhos de pesquisa de forma que eles tenham uma participação integral durante o desenvolvimento da mesma, oportunizando assim o crescimento acadêmico desses alunos; Fazenda (2001) quem discute a pesquisa como instrumentalização da prática pedagógica, que permite o pesquisador repensar, recriar, pensando novos enfoques e leituras teóricas.

Metodologia

Para desenvolvimento dessa pesquisa realizei muitas leituras, principal estratégia desse processo, que, certamente favoreceram minha experiência formativa na graduação, pois me proporcionaram produção de resenhas, anotações, resumos e fichamentos das obras e levantamento de referencial teórico.

A pesquisa bibliográfica foi desenvolvida durante todo processo de Iniciação Científica e foi marcada por leituras de livros e periódicos realizadas em bibliotecas públicas e particulares, livrarias, no ônibus e em reuniões de orientação e/ou discussão com a orientadora e outras bolsistas, o que serviu de suporte para a elaboração dos Relatórios Técnicos Parcial/Final e para a produção do referencial teórico da pesquisa.

As reuniões com a orientadora e as outras bolsistas foram de suma importância não só para discussões sobre a temática, mas também para organizar os novos passos da pesquisa.

Durante todo o processo da pesquisa participei de eventos que contribuíram de forma significativa para meu desenvolvimento. Realizei, também, a escrita de um diário de pesquisa por acreditar ser um documento rico - nele consta todo o processo de iniciação cientifica, superações das expectativas, amadurecimento, crescimento e capacitação na pesquisa.

Os caminhos percorridos nessa pesquisa me levaram a querer dar continuidade, agora com uma pesquisa-ação, tendo o olhar direcionado para a importância da pesquisa na formação continuada de professor.

Resultados e Discussão

A realização da pesquisa bibliográfica possibilitou maior compreensão sobre pesquisa educacional, formação continuada, o ensino de pesquisa nas escolas e nas universidades, na formação discente e, principalmente, sobre o professor pesquisador, através do levantamento de dados sobre os principais trabalhos já realizados nas temáticas, ao qual procurei investigar e discutir as contribuições da pesquisa na formação de professores do DEDC - Campus I.

Segundo o Projeto Pedagógico Curricular da Licenciatura em Pedagogia do DEDC I/UNEB (2007), um dos objetivos do curso é formar futuros professores pesquisadores. Mas o que é um professor pesquisador? Como é que se dá a formação de professores na UNEB? Tem formado professores pesquisadores? Os professores da UNEB têm trabalhado a partir da pesquisa? Essas foram questões iniciais que deram partida ao meu projeto de Iniciação Cientifica, a fim de pesquisar sobre a formação do professor pesquisador. Para Becker (2010, p.20)[2]

> O professor-pesquisador traz uma característica que o diferencia dos demais colegas. Ele transforma sua docência em atividade intelectual cuja empiria (aquilo que ele observa) é fornecida por sua atividade de ensino, pela atividade de aprendizagem dos alunos, pela própria aprendizagem, pela rebeldia de alguns alunos, pela incapacidade de aprendizagem de outros devido a falta de condições cognitivas prévias, em conteúdo ou em estrutura, de condições didáticas apropriadas, ou, ainda, de carência de condições materiais.

O professor pesquisador é aquele professor que está sempre repensando a sua prática pedagógica, buscando a construção de conhecimento e problematização de hipóteses, planejando sua prática docente de forma criteriosa a fim de suprir as necessidades de seus alunos e de garantir um ensino e aprendizagem significativos. Portanto, está em busca de conhecimentos, através de uma constante atualização teórica, para que a prática pedagógica possa transformar-se, tendo como objetivo principal a construção de conhecimento e não a de apenas opinar sobre determinado contexto.

Contribuir para formar o professor pesquisador deve ir além das orientações docentes para o discente. Rodrigues (2008, p.19)[3] destaca que, "professor-pesquisador é aquele que, explicitando suas teorias, reflete sobre elas ao mesmo tempo em que permite aos alunos a expressão do seu próprio pensamento". Então, para a formação do professor pesquisador é necessário que seja contemplado os saberes dos educandos, a reflexão crítica sobre sua prática e, acima de tudo, o respeito a sua autonomia. Nesse sentido concordo plenamente com Demo (2002, p.74)[4] quando ele diz que "Não se aprende na condição de objeto, como é o caso da maioria das aulas: o aluno escuta, toma nota e, depois, faz prova, quando é obrigado a reproduzir o que escutou. A bem da verdade, trata-se do processo típico de imbecilização".

É notória a importância da valorização e utilização da pesquisa como estratégia de formação de professor para a construção de novas formas de pensar e agir na sua prática pedagógica, para que esta não seja mais um *processo típico de imbecilização* de aprendizagem, mas sim um fenômeno reconstrutivo e interpretativo do conhecimento. A pesquisa sobre sua práxis proporciona movimento dialético entre a teoria e a prática. Para Santos (2008, p.17)[5].

> Essa proposta coloca os professores como produtores de conhecimento, em vez de vê-los como consumidores, transmissores e implementadores do conhecimento produzido em outras instâncias. Esta posição desafia a hegemonia e a exclusividade da universidade como produtora de conhecimento sobre o ensino.

O desenvolvimento da pesquisa na graduação é um ponto positivo para formação de professores, também nas universidades. Destaco, ainda, os alunos que tem a oportunidade de participar de uma bolsa de iniciação científica, fator de grande impacto positivo na sua formação acadêmica, pois eles, geralmente, apresentam bom rendimento acadêmico, não somente por ser uma das condições para obtenção e manutenção dessas bolsas, mas, também, por estar constantemente em processo de pesquisa, o que pode aproximar esses alunos do campo de produção de conhecimento.

Conclusões

Ao debruçar-me sobre a temática proposta nessa pesquisa pude perceber a importância da pesquisa como estratégia fundamental para formação de um professor que atenda as necessidades inerentes da nossa contemporaneidade, assim como a importância de o professor assumir uma postura de pesquisador, ou melhor, de Professor Pesquisador.

Como a exigência da Universidade quanto ao desenvolvimento político e acadêmico direcionado para produção e difusão do conhecimento, o Programa de Iniciação Científica configura-se em um importante aliado a formação de professores da UNEB, já que possibilita produção e difusão do conhecimento através da participação discente. Alem de aproximar os estudantes da pesquisa científica, favorece a troca de conhecimento, estimulando maior criticidade e reflexão nos discentes.

Agradecimentos

Projeto financiado pelo: Programa de Iniciação Científica – UNEB – PICIN
Agradeço à minha família e ao meu noivo; ao Programa de Iniciação Científica - PICIN/UNEB pela oportunidade de crescimento acadêmico e, principalmente, a minha Mestre e orientadora professora Marcea Sales, pela confiança, competência e contribuição para o meu processo de pesquisadora.

---

[1] **Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Educação.** Campus I. Colegiado do Curso de Pedagogia. Comissão de Reformulação Curricular. Projeto Pedagógico do Curso de Pedagogia Reformulado / Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Educação. Campus I. Colegiado do Curso de Pedagogia. Comissão de Reforma Curricular. _ Salvador: O Departamento, 2007. 250 p. : il.

[2] BECKER, Fernando. Ensino e pesquisa: Qual a relação? In: BECKER, Fernando; MARQUES, Tania B. I. (Org.). **Ser professor é ser pesquisador**. p. 11 - p. 20 Porto Alegre: Mediação, 2010.

[3] RODRIGUES, Ana Cristina da Silva. A formação do professor-pesquisador. In: ULBRA. (Org.). **Pesquisa**: O aluno da educação infantil e dos anos iniciais. p. 13 - p. 24 Curitiba: IBPEX, 2008.

[4] DEMO, Pedro. Professor e seu direito de estudar In: SHIGUNOV NETO, Alexandre; MACIEL, Lizete Shizue Bomura; CACHAPUZ, António. **Reflexões sobre a formação de professores.** p.71 – p.88 Campinas: Papirus, 2002.

[5] SANTOS, Lucíola L. C. P. Dilemas e perspectivas na relação entre ensino e pesquisa. In: ANDRÉ, Marli. (Org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. . p.11 - p. 25 São Paulo: Papirus, 2008

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC 2010/2011

LINGUISTICA, LETRAS E ARTES

Dia: 28/Setembro/2011

Turno: Vespertino

Sala: 7 **1º DIA**

1	14:00	A leitura juvenil às margens da escola				
		Bolsista:	Juliane Costa Silva	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Áurea Da Silva Pereira Santos	PICIN	DEDC II	Alagoinhas

2	14:20	Mapeamento e análise da produção musical dos anos 90 do século XX, em Salvador: agentes e produtos culturais.				
		Bolsista:	Michele Priscila Portugal Dos Santos	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Carla Patrícia Bispo de Santana	FAPESB	DEDC II	Alagoinhas

3	14:40	Mapeamento e análise da produção musical dos anos 1990 – 1995 do século XX, em Alagoinhas: agentes e produtos culturais.				
		Bolsista:	Neuma Santos Almeida	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Carla Patrícia Bispo de Santana	FAPESB	DEDC II	Alagoinhas

4	15:00	Mapeamento e análise da produção musical dos anos 1995-2000, na região de Alagoinhas: agentes, ações e produtos culturais				
		Bolsista:	Darliza Esteves Da Rocha Sousa	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Carla Patrícia Bispo de Santana	PICIN	DEDC II	Alagoinhas

5	15:20	Documentos brasileiros: a construção do ethos e as estratégias argumentativa em cartas do Senado da Câmara da Cidade do Salvador no século XVIII				
		Bolsista:	Maíza Keelly Barbosa dos Santos	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Gilberto Nazareno Telles Sobral	PIBIC	DCH I	Salvador

6	15:40	Edição e estudo da argumentação em cartas do Senado da Câmara da Cidade do Salvador no século XVII				
		Bolsista:	Cláudia Valéria Alves dos Santos	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Gilberto Nazareno Telles Sobral	PIBIC	DCH I	Salvador

7	16:00	A identidade do sujeito mulher-negra nos romances: Becos da memória e Ponciá Vicêncio, de Conceição Evaristo				
		Bolsista:	Luciano Nogueira	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Gildete Paulo Rocha	PICIN	DCHT XVIII	Camaçari

8	16:20	Modos De Produção De Escritoras Subalternas				
		Bolsista:	Gislene Alves da Silva	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Jailma dos Santos Pedreira Moreira	FAPESB	DEDC II	Alagoinhas

9	16:40	Literatura e subjetividade no movimento de mulheres da UATI				
		Bolsista:	Silvana Nascimento Lianda	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Jailma dos Santos Pedreira Moreira	FAPESB	DEDC II	Alagoinhas

10	17:00	O Lugar Da Literatura Nas Pesquisas De Gênero No DEDC - Campus II				
		Bolsista:	Luane Tamires dos Santos Martins	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Jailma dos Santos Pedreira Moreira	PIBIC	DEDC II	Alagoinhas

11	17:20	Estudo da construção do *ethos* discursivo em cartas de leitores da Revista Super Interessante.				
		Bolsista:	Aline Santos dos Santos	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Rosa Helena Blanco Machado	PIBIC	DCH I	Salvador

A LEITURA JUVENIL ÀS MARGENS DA ESCOLA

Juliane Costa Silva (IC) juliane_costa@msn.com, Áurea Pereira da Silva (PQ)

Departamento de Educação, Alagoinhas/BA, campus II, UNEB

Palavras Chave: *Leitura, estudantes, escola, ateliês (auto) biográficos*

Introdução

Considerando o ato de ler com um processo interativo no qual se inserem os sujeitos produtores de sentido, o autor e o leitor. A pesquisa tem como objetivo identificar as leituras realizadas às margens da escola e que sentidos simbólicos e culturais são produzidos.

A metodologia baseou-se na utilização de ateliês autobiográficos e entrevistas narrativas, investigando os sentidos e representações culturais presentes nos discursos dos estudantes na faixa etária de 15 a 18 anos do Colégio Modelo Luis Eduardo Magalhães da cidade de Alagoinhas, BA, divulgando-a a partir da elaboração de textos científicos acerca da análise das entrevistas narrativas, visibilizando assim o que os jovens têm lido às margens da escola e seus sentidos de leitura.

A proposta do trabalho surge a partir das inquietações acerca das leituras realizadas às margens da escola e para tal pesquisa, utilizaram-se como referenciais teóricos alguns autores como: Eliana Yunes (2003), Paulo Freire, (2001), Magnani (2001), Solé (1994), Christine Delory-Momberger (2008) e Martins (1994).

Metodologia

A pesquisa apresentou cinco momentos fundamentais. Em primeiro lugar: leitura e fichamento dos textos selecionados e apresentação e discussão de textos lidos, correlacionando ao objeto da pesquisa; construindo um olhar teórico-crítico condizente com a perspectiva adotada na pesquisa. A pesquisa teve como campo de pesquisa o Colégio Luis Eduardo Magalhães da rede pública da cidade da Alagoinhas – BA, situado no centro da cidade de Alagoinhas, BA. O colégio possui apenas o ensino médio e funciona durante os três turnos com sujeitos oriundos de classes baixas e médias. As salas são organizadas de acordo com a faixa etária dos estudantes permitindo um menor desnível etário nas salas de aula.

Iniciamos a pesquisa tomando como ponto inicial a visitação a Instituição Escolar. Com autorização da Direção, adentramos as salas de aula para conviver com tessitura das aulas, tendo aqueles estudantes como protagonistas

Adotamos pesquisa de base qualitativa e foram realizadas observações ao cotidiano escolar e sua tessitura, seja nas observações de sala de aula, nas conversas dos corredores e nas relações dos sujeitos com os outros estudantes e docentes. Num terceiro momento foi realizada a seleção dos estudantes para composição do grupo de pesquisa e posteriormente foi dado início as entrevistas narrativas e realização dos ateliês autobiográficos. Por fim sistematizamos os resultados da pesquisa e divulgamos sua problemática, através de relatório e artigos que foram apresentados sob a modalidade de comunicações de pesquisa.

Resultados e Discussão

Ao refletirmos acerca da leitura escolar percebemos nos discursos dos adolescentes, que a escola não tem atuado de maneira satisfatória na formação de leitores uma vez que os dados analisados nos permitem refletir sobre como o conteúdo tem sido transmitido aos discentes, haja vista que eles vivenciam uma realidade social distinta dos parâmetros norteadores dos conteúdos tradicionais, fruto de uma perspectiva de formatação do conhecimento.

Acabar com os métodos tradicionais das práticas escolares nas quais os alunos estão afastados do planejamento dos professores que norteiam hoje a imposição da leitura não é uma missão de fácil realização já que o senso de cultura tem se permeado por uma estrutura rígida que privilegia um acervo literário em detrimento das leituras realizadas fora do ambiente escolar. Limitando os discentes a uma concepção de leitura pouco atraente aos novos leitores por não haver uma identificação entre os contextos da obra e do leitor, sobre essa ótica nos questionamos como devemos atuar a fim de que possamos construir um ambiente no qual visualizaremos a dialógica dos conhecimentos que a sociedade define como obrigatório com as leituras realizadas às margens da escola? Assim como é necessário refletir sobre as novas formas de fazer com que esse conhecimento seja interessante ao publico que necessita dele. Temos questões que precisam ser perguntadas e um trabalho que nos ajuda a pensar acerca desses questionamentos, que nos remete, a saber, dos motivos de estarmos falhando dia a dia no fomento a leitura dentro das nossas escolas e este motivo se modela pela falta de reconhecimento entre os leitores e a leitura que lhes é apresentada

. Os jovens têm lido muito fora da escola, porém cada vez mais o livro tem deixado de ser visto como a única forma de realizá-la. Dessa maneira percebemos nas falas desses estudantes que a internet, o cinema e a televisão têm se tornando seus grandes parceiros de leitura prazerosa. Assim como os livros que têm despertado nesses adolescentes a vontade de serem leitores, estão relacionados à sua prática religiosa, apresentando assim a Bíblia como uma leitura cotidiana e livros que abordem temáticas atuais e das suas realidades.

Diferente do que é a leitura escolar para esses sujeitos, a leitura às margens da escola tem simbolizado momentos de prazer e de descobertas, nas quais em diálogos com estas leituras, eles se informam sobre suas curiosidades juvenis e acerca dos valores e comportamentos da sociedade na qual estão inseridos.

Conclusões

Dessa forma o trabalho propõe pensarmos acerca das nossas práticas escolares e de como o cotidiano escolar têm deixando às margens da escola esses jovens no tangente ao planejamento, principalmente no que diz respeito às aulas de leitura.

Compreender os sentidos de leitura e suas representações por parte dos discentes se fez relevante em cada passo da pesquisa, uma vez que nos apresentou um resultado satisfatório e acima de tudo um material riquíssimo de investigação e sensibilização do contexto escolar. Pensando assim a escola como um organismo social, na qual deve acontecer a interação entre todos os sujeitos visando à melhor aprendizagem, mas acima de tudo a formação de um sujeito/leitor crítico-reflexivo. Assim, a leitura se constitui como um processo de interação entre sujeito, texto e leitor, pois representa, sobretudo as relações sujeito e sociedade, na qual o ato de ler se faz cotidianamente a cada momento.

Agradecimentos

Nossos agradecimentos a PICIN/UNEB que financiando a bolsa de pesquisa foi pertinente na sua efetuação uma vez que me auxiliou financeiramente ao longo da coleta de dados, além da oportunidade de me auxiliar no ingresso a pesquisa científica. Assim como um agradecimento especial a minha orientadora que me possibilitou traçar os caminhos da pesquisa com um olhar cada vez mais crítico-reflexivo, me auxiliando na maneira de como melhor coletar e analisar os dados e compreender os sujeitos da pesquisa. Aos estudantes que colaboraram com suas narrativas meu imenso obrigada pela paciência e pela disponibilidade, pois esse resultado não seria possível sem as suas colaborações.Agradecemos também a Direção do Colégio Modelo Luis Eduardo Magalhães que nos.permitiu adentrar no espaço escolar e conhecer as tessituras das relações dos jovens com a escola.

---

[1]Bauer, Martin W; Jovchelovitch, Sandra. Entrevista narrativa. In: Pesquisa Qualitativa com texto. - 7 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, **2008.**

[2]Barone, Leda Maria Codeço. De ler o desejo, ao desejo de ler: uma leitura do olhar do psicopedagogo. - Petrópolis, RJ: Vozes, **1993.**

[3]Bourdieu, Pierre. Escritos de educação. Maria Alice Nogueira e Afrânio Catani (organizadores)- Petrópolis: RJ: Vozes, **1998**

[4]Delory-momberger, Christine. Biografia e educação: figuras do individuo-projeto. Tradução de Maria da Conceição Passegi, João Gomes da Silva Neto, Luis Passegi.- Natal,RN: EDUFRN; São Paulo: Paulus, **2008**.

[6]Foucambert, Jean. A leitura em questão. Tradução: Bruno Charles Magne.Porto Alegre: Arte Médicas,**1994.**

[7]Freire, Paulo. . A importância do ato de ler**:** em três artigos que se completam. 41. ed São Paulo: Cortez, 2001, 87 p. (Coleção Questões da nossa época); 13)

[8]Lajolo, Marisa. **Literatura:** leitores e leitura. São Paulo: Moderna, 2001.

[9]Magnani, Maria do Rosário Mortatti. Leitura, literatura e escola. -2º Ed.-São Paulo: Martins Fontes, **2001**. - (Texto e linguagem).

[10]Martin, Maria Helena. O que é leitura. - 19. Ed. São Paulo: Brasiliense, **1994**. - Coleção primeiros passos.

[11]Minayo, Maria Cecília de Souza. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: Pesquisa social: teoria, método e criatividade./Suely

[12]Ferreira Deslandes, Otávio Cruz Neto, Romeu Gomes; Maria Cecilia de Souza Minayo (organizadora). - Petrópolis, RJ: Vozes, **1994**.

[13]Sole, Isabel. . Estratégias de leitura**.** 6. ed. Porto Alegre: ARTMED, **1998**. P.194.

[14]Yunes, Eliana; OSWALD, Maria Luiza. . A experiência da leitura**.** São Paulo: Loyola, **2003**. 131 p

Mapeamento e análise da produção musical dos anos 90 do século XX, em Salvador: agentes e produtos culturais.

Michele Priscila Portugal dos Santos (IC) mp_portugal@hotmail.com, Carla Patrícia B. de Santana (PQ)

Departamento de Educação, Alagoinhas/Bahia, campus II, UNEB.

Palavras Chave: *Cultura, Literatura, Modos de produção, Música em Salvador*.

Introdução

Este trabalho pretende sintetizar o resultado do subprojeto intitulado acima. Esta pesquisa vincula-se ao projeto: Modos de criação, articulação e produção da cultura baiana: panorama e análise da produção musical nos anos de 1990-2010. Além de proceder a um mapeamento, essa pesquisa se propõe a identificar como são construídas as redes de articulação e parcerias os compositores de salvador e compreender os seus processos de criação. Como resultado, pretende construir um banco de dados com informações variadas sobre os compositores da capital baiana, no período citado. Para atender ao objetivo proposto já no título, procedemos a um levantamento dos compositores que atuaram em Salvador nos anos 1990.

Em Salvador, encontra-se um número razoável de compositores e intérpretes que por diversos motivos não são vistos e nem lembrados por parte da população baiana, ou que até mesmo estão em processo paulatino de ascensão fazendo inter-relação entre a música e o ouvinte. Mais que os interpretes, os compositores e letristas atuam nos bastidores. Saber quem são como constroem suas redes e o que de mais recorrente aparece nas suas produções são questões tomadas como importantes nesse projeto. Saber quais estratégias de articulação e construção de visibilidades são usadas por tais compositores, certamente servirá para o estudo sobre crítica cultural.

Metodologia

A metodologia adotada foi de fontes primárias e de trabalho de campo. As etapas metodológicas seguidas foram: levantamento dos nomes dos compositores em diferentes fontes: internet (myspace e comunidades virtuais relacionadas), contato direto com diferentes artistas já conhecidos, a exemplo de interpretes, que forneceram informações e pistas sobre outros artistas; elaboração de ficha de entrevista e roteiro; contato direto com os compositores; realização de entrevistas individuais; o levantamento e aquisição das canções dos compositores entrevistados, cedidas pelos autores ou transcritas de cd´s (no caso dos interpretes e da identificação de letra gravada por terceiros); participação em eventos específicos de encontro de compositores e produção de comentário escrito sobre essa participação; estudo de textos indicados na bibliografia do projeto.

Resultados e Discussão

Como resultados, apresentamos um banco de dados, sendo formatado, com informações sobre 31 compositores identificados até o momento. Conseguimos realizar entrevistas com 15 compositores soteropolitanos, destacando entre esses, três compositoras. A ênfase recaiu sobre aqueles que não estão na mídia musical. A dificuldade em agendar as entrevistas e ainda a indisponibilidade dos artistas em fornecer, no primeiro contato, dados precisos para nossa pesquisa interferiu no resultado. Houve um destaque naqueles que não são também interpretes, para a pesquisa sobre estes há uma maior facilidade já que é possível buscar informações em diferentes fontes, virtuais e impressas. No nosso banco de dados constam: entrevistas realizadas; os resumos sobre vida do compositor e sua atuação e as letras das canções coletadas.

Conclusões

Saber quem são os compositores de Salvador é o primeiro passo para analisar como se constrói uma rede de parceira e criação, o que de mais recorrente aparece nas suas produções. Não temos dúvidas de que a produção cultural baiana é diversificada e de difícil mapeamento. O conhecimento e compreensão dessa realidade só será possível com pequenas, mas significativas, contribuições. Este trabalho é mais um entre tantos outros que pretendem saber o que acontece culturalmente na cidade. Conhecer quais são os sujeitos que atuam por trás dos bastidores, no caso específico, os compositores, é uma tarefa que exige atenção, paciência

e estudo diário. Esse projeto se compromete com esse trabalho.

Agradecimentos

Agradeço a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESP) pela concessão da bolsa IC, a Universidade do Estado da Bahia – UNEB, Pró-reitora de Pesquisa e Ensino de Pós-graduação (PPG) pela orientação e contribuição ao crescimento de todos os envolvidos neste projeto.

SANTA CRUZ, Maria Áurea. A Musa sem máscara: a imagem da mulher na música popular brasileira. Rio de Janeiro: Rosa dos tempos, 1992.

CARVALHO, Marielson. Acontece que eu sou baiano: identidade e memória cultural no cancioneiro de Dorival Caymmi. Salvador: EDUNEB, 2009.

DAGHLIAN, Carlos (org.). Poesia e música. São Paulo. Perspectiva, 1985.

LITERATURA E MÚSICA, de vários autores. São Paulo, SENAC, 2003. 161p.

SODRÉ, Muniz. Samba o dono do corpo. 2.ed – Rio de janeiro: Mauad, 1998

WISNIK, José Miguel. Machado maxixe: o caso Pestana. São Paulo: publifolha,2008

TURNER, Steve. The Beatles – a história por trás de todas as canções. Trad. Alyne Azuma. São Paulo: Cosacnaify, 2009. 384p.

RIBEIRO, João Sebastião. Relação entre poesia e música; relação entre música e texto. Disponível em: http://www.acessa.com/agenda/2005-05-05-Joao.php.

ENTREVISTA – Ferreira Gullar, O poeta explica que o individuo é sua própria invenção. Revista E, nº77, SESC. Disponível em: http://www.portrasdasletras.com.br.

O conto "O homem célebre". Disponível em: http://machado.mec.gov.br/arquivos/pdf/contos/macn005.pdf. acesso: novembro 2010.

http://www.conexaovivo.com.br

http://myspace.com.br

http://www.myspace.com/sandrasimoes

Myspace de Juliana Ribeiro, disponível em: http://www.myspace.com/julianaribeirocanta. Acesso: maio 2011

RUFINO, Nelson. A verdade de Nelson Rufino. Som Livre. 2001.

SIMÔES, Sandra. Titulo do Cd: Olho da rua. Gravadora: Independente, 2008.

SIMÔES, Sandra. Titulo do cd: Sou bamba e Rock in roll. Independente, 2011.

Banda Mel. Canção: "Prefixo de verão". Gravadora continental, 1979.

PINHO, Márcia. Titulo do Cd:^"Em bolero". Gravadora independente, 2009.

PINHO, Márcia. Mistura de ritmos show. Gravadora independente, 2010.

VELOSO, Caetano. GIL, Gilberto. Tropicália 2. Gravadora Poligram, 1994.

TIMBALADA. Titulo do cd: Mãe de Samba. Gravdora Warner, 2006.

RIBEIRO, Roberto. Alcione. Titulo do cd: Razão e emoção. Gravadora EMI (Odeon), 1988.

Santo de casa: Mariene de Castro, disponível em: http://santodecasaemilagreiro.blogspot.com/2011/08/claudia-cunha-manuela-rodrigues-e.html. acesso: agosto 2011

Blog Sandra Simões. Dispnivel em: http://blogsandrasimoes.blogspot.com/. Acesso:junho 2011.

ENTREVISTA, Juliana Ribeiro reúne música e pesquisa no palco. Por GONÇALVES, Jairo. BN entretenimento. 2011. disponível em: http://www.bahianoticias.com.br/entretenimento/noticias/entrevistas/2011/08/10/48,juliana-ribeiro-reune-musica-e-pesquisa-no-palco.html. Acesso: agosto 2011.

Mapeamento e análise da produção musical dos anos 1990 – 1995 do século XX, em Alagoinhas: agentes e produtos culturais.

Neuma Santos Almeida (IC) neuma-almeida@hotmail.com, Carla Patrícia B. de Santana (PQ)

Departamento de Educação, Alagoinhas/Bahia, Campus II, UNEB.

Palavras - chave: literatura, canções, compositores, Bahia, cultura.

Introdução

Essa pesquisa buscou mapear quem são os compositores que atuaram em Alagoinhas na delimitação temporal indicada no título e, em seguida analisar seus modos de criação e produção. O objetivo central é a produção de um catálogo, contendo biografia artística e antologia dos compositores identificados e entrevistados. Como resultado, esperou-se construir um banco de dados com informações variadas sobre os compositores locais. Saber quem são, como constroem uma rede de parceira, o que de mais recorrente aparece nas suas produções são questões tomadas como importantes nesse projeto. Este trabalho é um subprojeto da pesquisa Modos de criação, articulação e produção da cultura baiana: panorama e análise da produção musical nos anos de 1990-2010.

Trazer o panorama da produção musical em pauta para âmago das nossas discussões torna-se importante à medida que se configura como reflexo das manifestações culturais da sociedade contemporânea, além de proporcionar o "desvelamento" de uma parte da realidade cultural da cidade de Alagoinhas. Essa pesquisa possibilita o reconhecimento dos artistas locais que no seu "lugar de pertencimento" e, por vezes, também de esquecimento, representam, compõem e recompõem suas histórias, inquietações, anseios, angústias, devaneios e tudo mais que a arte-música lhe permitir.

Metodologia

Para obtenção de melhores resultados, foram utilizados os seguintes procedimentos metodológicos: levantamento de nomes de compositores através de consultas a cd´s em lojas especializadas na produção de artistas da cidade, visitas a associações culturais, redes sociais de ambientes virtuais e também por intermédio de informações e pistas fornecidas pelos próprios compositores no ato das entrevistas. Somado a isso, foi necessária a elaboração de questionários para orientar as entrevistas, além do seu agendamento. Posteriormente, após os encontros, relatos e concessão das composições, foi executada a transcrição dos depoimentos e do material coletado para editor de textos e, finalmente, a organização de um conjunto de informações e documentos para a produção de um catálogo.

Resultados e discussão

A longo da trajetória do trabalho de campo, foram identificados 38 compositores na cidade de Alagoinhas. Destes, 27 foram entrevistados (a partir de um determinado momento, as entrevistas foram agendadas e realizadas em conjunto com a outra bolsista do Projeto Geral). Algumas das letras foram cedidas ao projeto pelos próprios letristas. Mas, parte do trabalho estava disponível em CD's, já que alguns deles, além de serem intérpretes, também fizeram gravação. Para ter acesso a esse material, foram adquiridos alguns CD's, comprados ou cedidos, e, logo depois, realizado o trabalho de escuta e transcrição, o que, de certo modo, proporcionou mais aproximação com o trabalho de arranjo musical. Com o material em mãos, o passo seguinte foi organizá-lo e sistematizá-lo para viabilizar uma visão geral dos dados coletados e, mais adiante, consolidar um dos resultados esperados da pesquisa: a catalogação do material para futura conversão em acervo.

Conclusão

Este trabalho tem me permitido, enquanto graduanda-pesquisadora, conhecer o panorama da produção cultural de Alagoinhas - no que tange à produção de letras de músicas - possibilitando desvelar a realidade vivida pelos artistas locais: seu trabalho, histórias e experiências. Somado a isso, permitiu-me também um contato direto com os artistas da cidade.

Depois das experiências vividas ao longo deste trajeto, chego a acreditar que essas produções

podem funcionar, entre outras coisas, como "instrumentos de poder" e, sobretudo, como "rompimento de silêncio" de sujeitos, muitas das vezes, inseridos em contextos marginalizados. Assim, externam as inquietações, seja da subjetividade de quem compõe e/ou da coletividade, fundando um princípio de unidade entre as pessoas que compartilham os mesmos espaços, realidades e histórias. Portanto, com esta pesquisa tenho materializado também uma inquietação pessoal: conhecer não somente as produções culturais de Alagoinhas, mas também a realidade dos sujeitos agentes e co-agentes inseridos neste contexto sócio-histórico.

Agradecimentos

Agradeço a FAPESB pela concessão da bolsa de Iniciação Científica. Essa instituição tem promovido a chance de muitos estudantes acadêmicos aplicarem suas potencialidades em trabalhos de riqueza intelectual e científica, o que sem dúvidas é um grande passo para o seu enriquecimento profissional. No longo e duro processo de formação, durante a nossa trajetória na universidade, nos deparando com realidades, leituras e experiências até então não vividas, mas com as quais paulatinamente vamos aprendendo a lidar. E é evidente que as instituições de apoio às pesquisas acadêmicas têm um papel fundamental nesta trajetória, ao apostar no talento e capacidade de milhares de estudantes espalhados nos estabelecimentos de ensino em todo o Brasil.

ANDRADE, Mário de – *Aspectos da Música Brasileira*. Belo Horizonte, Villa, Rica, **1991**.

BOSI, Alfredo. *Cultura Brasileira: Temas e situações*. Ed. 4°. São Paulo. Ática, 2002.

CONNOR, Steven. *Cultura Pós-moderna: Introdução às teorias do contemporâneo*. Ed.4°. São Paulo. Loyola, 2000.

DAGHLIAN, Carlos (org.). *Poesia e música.* São Paulo. Perspectiva, 1985.

OLIVEIRA. Solange Ribeiro. *Literatura e música.* São Paulo, SENAC, 2003.

WISNIK, José Miguel. *Machado maxixe: o caso Pestana.* São Paulo: publifolha, 2008.

Mapeamento e Análise da Produção musical dos Anos 90, do século XX, na Região de Alagoinhas: Agentes, Ações e Produtos

Darliza E. da R. Sousa (IC) darlizaesteves@hotmail.com, **Carla Patrícia B. de Santana (PQ)**

Departamento de Educação , Alagoinhas/BA, Campus II, UNEB.

Palavras Chave: Criação, Articulação, Produção, Baianos.

Introdução

Este trabalho pretende apresentar os resultados parciais do subprojeto que tem por título "Mapeamento e Análise da Produção musical dos Anos 90, do século XX, na Região de Alagoinhas: Agentes, Ações e Produtos". Tal trabalho está vinculado a um maior: Modos de criação, articulação e produção da cultura baiana: panorama e análise da produção musical nos anos de 1990-2010. Tal atividade parte do pressuposto de que há um número muito maior de compositores baianos do que aquele evidenciado pela mídia e pelo mercado fonográfico. O objetivo central do projeto é mapear quem são/eram os compositores que atuaram e/ou estão em atuação nos anos 90 e analisar como são construídas as redes de articulação e parceria, seus modos de criação e produção. De posse desse material, pretendia-se construir um banco de dados contendo informações variadas sobre os compositores, considerando o período mencionado.

Até esse momento, foi possível perceber que na cidade de Alagoinhas existe um número considerável de compositores, que por diferentes razões, encontram-se com pouca ou nenhuma visibilidade. Pensando nesse aspecto, bem como na obtenção de conhecimento e diagnóstico da realidade cultural no referente à produção escrita, da cidade de Alagoinhas, é que se procede esse trabalho.

Metodologia

A metodologia utilizada no projeto apoiou-se em fontes primárias e trabalho de campo. Foram feitas visitas à lojas especializadas em música, Escola de música, centro cultural, para o levantamento de nomes de compositores e obtenção de dados que possibilitassem um primeiro contato. Foi elaborado um questionário, contendo pergunta a respeito dos dados pessoais do entrevistado, além de questões concernentes às suas composições e ainda, com um espaço para que o artista opinasse a respeito da música baiana atual e o reconhecimento desta no mercado fonográfico. Foram realizadas entrevistas com compositores e/ou intérpretes da região de Alagoinhas, as quais aconteceram nos seguintes locais: Biblioteca municipal, localizada no centro da cidade, Escola de música ou residência do compositor. Foram feitas as transcrições de material fornecido ou emprestado pelos compositores e/ou intérpretes. Simultaneamente a essas atividades, foram feitas leituras de textos que constam na bibliografia do projeto.

Resultados e Discussão

Nessa etapa da pesquisa, apresentam-se como resultados: 1- o levantamento de 42 (quarenta e duas) nomes de compositores dos quais 28 foram entrevistados, sendo 21 homens e 7 mulheres; 2- Identificação e registro no projeto das composições desses entrevistados; 3- transcrições das letras coletadas, nos CDs dos compositores-intérpretes, em CDs diversos, nos quais há composições gravadas por terceiros, de um livro de coletânea, contendo letras de compositores da cidade, bem como de material manuscrito pelos próprios compositores (cedidas ou emprestadas); 4- leituras de textos indicados na Bibliografia do projeto. A partir do material conseguido por meio de atividades realizadas em pesquisa de campo, é possível que seja feita uma análise do mesmo, bem como que seja produzido um catálogo, como previsto no projeto, onde constarão os dados coletados.

Conclusões

A partir das atividades realizadas e das leituras feitas, foi possível confirmar a importância de se fazer um mapeamento dos compositores da cidade de Alagoinhas, seguida de aproximação com os mesmos, com realização de entrevistas, tendo em vista a pouca ou nenhuma visibilidade disponibilizada aos compositores. Entende-se por meio da realização das atividades referidas, que faz-se necessário analisar os modos de criação e

produção dos compositores, entender como constroem uma rede de articulação e parceira, procurando verificar o que aparece com mas recorrência em suas produções. Entende-se por meio da realização das atividades referidas, que faz-se necessário analisar os modos de criação e produção dos compositores , obtendo assim, um panorama que possibilite o entendimento a respeito da cultura vigente na cidade de Alagoinhas, por meio de sua produção escrita.

Agradecimentos

Agradeço a UNEB pela concessão da bolsa PICIN. Da mesma forma agradeço aos compositores e/ou intérpretes que contribuíram para a realização desse trabalho.

Andrade, Mário de – Aspectos da Música Brasileira. Belo Horizonte, Villa, Rica, **1991**.
Oliveira. Solange Ribeiro. Literatura e Música. São Paulo: Editora Senac. 2003. 161p
Daglian, Carlos (org). Poesia e Música.São Paulo: Editora Perspectiva **1985**.
http://www.cifraclub.com.br Acesso em: 20/09/2010
http://alagoinhas.olx.com.br Acesso em 22/09/2010
Purificação, Isabel. Louve Agora.Áudio & Mídia Music. **2011**

Documentos brasileiros: a construção do ethos e as estratégias argumentativa em cartas do Senado da Câmara da Cidade do Salvador no século XVIII

Maiza Keelly Barbosa dos Santos (IC – mkeelly2010@hotmail.com)
Orientador Prof. Dr. Gilberto N. T. Sobral (PQ)

Departamento de Ciências Humanas – DCH, Salvador/ BA, campus I, Universidade do Estado da Bahia – UNEB

Palavras Chave: *Crítica Textual, Ethos, Argumentação.*

Introdução

Sendo a primeira capital do Brasil, Salvador sempre teve destaque no cenário político nacional. Até 1763, quando a Capital do Brasil foi transferida para o Rio de Janeiro, a Cidade era o local de concentração da alta fidalguia lusitana, do alto clero e dos magistrados que administravam a Colônia. Destaca-se, em todo o período colonial, o papel das Câmaras Municipais e, em especial, do Senado da Câmara da Cidade do Salvador na administração das vilas e cidades brasileiras. A partir dos pressupostos teóricos da Crítica Textual, da Nova Retórica, de Chaim Perelman e Lucie Olbrechts-Tyteca, e da noção de *ethos* discursivo, proposta por Dominique Maingueneau, editaram-se documentos manuscritos e estudaram-se os processos argumentativos e a construção do *ethos* no estabelecimento da relação entre a administração da Cidade do Salvador e Portugal, no século VIII, tendo como *corpus* Cartas do Senado a Sua 'Magestade', manuscritos que fazem parte da coleção de Documentos Históricos do Arquivo Histórico da Prefeitura Municipal de Salvador.

Metodologia

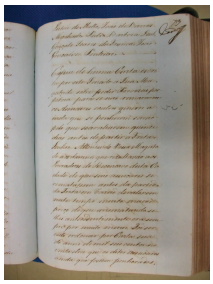
Para alcance dos resultados pretendidos, o estudo obedeceu às seguintes etapas metodológicas: leitura da bibliografia sobre a Câmara Municipal de Salvador,seleção e digitalização das cartas para edição e análise, atualização dos estudos sobre retórica, levantamento e análise quantitativa dos argumentos, estudo das técnicas argumentativa e análise do *ethos* discursivo e produção de um artigo para futura publicação, tendo em vista a divulgação dos resultados.

Resultados e Discussão

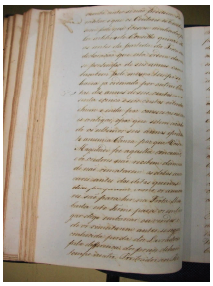
A partir dos estudos realizados, preservaram-se 13 cartas, totalizando 42 fólios. A análise de uma carta permitiu revelar os mais variados fatos ocorridos na Cidade do Salvador, no referido período, estabelecendo uma ponte com o momento presente, visto que possibilitou reflexões para uma melhor compreensão não só da atual situação da Cidade, mas também das relações entre os segmentos que representavam e, acima de tudo, disputavam o poder administrativo. Por fim, elaborou-se um artigo para posterior publicação da pesquisa.

***Fac-símiles* dos manuscritos do Séc.XVIII analisados, pertencentes ao LIVRO 28.8 do Arquivo Histórico Municipal de Salvador**

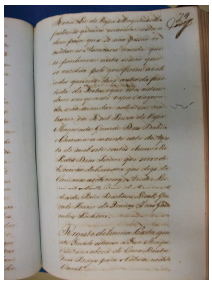
Folio 73 Reto



Folio 73 Verso



Folio 74 Reto



Transcrição de manuscritos do Séc.XVIII – LIVRO 28.8 (1701)

FÓLIO 73 RETO

Copia de huma Carta escrita por este Senado a Sua Magestade sobre pedir Provizaõ perpetua para se naõ rematarem os Assucares eoutros generos a inda que se penhorem senaõ pelo que seavaliar em quinze dias antes de partir a Frota//

Senhor = Attendendo Vossa Magestade a os damnos que rezultavaõ aos Lavradores do Reconcavo desta Cidade de que seus assucares se rematassem antes da partida da Frota em Razaõ devalerem neste tempo muito maior preço do que arrematando selhes antecedentemente era sempre por muito menos. Foi servido ordenar por Carta sua do anno de mil seis centos noventa etres que os ditos assucares ainda que fossem penhorados,

FÓLIO 73 VERSO

muito antes senaõ podessem rematar e que os Credores os Recebessem pelo que fossem avaliados pelos arbitrios do Conselho quinze dias antes da partida da Frota com declaraçaõ que esta ordem durasse por tempo de seis annos como tambem pelo mesmo tempo se havia ja ordenado por outras Cartas dos annos de seis centos ses= senta ecinco e seis centos oitenta ehum e inda por conseceçoens mais antigas, epor que setem acabado os ultimos seis annos eprezis- te amesma Cauza por que Vossa Magestade fez aquella concessaõ, e os credores naõ recebem damno de naõ rematarem os ditos assucares antes dos ditos quinze dias por quanto como os assuca res saõ para hir na Frota lhesbasta este Termo para os embargar digo embarcar ouvender e de os rematarem antes se segue conhecida perda dos Lavradores pela differença dos preços dehum tempo aoutro. Prostrados aos Re-

FÓLIO 74 RETO

Reaes Pez de Vossa Magestade lhe [rubrica]
pedimos queira mandar nova ordem para que se naõ possaõ rematar os Assucares ainda que se penhorem antes se naõ que se recebaõ pelo que forem avali ados quinze dias antes da partida da Frota e que esta ordem dure em quanto Vossa Magestade não mandar outra em con trario e a Real Pessoa de Vossa Magestade Guarde Deos Bahia e Camara a os vinte esete de Agosto de mil sete centos e hum e Eu Pedro Dias Pereira que sirvo de Escrivão da Camara que digo da Camara as obscrevy // Andre Leitaõ de Mello // João de Barros Machado // Pedro Barboza Leal // Gonçalo Soares da França // Joao Goncalves Pinheiro _____//_____//

Conclusões

Os estudos possibilitaram a preservação de um importante acervo documental da memória cultural soteropolitana e permitiu compreender algumas formas de pensar e agir dos seus administradores, que se manifestam e concretizam-se pela linguagem.

Agradecimentos

Agradeço a Deus, por tornar tudo possível; ao CNPQ, por acreditar nos pesquisadores iniciantes, financiado a nossa pesquisa e pela oportunidade de participar do projeto de Iniciação Científica como bolsista *PIBIC-CNPq;* agradeço também ao orientador Gilberto Sobral, pela paciência e competência e à UNEB, por fazer parte dessa equipe e proporcionar uma formação consistente aos discentes.

ACIOLI, Vera Lúcia Costa. *A escrita no Brasil Colônia: um guia para a leitura de manuscritos*. Recife: EDUFPE, 1994

CAMBRAIA, César Nardelli. *Introdução à Crítica Textual*. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

História do Brasil Colônia. Disponível em: http://www.portalbrasil.net/brasil_historiadobrasil_brasilcolonia.htm. < acessado em: 22/05/11>

MAINGUENEAU, Dominique. *Ethos, cenografia e incorporação.* In. AMOSSY, Ruth. Imagens de si no discurso: a construção do ethos. São Paulo: Contexto, 2008.

ORLANDI, Eni Pulcinelli. *O que é lingüística*. São Paulo: Brasiliense, 2003.

PERELMAN, Chaïm. OLBRECHTS-TYTECA, Lucie. *Tratado de Argumentação*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

REBOUL, Olivier. *Introdução à retórica*. Trad. Ivone Castilho Benedetti. São Paulo: Martins Fontes. 1998.

RUY, Afonso. *História da Câmara Municipal da Cidade do Salvador*. 3ª ed. aumentada. Câmara Municipal de Salvador, 2002

SILVA, Luiza de Santana. *O Arquivo Histórico Municipal de Salvador*: um estudo sobre preservação documental. Salvador: UFBA, 2008.

SPINA, Segismundo. *Introdução à Edótica*. São Paulo: Cultrix, 1977.

SUAREZ, Antonio Abreu. *A Arte de Argumentar*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2004.

Edição e estudo da argumentação em cartas do Senado da Câmara da Cidade do Salvador no século XVII

Cláudia Valéria Alves dos Santos (IC – estrela.meusol@yahoo.com.br))
Orientador Prof. Dr. Gilberto N.T. Sobral (PQ)

Departamento de Ciências Humanas – DCH, Salvador/ BA, campus I, Universidade do Estado da Bahia – UNEB

Palavras Chave: *Documentos Brasileiros, Argumentação, Critica Textual.*

Introdução

Salvador, por ser a primeira capital do Brasil, era um local privilegiado no exercício do poder político, administrativo e econômico de Portugal. Apesar de sua administração estar submetida às determinações da Coroa Portuguesa, a Câmara da Cidade do Salvador, por conta própria, também deliberava sobre a vida cotidiana da população, nas mais diversas situações. Em todo o período colonial, destaca-se o papel das Câmaras Municipais e, em especial, do Senado da Câmara da Cidade do Salvador na administração das vilas e cidades brasileiras. A partir dos pressupostos teóricos da Crítica Textual e da Nova Retórica, de Chaim Perelman e Lucie Olbrechts-Tyteca, editaram-se documentos históricos e analisaram-se os processos argumentativos no estabelecimento da relação entre a administração da Cidade do Salvador e Portugal, no século XVII, tendo como *corpus Cartas do Senado a Sua 'Magestade'*, manuscritos que fazem parte do acervo do Arquivo Histórico Municipal de Salvador.

Metodologia

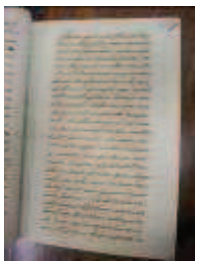
Para alcance dos resultados pretendidos, o estudo obedeceu às seguintes etapas metodológicas: fez-se a leitura da bibliografia sobre a Câmara Municipal de Salvador. Após a aquisição de arcabouço teórico, foram selecionadas as cartas para edição e análise. A partir da atualização dos estudos sobre retórica, realizou-se uma análise qualitativa dos processos argumentativos. Posteriormente, houve um estudo teórico das técnicas argumentativas e, partir disso, além da elaboração dos relatórios parciais e finais, efetuou-se a produção de um artigo para futura publicação, tendo em vista a divulgação dos resultados.

Resultados e Discussão

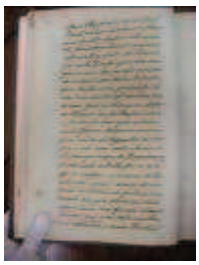
A partir dos estudos realizados, preservaram-se 07 cartas, totalizando 16 fólios. Selecionou-se uma carta para análise, a partir da qual se constatou que muitas situações do cotidiano da Cidade do Salvador naquela época ainda persistem, bem como possibilitou o conhecimento da mentalidade dos administrados da cidade do Salvador. Por fim, elaborou-se um artigo para posterior publicação da pesquisa.

***Fac-símiles* dos manuscritos do Séc.XVII analisados, pertencentes ao livro nº 28.6 do Arquivo Histórico Municipal de Salvador (1640-1686)**

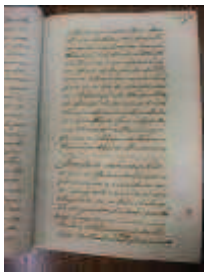
Folio 9 Reto



Folio 9 Verso



Folio 10 Reto



Folio 10 Verso



Transcrição de manuscritos do Séc.XVII – LIVRO 28.6 (1640-1686)

FÓLIO 09 RETO

[rubrica]
os Santos aos vintes edois dias
do mez de Setembro demile
seis centos equarenta annos
[S]ebastião daRocha Pittafiz
escrever as vias esobscrevy
no officio deEscrivaõ daCa=
mara e trasladei neste Livro
para que atodo otempo cons=
te,, Sebastiaõ da Rocha Pitta,,
Os Officiaes deste anno heraõ
Belchior Brandaõ Luis Duar=
te Lopes Leiro Juiz eEgas Um=
niz Veriador e Domingos
Garcia e Alvaro de Souza e
Francisco Vieira Procurador,,

Traslado de huma Car=
ta que os Officiaes daCamara
que Serviraõ o anno deseis cen=
tos equarenta mandaraõ asua
Magestade em os treze de Novem=
bro assignadas portodos que hé-
oqui se segue_____,,
Senhor,, A Camara desta Ci=
dade,, ACamara desta Ci=
dade da Bahia tem Reprezentado

FÓLIO 09 VERSO

aVossa Magestade o miserável
Estado em que se acha esta praça
quando aella chegou o Marquéz
de Montalvaõ dando as graças
aVossa Magestade da Eleição
que nelle fez por que nos asse=
gurou com isso as esperanças
da restauração deste Estado
que tinhamos quaze perdi=
das ese assim oprometia oze=
lo com que o Marquez dispor
as Couzas eos princípios dabo=
a fortuna com que entrou
nestaGuerra desanimamos [a]=
gora ver malogradatanta
prevençaõ com centos Avizos de
Lisbôa que nem de Socorronem
de Armada setrata para este
effeito esebem as couzas de Ca=
talunha seriaõ cauza desea=
trazar o acudirsemos pela neces=
sidade em que estivemos como
esperavamos taõ percizo etam
forcozo que não sofre nenhu=
ma dilaçaõ e assim Senhor

FÓLIO 10 RETO

[rubrica]
Senhor pede esta Camaraa
Vossa Magestade em nome de
todo este povo com submiçaô
[e]umildade devida ponha vos=
as Magestade os olhos de sua
Real Clemencia no que tem
padecido epadece este Estado
doBrazil eo muito que convê
aVossa Magestade tratar da
Conservação delle consideran=
do o quanto se entende o empe=
nho da Monarquia se sein=
tentar a recuperação comca=
bedal que não seja mui su=
ficiente eque o estar o inimi=
go ainda que poderozo rece=
ando sempre opoder deVossa
Magestade parece que obriga
aquém este seja talque aca=
be detodo esta guerra eque
naõ sirva a dilaçaõ de-
se fazerem. Senhores detudo
lembrando aVossa Magesta=
de que oque aqui há não
he o Comque bem sepode de

FÓLIO 10 VERSO

defender esta prassa eque será-
mais necessario em quanto naõ
van omaior poder que pelo me=
nos venha hum socorro de muin=
tos mantimentos armas emu-
niçoens eosnativos
querque Vossa Magestade oman=
dará considerar eo mister que
importar naõ perder nisto hu=
ma Era de tempo e em nosvir-
aresoluçaõ que Vossa Mages=
tade for servido tomar no as=
sento dos vinhos em que es=
tes Vassalos tem feito aVossa=
Magestade hum grandeser=
viço eo que mais eficaz se=
podia buscar para reme=
dio deste Estado ealivio da
opreçaõ dos de Portugal nos=
so Senhor guarde aCatholi=
ca pessoa de Vossa Magesta=
de como: a Christandade
ha Mister em Camara Tre=
ze de Novembro de mil eseis
centos equarenta annos,, se=

Conclusões

A edição de textos é uma operação extremamente importante, pois tem como finalidade o estabelecimento de textos autênticos, facilitando a sua leitura ao leitor ao tornar um texto acessível, servindo de objeto para algum estudo e/ou conhecimento de determinado momento histórico. Interesse este que surge a partir da necessidade que um povo tem de preservar documentos que fazem parte da sua história.

O estudo dos processos argumentativos comprovou a necessidade de adaptação do orado à situação de comunicação, tendo em vista a adesão do auditório à tese apresentada.

Agradecimentos

A Deus por tornar concreto um sonho de há muitos. Ao CNPQ (pela qual minha pesquisa é fomentada na condição de bolsista-PIBIC), pela oportunidade que me foi dada em direcionar minhas energias ao entendimento do que é pesquisa. Ao meu professor-orientador, Gilberto Sobral, pela energia gasta ao exercitar o meu intelecto (obrigada pela paciência). E à Instituição em que estudo (a UNEB) por compactuar com a formação do alunado em todos os âmbitos educacionais.

ACIOLI, Vera Lúcia Costa. *A escrita no Brasil colônia*: um guia para leitura de documentos manuscritos. Recife: EDUFPE/Fundação Joaquim Nabuco/Editora Massangana, 1994.

CÂMARA MUNICIPAL DE SALVADOR. *Cartas do Senado a Sua Magestade*. Salvador: Câmara Municipal/ Fundação Gregório de Matos. Documentos Históricos do Arquivo Municipal.

CAMBRAIA, César Nardelli. *Introdução à Crítica Textual*. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

MOSCA, Lineide do Lago Salvador (Org). **Retóricas** *de ontem e de hoje*. São Paulo: Humanitas Editoras/FFLCH/USP, 1997.

OSAKABE, Haquira. *Argumentação e discurso político*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

PERELMAN, Chaïm e OLBRECHTS-TYTECA, Lucie. *Tratado de argumentação: a nova retórica*. Trad. de Maria Ermantina Galvão G. Pereira. São Paulo: M. Fontes, 1996.

RUY, Affonso. *História da Câmara Municipal do Salvador*. Salvador: Câmara Municipal, 1996.

SOBRAL, Gilberto Nazareno Telles Sobral. *A relação colônia-metrópole no século XVIII: edição semidiplomática das cartas do senado e estudo da argumentação*. 2004. 205f. Tese (Doutorado em Letras) – Instituto de Letras, Universidade Federal da Bahia, Salvador.

TELLES, Célia Marques. A Crítica textual no Brasil: um esboço historiográfico. IN: *Estudos linguísticos e literários*. Salvador, n. 21-22, 1998.

A identidade do sujeito mulher-negra nos romances: Becos da memória e Ponciá Vicêncio, de Conceição Evaristo

Luciano Nogueira (IC), Gildete Paulo Rocha
mm1972ba@hotmail.com

Departamento de Ciências Humanas e Tecnologia, Eunápolis/BA, campus XVIII, UNEB

Palavras chave: *Gênero, identidade, afro-descendência, representação.*

Introdução

Este trabalho consistiu em investigar a constituição da identidade da mulher afro-brasileira, bem como verificar as relações sociais vividas pelos afro-descendentes sob a perspectiva da sua identificação com o universo cultural afro-brasileiro, tendo como base as obras Becos da memória e Ponciá Vicêncio, de Conceição Evaristo. Além de contribuir para o conhecimento e divulgação da obra evaristiana e consequentemente a ampliação do panorama crítico da produção afro-descendente. A questão da identidade, sob uma perspectiva não essencialista, foi aqui problematizada "*na tentativa de rearticular a relação entre sujeitos e práticas discursivas*"[1]. Assim, para o desenvolvimento desta investigação, partiu-se do pressuposto de que a constituição da identidade baseia-se sempre numa oposição binária (homem/mulher ou branco/negro) em que um dos pólos – nos exemplos dados, o primeiro - é visto como essencial e o outro, um acidente. Assim, analisar as expressões de gênero constituiu-se em elemento crucial do trabalho porque *"posições, masculina e feminina, são assim instituídas por meio de leis proibitivas que produzem gêneros culturalmente inteligíveis*"[2]. Além disso, analisou-se também a sensação de pertencimento cultural afro-brasileiro presente nas obras analisadas de Conceição Evaristo, na tentativa de recompor um sistema próprio de representações.

Metodologia

A pesquisa foi essencialmente bibliográfica. Em relação ao método como trajetória de raciocínio, foi trabalhado o hipotético-dedutivo de Popper, na concepção da variante de Bunge, especialmente no conceito de descoberta do problema que é por ele considerado como "*encontro de lacunas ou incoerências no saber existente*". O método de procedimento adotado seguiu as seguintes etapas: rastreamento e análise do que já foi publicado sobre a autora; leitura e fichamento de textos teóricos que, de alguma forma resgatem a problemática das relações de identidade/alteridade, sejam eles de cunho filosófico, sejam de cunho crítico-literário; leitura, análise e fichamento das obras Becos da memória e Ponciá-Vicêncio, de Conceição Evaristo.

Resultados e Discussão

A necessidade de traçar um conceito operacional de identidade conduziu a investigação à discussão teórica entre essencialismo e construcionismo acerca do conceito de identidade. Optou-se por adotar uma abordagem não essencialista deste conceito, uma vez que a realidade, a partir das referências teóricas analisadas, não é entendida como algo que exista por si, ou seja, é uma construção cultural. Deste modo, discutir a identidade de gênero tornou-se fundamental uma vez que, de acordo com Judith Butler (2003, p. 37) *"as 'pessoas' só se tornam inteligíveis ao adquirir seu gênero em conformidade com padrões reconhecíveis de inteligibilidade do gênero*". Neste quadro teórico, foi necessário estabelecer a noção do sujeito 'mulher' como não sendo unívoco, uma vez que se constitui também através de relações de classe, de raça (entendida aqui como características fenotípicas de diferenciação de grupos) e de região. Esta discussão foi importante no sentido de apreender a escritura evaristiana numa perspectiva que se propunha a desconstruir uma representação da muher afro-brasileira destituída de sua inteligibilidade como sujeito existencial. Daí que a análise da obra de Conceição Evaristo, mais precisamente os romances *Ponciá Vicêncio* e *Bencos da Memória*, possibilitou o entendimento da sua produção como espaço discursivo que permitisse restituir a visibilidade tanto dos atores culturais afro-descendentes quanto do sujeito-mulher-negra na articulação entre a subjetividade e as práticas discursivas do campo social.

Conclusões

Verificou-se que a escritura evaristiana propõe, em termos utilizados por Zilá Bernd, uma reterritorialização, ou seja, o resgate das representações culturais dos negros - sobretudo, da mulher como sujeito apoderando-se da sua história - para reinvesti-las de significações que revelam vozes que procuram desvencilhar-se do anonimato a que os dispositivos de poder as relegaram. Através do sujeito da enunciação, percebe-se a identificação, tanto do ponto de vista subjetivo quanto político, ao universo cultural afro-brasileiro.

Estereótipos negativos de relações binárias como homens/mulheres, mulheres brancas/mulheres negras são desconstruídos nas obras evaristianas analisadas. Se o discurso operacionaliza o poder através de atos performativos, as obras de Conceição Evaristo podem ser lidas como atos performativos na tentativa de invocar a existência do sujeito-mulher-negra desvinculada dos clichês a que esteve associada, subvertendo, deste modo, a ordem estabelecida, tida como natural.

Agradecimentos

As atividades realizadas como requisitos do Programa de Iniciação Científica (PICIN) da UNEB nos possibilitaram melhor capacitação, amadurecimento e crescimento profissional. Assim, agradecemos ao PICIN-UNEB e ao CNPQ pelo fomento da atividade de pesquisa científica, particularmente pela oportunidade que, como estudante de iniciação científica, recebi.

---

[1] Hall, Stuart. *Quem precisa de identidade*? IN: SILVA, Tomaz Tadeu da (org.). Identidade e diferença: a perspectiva dos Estudos Culturais. 4ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, **2005**.

[2] Butler, Judith. *Problemas de gênero: Feminismo e subversão da identidade*. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira, **2003**.

Referências bibliográficas

BERND, Zilá. Enraizamento e errância: as duas faces da questão identitária. In: Scarpelli, Merlifantini e Duarte, Eduardo de Assis (Orgs.) Política da diversidade. Belo Horizonte: Fale_UFMG, 2002

BHABHA, Homi K. O local da cultura. Belo Horizonte: ed. UFMG,2005.2 ed.

BERND, Zilá. *Introdução à literatura negra*. São Paulo: editora Brasiliense, 1988.

BURDIEU, Pierre. *A dominação masculina*. 4ª edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

BUTLER, Judith. *Problemas de gênero: Feminismo e subversão da identidade*. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira, 2003.

CARNEIRO, Sueli: "Enegrecer o Feminismo: A situação da mulher negra na américa latina." In Racismos contemporâneos, org.: Ashsaka/Takano. Ed. Cidadania. Rio de Janeiro, 2003.

EVARISTO, Conceição. Becos da memória. Belo Horizonte. Mazza, 2006.

_____. Da representação a auto-representação da mulher negra na literatura brasileira. Revista Palmares, cultura afro-brasileira, ano1, número 1 – agosto de 2005. ISSN 108.7280.

_____. *Literatura Negra: uma poética da nossa afro-brasilidade*. 1996. Dissertação (Mestrado em Letras), Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

_____. *Ponciá Vicêncio*. Belo Horizonte. Mazza, 2003.

FONSECA, Maria Nazareth Soares (ORG). *Brasil afro-brasileiro*. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2000.

FOUCAULT, Michael. *História da sexualidade I: a vontade de saber*. Edições Graal. Rio de Janeiro, R.J, 1988.

_____. Microfísica do poder. 5ª ed. Rio de janeiro: Graal,1999.

FRANÇA, Jean M. Carvalho França. *Imagens do negro na literatura brasileira*. São Paulo: editora Brasiliense, 1998.

HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade. 11ª edição. Rio de Janeiro: DP & A editora, 2006.

_____. Da diáspora: identidade e mediações culturais. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

_____. Quem precisa de identidade. IN: SILVA, Tomaz Tadeu da (org.). Identidade e diferença: a perspectiva dos Estudos Culturais. 4ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

IRIGARAY, Lucy. *This sex which is not one*. Ithaca, New York. Cornell University, 1985.

RIBEIRO, Esmeralda (Org.). Cadernos 24. São Paulo: Quilombhoje, 2001.

Vários autores.*Cadernos Negros: os melhores poemas.* São Paulo: Quilombhoje, 2008.

WOODWARD, Kathryn. Identidade e diferença: uma introdução teórica e conceitual. IN: SILVA, Tomaz Tadeu da (org.). Identidade e diferença: a perspectiva dos Estudos Culturais. 4ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

MODOS DE PRODUÇÃO DE ESCRITORAS SUBALTERNAS

Gislene Alves da Silva (IC), Jailma dos Santos Pedreira Moreira

galves11@hotmail.com

Departamento de Educação, Alagoinhas/BA, campus II, UNEB.

Palavras Chave: *Escritoras, Subalternidade, Modos de produção*

Introdução

Considerando o fato de muitas mulheres escritoras terem sido excluídas de uma historiografia literária pautada em um cânone patriarcal, este projeto é importante porque visa identificar os modos de produção destas escritoras, os modos de escape, de fala, neste processo de silenciamento. Padilha (1999)[1] demarca que a formação canônica submeteu-se aos mesmos aparatos ideológicos e aos mesmos mecanismos de dominação, cuja meta é elidir as diferenças, sobretudo no que concerne a questões como as de raças e gênero.

Considerando ainda que algumas estratégias já foram criadas para se fazer visível no circuito o contra-discurso feminista, mas que estas ainda são insuficientes para uma pluralização da escrita e que o processo de subalternização, neste caso, envolve gênero em suas inter-relações com marcadores como raça, classe e lugar, é imprescindível uma politização dos espaços de produção e circulação cultural. Até porque contra a idéia disseminada de que as mulheres nunca produziram, outras informações nos chegam, como, por exemplo, no que diz respeito às escritoras afro-americanas.

Assim, nessa linha, de abrir espaço para uma literatura feminina que está fora do cânone, o projeto também revela sua importância, porque busca dar visibilidade às dificuldades de produção, publicação e distribuição em contextos específicos, como os locais-regionais, às demandas desta dinâmica, ao tempo em que procura também visualizar suas perspectivas e sentidos ativos. Assim sendo, para alcançarmos os objetivos pretendidos, fizemos leituras teóricas pertinentes à temática, bem como realizamos entrevistas e conversas informais com escritoras de Alagoinhas-BA e demais agentes envolvidos nessa dinâmica.

Dessa forma, em se tratando de escritoras locais, as dificuldades se iniciam na infância, quando é negado a estas o direito de estudar. Entretanto, tais dificuldades se propagam no decorrer da vida adulta dessas mulheres, reforçando o empecilho que é, ainda para algumas mulheres, se tornar produtora textual. Nessa linha, com a nossa pesquisa, percebemos que os entraves se resumem a dificuldades de incentivo e apoio por parte dos órgãos públicos, desrespeito da família, em alguns casos, falta de Políticas Públicas que abarque essas escritoras, dificuldades com os altos custos das publicações, já que são financiadas pelas mesmas etc.

Apesar disso, rompendo estas barreiras, estas mulheres escritoras locais, alagoinhenses, têm encontrado o maior apoio, para suas produções, publicações e visualizações das suas obras, com as próprias famílias. A outra forma de apoio que estas escritoras têm encontrado para a divulgação das suas obras é através da Casa do Poeta de Alagoinhas – CASPAL, que tem levado os escritores às escolas e universidades do município, para apresentarem os seus trabalhos, investindo na divulgação também, através de rádios, jornais e revistas. Além disso, percebemos o interesse de alguns professores e professoras universitárias sobre a temática da escrita local de Alagoinhas, produzindo pesquisas e trabalhos com estudantes, promovendo a divulgação do trabalho de muitas escritoras.

Nesse sentido, podemos dizer que os modos de produção de escritoras subalternas, alagoinhenses, ainda são muito precários, incidindo em uma tarefa que conta com o apoio de alguns mediadores, como a universidade, alguns professores, e a iniciativa de associações como A casa do Poeta. Fora isso o custo das publicações é arcado pela escritora com o apoio de alguns de seus familiares, excetuando aqueles que investem contra. Assim, a produção ainda conta com poucos cooperadores e não tem o aparato do poder público, através de políticas específicas. Entretanto, apesar disso, essa produção subsiste, resiste, apontando demandas e perspectivas para a literatura feminina local.

Metodologia

Esta pesquisa, de natureza qualitativa, pauta-se em estudos de gênero e da crítica feminista e cultural. Utilizamos como técnicas de coleta e análises dos dados entrevista e aplicação de questionários, além da realização de estudos teóricos condizentes com a temática abordada na pesquisa. Com isso, buscamos levantar os modos de produção de escritoras subalternas locais, ao tempo que também realizamos entrevistas com demais agentes envolvidos nesse possível circuito alternativo, tomando como parâmetro os sentidos, dificuldades, demandas e perspectivas desta produção. Coletados os dados, fizemos a sistematização e análise desses, considerando o objetivo proposto e o *referencial teórico que embasou nosso olhar crítico de pesquisadora.*

Resultados e Discussão

Percebemos que as dificuldades encontradas por essas escritoras são diversas, que se iniciam quando estas despertam o desejo de estudar e se tornar uma produtora textual. Isso acaba refletindo, inclusive, na vida adulta dessas mulheres, com suas poesias carregadas de marcas do passado. Marcas de mulheres, às quais foi negado o direito ao estudo, negado o direito ao sonho.

Uma questão a qual todas as escritoras passam, segundo as depoentes, é justamente o engavetamento dos seus trabalhos, a falta de oportunidades para tirá-los desse lugar invisível. Percebemos também, através da fala das escritoras, que nesse percurso existem pessoas que de alguma maneira tentam suprir, de algum modo, as dificuldades, sejam as de produção ou de visibilidade das suas obras. A forma de apoio que as escritoras encontram para publicar vem da própria família.

Entretanto, da mesma maneira que a família apóia essas escritoras, encontramos exemplos de como estas famílias podem diminuí-las, não lhes dando o seu valor e respeito. Constatamos isso por meio de relatos que nos mostram maridos que se sentem donos de sua companheira, de sua escrita, sentem-se no direito de queimar o escrito da sua esposa. Ou, constatamos este desvalor, através de outros relatos que demonstram como essas mulheres, por vezes, são chamadas de loucas por seus irmãos simplesmente pelo fato insistirem em escrever.

Assim, percebemos que muitas são as dificuldades que as escritoras encontram nesse percurso. Em relação à questão das Políticas Públicas voltadas para a escrita feminina, na cidade de Alagoinhas, a produção, publicação e divulgação de escritoras, não percebemos nenhum apoio, em termos de políticas públicas, por parte da Secretaria de Cultura, Esporte e Lazer. Assim, não encontramos, nas ações desta Secretaria, qualquer atividade voltada para a Literatura feminina, ou seja, não existe uma ação que abarque essas escritoras.

Entretanto, diante da falta de apoio, as escritoras e escritores têm procurado meios de continuar produzindo e divulgando suas produções. A Casa do Poeta de Alagoinhas (CASPAL) existe nesse sentido e tem sobrevivido, resistido a esse descaso. Atualmente tendo como presidente uma mulher e contando, no seu grupo de associados, com quase um terço de escritoras, a CASPAL tem buscado parcerias com a Secretaria de Educação do Município de Alagoinhas, no sentido de obter apoio para as compras dos livros das escritoras, para serem trabalhados nas escolas do município de Alagoinhas. Algumas reuniões com a administração já foram feitas e o processo está em andamento.

Além disso, a Casa do Poeta de Alagoinhas, que ocupa um lugar pequeno cedido pela Prefeitura, no espaço denominado Mercado de Artesão, é uma instituição sem fins lucrativos e justifica com esse ponto e com a falta de apoio mais sitematizado por parte dos órgãos públicos, o fato de não poder ajudar os seus associados na publicação de suas obras. Sendo assim, tem buscado apoiar essas escritoras, através da divulgação dos seus trabalhos.

Esta divulgação vem sendo feita através de rádios, jornais, revistas etc. Aliado a isso se faz presente, representando os associados, em comemorações das datas cívicas e em eventos como: feiras, fóruns, atividades das bibliotecas, de grupos sociais, em pesquisas, seminários e outros eventos de educação e cultura, promovidos geralmente pela Universidade do Estado da Bahia. Também realiza vendas dos livros na sua própria sede. Além disso que visualizamos, a escrita local, os livros-textos produzidos por mulheres ganham visibilidade através de pesquisas ou trabalhos realizados por professores e professoras da Universidade, como já assinalamos.

Conclusões

Assim, concluímos que as escritoras subalternizadas de Alagoinhas continuam sendo apagadas por um mercado hegemônico, por uma cultura partriarcal e por um visão de cultura e de literatura que se reflete na falta de importância atribuída para estas. Por conta disso, as escritoras produzem sem contar com políticas públicas e com um apoio mais sitematizado. Apesar disso, também percebemos que estas escritoras continuam produzindo , insistindo em falar-escrever, resistindo a este apagamento. Para tanto, contam com apoios de familiares na publicação que é toda arcada com dinheiro próprio e, no que diz respeito à divulgação, contam com parceiros como a Casa do Poeta, que funciona como uma estratégia de divulgação e solidificação de um mercado alternativo.

Nessa linha fica clara a importância da mediação, de ações desenvolvidas, por exemplo, pela Universidade e, nesse sentido, a demanda pelo fortalecimento desta cooperação é fundamental. A demanda por políticas públicas, por ações conjuntas se faz necessário acrescentar. Também fica clara a importância de se estudar, considerar os escritos femininos como expressão de uma cultura feminina que entrelaça literatura, vida e resistência, ou seja, a crença de que a literatura é potência.

Agradecimentos

Á FAPESB pela concessão da bolsa, a minha orientadora Jailma dos Santos Pedreira Moreira e aos colaboradores.

[1] PADILHA, Laura Cavalcante. Silêncios rompidos: a produção textual de mulheres africanas. In. REIS, Lívia Freitas de; VIANNA, Lúcia Helena; PORTO, Maria Bernadette. (Orgs.) *Mulher e Literatura. VII Seminário Nacional.*Niterói, RJ: EdUFF, 1999.

Literatura e subjetividade no movimento de mulheres da UATI

Silvana N. Lianda (IC) – sil_lianda@hotmail.com, Jailma dos S. P. Moreira (PQ)

Departamento de Educação, Alagoinhas/BA, campus II, UNEB.

Palavras Chave: *literatura, subjetividade, movimento de mulheres*

Introdução

O presente trabalho intitulado "Literatura e Subjetividade no Movimento de Mulheres da UATI", objetiva identificar as imagens literárias que as mulheres da Universidade Aberta à Terceira Idade (UATI) memorizaram, pensando nas possíveis relações entre estas narrativas literárias e as narrativas de si.

Para tal, o método utilizado consistiu na aplicação de questionários, conversas informais ou narrativas semi-orientadas, acompanhamento do cotidiano dessas mulheres, bem como na realização de estudos teóricos de textos de autores como GOMES (2002)[1]; LOURO (2003)[2]; MOTTA (2002)[3]; CULLER (1999)[4]; GUATTARI e ROLNIK (1999)[5] e RICHARD (1999)[6]. A partir disso, verificou-se acerca das memórias das entrevistadas, que estas percebem a literatura de forma dissociada de suas vidas. A literatura trabalhada na escola é visualizada como chata, enquanto fora do espaço escolar a mesma é considerada prazerosa e consiste no ato de contar histórias, embora sem nenhum teor político. Entretanto, a potência literária pode ser percebida quando estas mulheres se viram como narradoras de si, quando contam a sua história e relatam-percebem a mudança que elas – enquanto narradora e personagem – deram para suas vidas, através do ingresso na UATI. Com isso, muitas delas voltaram a estudar após terem deixado este sonho de lado para cuidar das obrigações consideradas femininas, como casar e cuidar da casa e da família.

Assim, ao narrarem-se, elas estão construindo e expressando uma outra história para suas vidas, uma vez que, nesse contar (narrar a si), também estão fazendo literatura e percebendo-se como parte das narrativas. Essa mesma literatura que lhes foi ensinada, sem qualquer potencial político e ligação com as construções que circundam/ compõem suas vidas, é reescrita por essas mulheres com novos sentidos e construções, alertando-nos para uma reflexão, inclusive, sobre o ensino da literatura.

Metodologia

Foram realizados estudos teóricos referentes a gênero, geração, literatura, subjetividade, memória e (auto)biografia. Simultaneamente foram realizadas conversas informais induzindo a narrativas de vida e entrevistas com mulheres que frequentam a UATI, assim como com responsáveis pela instituição e familiares dessas mulheres (filhos, maridos e irmãs). As entrevistas com as idosas foram realizadas em suas próprias residências, onde também foram colhidos os relatos de seus familiares e suas próprias narrativas de si. Além disso, acompanhamos parte do cotidiano destas, participando de aulas e observando o movimento prático-discursivo de cada uma. Ao fim das entrevistas, conversas informais, observações feitas e relatos de vida, buscando uma possível inter-relação, comparamos as imagens literárias descritas e as narrativas de si.

Resultados e Discussão

A partir da metodologia aplicada, percebemos quais as principais memórias literárias das mulheres da UATI e como essas imagens referentes à literatura foram construídas de forma dissociada de suas vivências. As memórias literárias mais citadas referiram-se ao ato de contar e ouvir histórias. Segundo as idosas, a contação de histórias consiste nas lembranças literárias prazerosas que estas possuem e que foram tecidas fora da escola. Já no espaço escolar recordaram de uma literatura, considerada por elas, chata. Algumas, inclusive, relataram que não recordavam, não tinham nenhuma memória da literatura no âmbito escolar vivenciado. E hoje, embora ainda não haja um momento especifico para a literatura na UATI, as lembranças literárias dessas mulheres acabam se mostrando e tomando a cena em determinadas oficinas. Isso revela o quanto essa literatura, mesmo percebida por elas como distante de suas vidas, faz parte das mesmas.

Percebemos também que a literatura, leitura e escrita, embora sejam reconhecidas pelas mulheres da UATI como algo essencial, como modo de documentar os acontecimentos, quando estas falam do narrar, da contação de estórias, a literatura nesta imagem aparece sem nenhum teor político-cultural-subjetivo, a titulo de pura "distração despolitizada".

No tocante à importância da participação na UATI para cada uma das idosas, considerando o processo de subjetivação, de narrativização prescrita para mulheres, esta instituição funciona

como uma força de singularização, uma vez que demarca a diferença de posturas apresentadas por essas mulheres e possibilita que as mesmas ultrapassem limites aos quais estiveram submetidas e ainda podem estar. Deste modo, essa participação contribuiu para que elas extrapolassem os limites impostos por meio de estereótipos ligados aos modos de se relacionar, pensar, agir, vestir, entre outros, construídos e naturalizados como único modo de vida permitido, inclusive para mulheres velhas. Nesse sentido, as próprias idosas relataram grandes benefícios proporcionados por essa universidade tanto em termos físicos, quanto emocionais. A UATI, em Alagoinhas, embora tenha ficado paralisada por certo tempo, por falta de pagamento de contas, falta de infra-estrutura, inclusive falta de professores para lecionar disciplinas como Literatura, representa um esforço para cortar uma série histórica que invisibilizou a mulher idosa como sujeito de direitos. Nessa linha, a relação entre literatura e vida emerge quando as mulheres contam as suas histórias, destacando principalmente o antes e depois de ingressarem na UATI, o retorno à vida, ao cuidado de si e aos estudos após a participação na UATI.

Em relação às observações realizadas, estas confirmaram e complementaram o relato das idosas em entrevistas. As diversas posturas que apresentam são dissociadas de qualquer modelo de vida formado em torno da terceira idade. Nos modos de vida apresentados o antigo passa a ser reformulado e o moderno adaptado, a depender do desejo de cada uma, de modo que a única regra parece ser satisfazer a si mesmo com realizações que antes lhes foram impossibilitadas e relacionar-se bem no grupo de convivência em que estão inseridas. Tudo isso é comprovado por familiares que apóiam e alguns questionam, reivindicando o eterno lugar do feminino ou retorno destas mulheres somente para o lar.

Essa outra história dessas mulheres é contada por elas, que se percebem, por algum instante, narradoras de si, capazes de reescreverem seus destinos, criando uma outra possibilidade de vida para a mulher idosa. E, com isso, retomam seus direitos e apontam para uma ressiginificação também da literatura, na fronteira tênue e potente do viver e reviver.

Conclusões

Esse trabalho mostra sua importância ao trazer à cena sujeitos invisibilizados e, com eles, pensar sobre o sentido da Literatura, sobre as imagens literárias memorizadas. Dessa forma, concluimos que estas mulheres, que freqüentam à UATI, ao narrarem-se vão se reescrevendo, vão produzindo uma outra imagem para si e para a Literatura, que ganha sentido ativo e íntima relação com o viver, com a cultura, com o cotidiano, com a subjetividade. Percebemos também a importância da mediação nesse processo, através, neste caso, da UATI. Daí a necessidade de se criar políticas públicas culturais para esta parcela da população, a importância de se manter, com qualidade, inclusive com a oficina de Literatura sendo ministrada, esta instituição. Entretanto, também ficou claro que, contraditoriamente, as imagens literárias memorizadas por essas mulheres dizem de uma literatura chata, veiculada na escola e uma contação de história despolitizada, mas prazerosa, que implicou na construção de uma memória literária fora do âmbito escolar. Com isso, concluímos o quanto ainda é importante uma reflexão sobre o ensino da literatura, de maneira que esta possa recuperar sua importância ativa, possa estar mais próxima das pessoas, politizando existências, subjetividades, culturas, enfim abrindo possibilidades de vida, inclusive, neste caso, para os sujeitos femininos idosos.

Agradecimentos

Agradeço a FAPESB – Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia - a concessão da bolsa IC-FAPESB. Da mesma forma, o faço, aos sujeitos participantes da pesquisa que contribuíram através de seus relatos.

[1]Gomes, M. C. Refazendo o ritmo: mulheres velhas em ritmo de festa. In. Costa, S. S. S. e Sardenberg, C. M. B. (orgs.) *Feminismo, ciência e tecnologia*. Salvador: redor/neim-ffch/ufba, **2002**.

[2]Louro, G. L. *Gênero, sexualidade e educação*: uma perspectiva pós - estruturalista. 6ª edição. Rio de janeiro. Vozes, **2003**.

[3]Motta, A. B. Os mais idosos: gênero e modos de vida. In. Silva, M. D.; Nery, I. S. (orgs.). *Cenários e personagens plurais*. Teresina: o povo, **2002**.

[4]Culler, J. *Teoria literária: uma introdução*. Trad. Sandra vasconcelos. São paulo, beca produções culturais ltda, **1999**.

[5]Guattari, F. e Rolnik, S. *Cartografias do desejo*. Rio de janeiro. Vozes, **1999**.

[6]Richard, N. Políticas da memória e técnicas do esquecimento. In. Miranda. W. M. (Org.). *Narrativas da modernidade*. Belo Horizonte: Autêntica, **1999**.

O LUGAR DA LITERATURA NAS PESQUISAS DE GÊNERO NO DEDC- CAMPUS II

Luane Tamires dos Santos Martins (IC), Jailma dos Santos Pedreira Moreira.
E-mail: enaulydejesus@gmail.com

Departamento de Educação, Alagoinhas/Ba, Campus II, Uneb

Palavras Chave: Literatura, Gênero, Produção de Conhecimento.

Introdução

A pesquisa em questão - *O lugar da literatura nas pesquisas de gênero no DEDC-Campus II,* buscou identificar e refletir sobre o lugar da literatura nas pesquisas de gênero, especificamente no curso de Letras do DEDC-Campus II. Para tanto, analisamos os Projetos de Pesquisas, Iniciação Científica e Trabalho de Conclusão de Curso registrados em 4 cadernos do Seminário Interdisciplinar de Letras e, além disso, realizamos leituras que fundamentaram o desenvolvimento da pesquisa, relacionando-as com os resultados encontrados. Sendo assim, utilizamos como principais referências textos de autores como: COMPANGON (1999)[1]; CULLER (1999)[2]; LOURO (1997)[3]; entre outros. Os resultados encontrados demonstram que, no que cerne à Literatura, esta assume um lugar significativo no tocante às pesquisas vinculadas à gênero no curso de Letras do DEDC-Campus II, apontando inclusive para uma abertura no campo literário sem sair do mesmo, ou através de um retorno em diferença.

Metodologia

No primeiro momento buscou-se fazer leituras atreladas aos Estudos Culturais e aos Estudos Literários. Em seguida, fizemos um levantamento dos cadernos de resumos do Seminário Interdisciplinar de Letras encontrando 4 cadernos e posteriormente buscamos ler e identificar nos resumos apresentados os que tratavam de Projetos de Pesquisas, Projetos e subprojetos de Iniciação Científica e Trabalhos de Conclusão de Curso. Terminada essa etapa, procuramos identificar quais dos resumos de pesquisas encontrados estavam relacionados ao estudo de gênero, identificando a partir destes quais estavam atrelados aos Estudos Literários destacando três relações: gênero e literatura canônica (que identificamos com a letra A), gênero e literatura não canônica (letra B), gênero (literatura) e outras linguagens (letra C), que até então havíamos denominado como "outras literaturas", e depois de uma revisão e reflexão decidimos optar pelo nome "outras linguagens", uma vez que nos permite um olhar mais sistemático sobre as pesquisas. Alcançados os primeiros resultados da pesquisa, aplicamos um questionário com 16 estudantes de Letras e 4 professores da área de Literatura do curso de Letras a fim de perceber se estes consideravam relevante a articulação entre gênero e literatura, e se os mesmos percebiam a incidência dessa relação no curso referido. Depois da revisão dos cadernos utilizados como objeto de pesquisa, fizemos a articulação dos resultados encontrados nos mesmos com as respostas dos questionários aplicados, chegando a significativas conclusões.

Resultados e Discussão

Em relação à análise dos cadernos, obtivemos um total de 208 pesquisas encontradas, sendo que destas, 53 pesquisas estão articuladas com os estudos de gênero. Destas, 37 pesquisas aparecem relacionadas com os Estudos Literários. Sendo assim, distribuímos as 37 pesquisas encontradas pelas três classificações supracitadas na descrição metodológica. Desta distribuição verificamos que, de alguma forma, a literatura se fazia presente. Algumas pesquisas mostraram isso através de textos canônicos, que muitas vezes eram revitalizados com outras questões ou objetos relacionados. Outras trabalhavam, como aponta a classificação, com textos de escritoras não canônicas e algumas com outras linguagens, mas que tinham implícito a preocupação ou operação com os sentidos da literatura, da escrita, do cânone literário e suas margens, das artes ou de instituições literárias, apontando para temas como literatura, identidade-subjetividade e relações de poder. É importante salientar que para cada classificação, buscamos respaldo teórico nos textos lidos, entendendo como "literatura

canônica" as obras já "consagradas", consideradas muitas vezes como "clássicos", como nos respalda Compangon (1999)[1],e ainda baseando-nos nas concepções do autor, entendemos por "literaturas não canônica", as obras de escritores pouco ou nada reconhecidos. No tocante a classificação "outras linguagens" consideramos os textos que trabalham expressões ou narrativas, que retratam os modos de vida, as pesquisas atreladas a movimentos sociais feministas, que visam analisar a escrita, as leituras e até mesmo as memórias desses sujeitos entre outras expressões de subjetividade, valendo-nos da perspectiva dos "Estudos Culturais" que visam ouvir e dar visibilidade a cultura de grupos marginalizados, sendo que "Literatura", nesse sentido, é compreendida como uma prática cultural e em relação com outros discursos, como nos alerta Culler (1999)[2].

No tocante aos questionários aplicados com os professores e estudantes, dos 16 estudantes que responderam ao questionário, 13 estudantes conseguem perceber a relação entre literatura e gênero no curso de Letras e 14 estudantes acham que esta relação contribui para o desenvolvimento e abertura do curso. Em relação aos 4 professores (as) participantes (vale ressaltar que temos apenas uma amostra do quadro geral de professores do curso de Letras), todos (as) concordam que o diálogo entre gênero e literatura é pertinente para o desenvolvimento do curso. No entanto, observamos uma sutil preocupação de dois (as) professores (as) em relação ao tratamento da Literatura no curso, que acreditam que o estudo da obra propriamente dita está sendo deixado de lado e isso deveria ser retomado no curso. Entretanto, o que verificamos, pelos dados analisados, é que a obra não deixou de estar presente nas pesquisas, o que houve foi uma ampliação desta para aquelas deixadas de fora do cânone e uma reflexão sobre o próprio sentido de literatura, para abarcar outras textualidades.

Conclusões

Após a análise e revisão dos resultados encontrados, refletindo acerca da problemática da pesquisa, concluímos que os Estudos Literários assumem um lugar bastante significativo dentre as pesquisas de gênero, encontradas nos cursos de Letras do DEDC-Campus II. Isto se confirma através do montante de pesquisas encontras que articulam Gênero e Literatura, equivalendo-se a mais da metade do total das pesquisas de gênero analisadas. Com base nas leituras e reflexões, entendemos que a Literatura no curso de Letras do Campus II tem assumido um lugar amplo em seus estudos, saindo da tradicional análise de obra que destacava o "narrador", "o tempo", "as personagens", como relata CULLER (1999)[2], para a ressignificação de obras canônicas e não canônicas através do enfoque do gênero, além de abrir espaços para aos diversos discursos, subjetividades e relações de poder que envolvem literatura. Entretanto, apesar dessa abertura ser visualizada e considerada importante por alguns discentes e docentes do curso, notamos um certo desconforto de alguns professores, (as) em virtude destes estudos estarem ocorrendo também a partir de outras linguagens, uma vez que para os (as) mesmos(as) a obra literária, e principalmente o cânone, está sendo deixada de lado. Esta preocupação não é específica de alguns professores do curso de Letras no DEDC-Campus II, mas como afirma CULLER (1999) é um embate existente entre os pesquisadores do Estudos Literários e os dos Estudos Culturais, em virtude da crença que os Estudos Culturais sufocariam os Estudos Literários. No curso de Letras analisado, percebemos, no entanto, não "um sufoco" aos Estudos Literários, como podem acreditar alguns, porém uma revitalização tanto das obras canônicas, quanto das não canônicas. Isso significa dizer que o campo literário é expandido, mas não morre, pelo contrário torna-se mais potente, pois é visualizado nas relações de poder, cotidianas, subjetivas e culturais contra naturalizações excludentes.

Agradecimentos

Como bolsista PIBIC-CNPq gostaria de agradecer ao CNPq por ter me oportunizado uma das melhores maneiras de desenvolver-me tanto na graduação quanto na minha vida profissional, tornando-me pesquisadora. Agradeço ainda a minha orientadora, por ter disponibilizado toda assistência e atenção necessária para o andamento da pesquisa, contribuindo de maneira significativa para a realização da mesma.

[1]Compangon,A. A literature. IN: Compangon, A.; Mourão, C. e Santiago, C. F. **O demônio da teoria:** literature e senso comum. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

[2]Culler, J. Literatura e Estudos Culturais. IN: Culler, J. Teoria Literária: uma introdução. São Paulo: Beca Produções Culturais Ltda. 1999

[3]Louro, G. L. A emergência do gênero. IN: Louro, G. L. **Gênero, sexualidade e educação:** uma perspectiva pós-estruturalista. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

Estudo da construção do *ethos* discursivo em cartas de leitores da Revista Super Interessante.

Aline Santos dos Santos (IC). E-mail: santos.aline.santos@gmail.com

Rosa Helena Blanco Machado (PQ)

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *cartas de leitores, análise do discurso, ethos discursivo.*

Introdução

A carta é um gênero discursivo cuja principal característica é a ausência de contato direto entre os interlocutores. Devido, entre outros fatores, à multiplicação das necessidades do ser humano, o gênero deu origem a subgêneros, como a carta do leitor. Ela constitui-se em gênero jornalístico enquanto resposta a um texto jornalístico; a leitura e a compreensão de seu sentido dependem da compreensão do texto que lhe serviu de base. A carta de leitor existe em relação de dependência com a reportagem, artigo, o veículo jornalístico escrito. Daí sua classificação como *sub*gênero.

Este plano de trabalho consiste na análise da construção do ethos discursivo em cartas de leitores da revista de divulgação científica Super Interessante, publicadas entre setembro de 2009 e fevereiro de 2010; tais cartas respondem a matérias cujos temas se relacionam à ciência. Para tanto, utilizou-se como referencial teórico a vertente da Análise do Discurso de D. Maingueneau, com o estudo da questão do ethos discursivo, bem como uma retomada da noção de Formação Discursiva. A leitura de Amossy[1] serviu como introdução ao estudo do ethos, distinguindo as formas como a linguística e também a literatura lidam com essa questão. Maingueneau[2] descreve especificamente como o ethos discursivo funciona. O ethos é conceituado na retórica como o que o tom, os gestos, a postura, a escolha das palavras, etc. revelavam do enunciador. Em AD, ele é abordado a partir de dois deslocamentos: afastando a vontade do sujeito e submetendo-o à formação discursiva para a constituição de seu dizer; e concebendo o ethos como algo que atravessa o oral e o escrito, já que a retórica preocupava-se também com o tom, os gestos e a aparência do orador. A voz do discurso está associada a um caráter e uma corporalidade: o primeiro denota traços psicológicos que o destinatário atribui ao locutor a partir de seu modo de falar; a corporalidade representa o corpo do locutor, a leitura de sua aparência feita pelo destinatário.

Metodologia

Nos dois primeiros meses do plano de trabalho, foram feitos estudos sobre o conceito de Formação Discursiva e sobre o ethos na Cena Enunciativa, em AD. As 40 cartas já selecionadas na fase anterior da pesquisa, das quais havia sido estudada a Cena Enunciativa, foram as mesmas utilizadas para o estudo do ethos discursivo. As análises foram feitas a partir do 3º mês do plano de trabalho. A análise da construção do ethos foi feita observando-se a constituição da corporalidade, de uma imagem do enunciador, através do modo como esse constrói seu discurso (escolhas linguísticas, teor, lugar atribuído a si e ao interlocutor) e da formação discursiva à qual se filiam seus dizeres. Buscou-se perceber também a funcionalidade dos três tipos de ethos que interagem na construção do ethos efetivo.

Resultados e Discussão

O conceito de Formação Discursiva, parte da vertente de M. Pêcheux na AD, é abordado no estudo do ethos por ser através dela que se estabelece, em primeira instância, a incorporação. A formação discursiva é o que determina o que pode e deve ser dito a partir de uma posição dada em uma conjuntura dada. Analisando-se esse aspecto do discurso, infere-se sobre um determinado caráter, que pode se confirmar, sofrer contra-identificação ou pequenos deslocamentos à medida que a enunciação se constrói.

Segundo Maingueneau (apud AMOSSY, 2005), a eficácia do ethos decorre do fato de que ele envolve a enunciação sem ser explicitado nessa. Apesar de o ethos estar ligado ao ato de enunciação, de se constituir durante o discurso, existem representações do enunciador, feitas pelos destinatários, anteriores à enunciação, e que configuram o ethos pré-discursivo. Essas representações são feitas com base no posicionamento adotado pelo enunciador e no gênero textual, por exemplo.

O caráter e a corporalidade do fiador – representação do corpo do enunciador, feita pelo leitor através de pistas textuais - apoiam-se sobre um conjunto de representações sociais e estereótipos culturais, a partir dos quais o destinatário identifica o ethos do enunciador[3]. A incorporação designa a maneira como o destinatário se relaciona com esse ethos; essa atua sobre três registros: a) a formação discursiva dá corporalidade

ao enunciador e a seu destinatário; b) essa corporalidade possibilita aos sujeitos incorporar esquemas definidores do modo de viver em sociedade; c) esses dois aspectos são a condição para a incorporação imaginária dos destinatários à comunidade daqueles que aderem ao mesmo discurso.

O ethos efetivo de um discurso resulta da interação de diversos fatores, dentre eles o ethos pré-discursivo, o discursivo (mostrado) e o ethos dito. Na verdade, não é possível traçar uma diferença entre o dito, "sugerido" através de alusões diretas ao enunciador, e o mostrado, "não explícito", mas apreensível por metáforas ou alusões a outras cenas de fala. O peso dessas instâncias varia segundo os gêneros do discurso.

Analisando as cartas e tendo em vista as especificidades dos textos às quais elas respondem, pôde-se inferir um tipo também específico de ethos pré-discursivo: um leitor de periódico de divulgação científica que deve se posicionar a favor ou contra determinado assunto da área das ciências naturais, exatas, ou biológicas. Ele pode assumir diversas formas de lidar com o assunto (com humor, com seriedade, relatando exemplos ou encenando um comportamento), já que o periódico é dirigido para um público bastante variado, não específico, como as revistas científicas ou acadêmicas. Essa pressuposição sobre o ethos das cartas dos leitores da revista foi confirmada na análise: a abordagem mais ou menos polêmica, ou mais ou menos humorística dada aos assuntos, pela revista, fez com que os leitores se posicionassem da mesma forma, o que dependeu também de sua adesão ou não às afirmações das matérias:

> Toda campanha de creme dental usa modelos se passando por doutores. Se colocassem dentistas de verdade, geraria estranhamento, e isso faria com que a marca fosse mais lembrada. E por que todo anúncio de varejo tem um apresentador gritando? Para as pessoas colocarem no mudo?(L2R2)

Essa carta é referente à matéria *Neuropropaganda*, publicada em agosto de 2009 [4], a qual fala sobre descobertas da neurologia em relação ao consumo, e a utilização das mesmas pelo mercado publicitário. O enunciador constrói seu posicionamento sobre o assunto relatando exemplos e questionando-se acerca destes. Apesar de não se mostrar como um *eu*, vê-se que este não se inclui no público consumidor, pois fala em terceira pessoa sobre este – "as pessoas". Através de seu enunciado, constitui-se o corpo de um fiador que pretende demonstrar um entendimento sobre publicidade, que reconhece erros e dá conselhos para maior eficácia dos anúncios. O ethos que se mostra é de um crítico dessa área, já que as referências aos produtores dos comerciais também é feita em terceira pessoa: "Toda campanha de creme dental *usa* modelos se passando por doutores. Se *colocassem* dentistas de verdade (...)".

Metade das cartas apresentam o que se denomina ethos dito: os enunciadores expressam em palavras traços de si, ao falar sobre sua posição em relação ao assunto da matéria, ou como forma de justificar seu posicionamento. Outros traços de caráter podem ser percebidos através de dizeres pertencentes a determinados mundos éticos.

Conclusões

A partir do estudo empreendido, percebeu-se como o subgênero discursivo carta de leitor, apesar de pouco estudado na área da análise lingüística, pode ser um material interessante para a pesquisa nessa área, especificamente para a disciplina na qual se embasa o presente estudo: esse tipo de carta demonstra o homem produzindo sentidos através de sua interação com o mundo pela linguagem, e é exatamente isso o que a Análise do Discurso procura observar.

Verificar a construção de posicionamentos variados sobre assuntos da atualidade permite ver como esse homem, esses sentidos e esse mundo estão em transformação. Se é importante observar como o conhecimento é posto em curso, igualmente é importante descrever como este é recebido, se se reage e de que forma se reage a esse.

A descrição da construção do ethos nas cartas aponta para sujeitos em concordância e em discordância (plenas e parciais) com o conhecimento e com a forma como esse está sendo posto em curso, e que, para fazer ver e fazer aderir a esse posicionamento, desenham sobre si traços de caráter que, explicitados ou não, contribuem para a força de sua argumentação ou para sua simples visibilidade.

Agradecimentos

A Deus, principalmente. À minha professora orientadora, Dra. Rosa H. Blanco, ao GELLC, grupo de estudos do qual participo, e ao CNPq, cedente da bolsa PIBIC.

---

[1] AMOSSY, Ruth. **Imagens de si no discurso**: a construção do ethos. São Paulo, Contexto, 2005.

[2] MAINGUENEAU, Dominique. **Novas tendências em Análise do Discurso**. 3. ed. Campinas: Pontes, 1997.

[3] MAINGUENEAU, Dominique. **Cenas da enunciação.** São Paulo: Parábola, 2008.p.

[4] SUPER INTERESSANTE. São Paulo, Ed. Abril, ano 23, n. 268, ago. 2009.

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC 2009/2010

CIÊNCIAS DA SAÚDE

Dia: 28/Setembro/2011
Turno: Vespertino
Sala: **08**

1º Dia

1	14:00	Dados preliminares sobre os efeitos das variáveis da aptidão física a partir das práticas corporais desenvolvidas com idosas ativas.				
		Bolsista:	Cintia Guimarães Rosário	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Maurício Maltez Ribeiro	FAPESB	DEDC II	Alagoinhas
2	14:20	Práticas Corporais, Lazer e Qualidade de Vida no semi-árido baiano: elementos e desafios para a efetivação de uma política pública				
		Bolsista:	Nadson Santana Reis	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Marcius de Almeida Gomes	FAPESB	DEDC XII	Guanambi
3	14:40	A percepção de mulheres idosas sobre as contribuições da Educação Física para a saúde na Atenção Básica.				
		Bolsista:	Zélia Maria Rodrigues	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Marcius de Almeida Gomes	FAPESB	DEDC XII	Guanambi
4	15:00	Fatores de risco para recidiva de câncer de mama em mulheres em terapia adjuvante com Tamoxifeno				
		Bolsista:	Fernanda Adães Britto	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Domingos Lázaro Souza Rios	PIBIC	DCV I	Salvador
5	15:20	Perfil epidemiológico de pacientes que fizeram uso de Tamoxifeno como terapia adjuvante para o câncer de mama.				
		Bolsista:	Rebeca Ramos Maia	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Domingos Lázaro Souza Rios	PIBIC	DCV I	Salvador
6	15:40	O uso de soja e o risco de recidiva de câncer de mama em mulheres em terapia adjuvante com Tamoxifeno.				
		Bolsista:	Cíntia Carneiro dos Santos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Domingos Lázaro Souza Rios	FAPESB	DCV I	Salvador

7	16:00	Avaliação do nível de atividade física em estudantes universitários				
		Bolsista:	Antonio Ricardo De Lima Menezes	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Fernanda Warken Rosa Camelier	FAPESB	DCV I	Salvador

8	16:20	Avaliação do nível de atividade física em idosas				
		Bolsista:	Rogério Oliveira Barreto	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Fernanda Warken Rosa Camelier	FAPESB	DCV I	Salvador

9	16:40	Nível de atividade física e percepção sobre exercício físico em portadores de pneumopatia crônica				
		Bolsista:	Lucas Macedo de Albuquerque	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Fernanda Warken Rosa Camelier	PICIN	DCV I	Salvador

Dados preliminares sobre os efeitos das variáveis da aptidão física a partir das práticas corporais desenvolvidas com idosas ativas.

Cíntia G. Rosário, Edvan L. Carvalho, Gilmário S. dos Santos, Rita de Cássia L. Lima, Raul C. Rocha, Valter A. P. da Silva, Maurício M. Ribeiro. (Estudante IC). E-mail: cintia_rosario@yahoo.com.br

Departamento de Educação, Alagoinhas/BA, campus II, UNEB.

Palavras Chave: Atividade Física, Aptidão Física, Envelhecimento, Qualidade de vida.

Introdução

O processo de envelhecimento acarreta nos indivíduos alterações no sistema neuromuscular e cardiovascular e um decréscimo funcional em seu organismo à medida que os anos vão avançando, contudo a velocidade com que essas mudanças ocorrem e os efeitos desse processo variam de indivíduo para indivíduo e do estilo de vida de cada um.

A prática regular de programas de exercícios físicos tem sido frequentemente recomendada como uma forma de atenuar os efeitos deletérios relacionados ao envelhecimento e/ou fatores a ele associados, promovendo melhora significativa nas funções físicas e manutenção da independência do idoso, permitindo-o realizar com mais eficácia atividades da rotina diária e de lazer.

Destarte, o presente trabalho tem como objetivo estudar os efeitos sobre dois aspectos responsáveis por essa independência, sendo estes as variáveis morfológicas, índice de massa corpórea (IMC), circunferência da cintura (CC) e Razão circunferência cintura/quadril (RCC/Q), e as variáveis neuromotoras, força muscular e flexibilidade, a partir das práticas corporais desenvolvidas entre idosas do projeto Educar para a Atividade Física – EPAF da Universidade do Estado da Bahia na cidade de Alagoinhas.

Metodologia

Caracterizado como um estudo longitudinal, a pesquisa objetivou comparar o comportamento das variáveis estudadas (morfológicas e neuromotoras), através dos resultados obtidos nas avaliações das mesmas no início das atividades no primeiro semestre de 2011, em fevereiro, e após três meses, em maio.

Foi utilizado como critério de participação na pesquisa mulheres com idade a partir de 60 (sessenta) anos, participantes ativas do Projeto EPAF e que tinham acompanhamento médico do Posto de Saúde da Família (PSF) do seu bairro. Foram adotados como critério de exclusão qualquer patologia que colocasse em risco a saúde das voluntárias e a baixa freqüência e /ou saída do projeto EPAF. A amostra foi composta por 8 (oito) participantes voluntárias, com média de idade de 69,75 $\pm$ 7,44 (60 a 82 anos), as quais foram previamente informadas a cerca dos objetivos da pesquisa e convidadas a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, conforme previsto na resolução 196/96 do Conselho Nacional da Saúde.

Como instrumento para avaliação do IMC, da CC e da RCCQ foram utilizados uma balança antropométrica digital da marca Welmy e uma fita métrica metalizada e flexível, com graduação em milímetros.

Para a avaliação das variáveis neuromotoras foram utilizados os seguintes testes: a) força muscular dos membros superiores: foi utilizado o instrumento RESISFOR da bateria de testes *American Alliance for Health Physical Education, Recreation and Dance – AAHPERD* (1990)[1], composta por cinco testes motores e que utiliza um *halter* pesando 1,8 kg para mulheres. b) força muscular dos membros inferiores: foi utilizado o teste de levantar da cadeira em 30 segundos, conforme padronização proposta por Rikli e Jones[2]. c) flexibilidade dos membros superiores: foi utilizado o Teste de Flexibilidade do Ombro[3], cujo material utilizado foi uma régua. d) flexibilidade do tronco e membros inferiores: foi utilizado o teste Sentar e Alcançar[3], também conhecido como Banco de Wells, o material utilizado foi um banco de madeira de 35 cm de altura e largura, 40 cm de comprimento com uma régua padrão na parte superior ultrapassando em 15 cm a superfície de apoio dos pés.

A análise estatística dos dados foi formatada pela aplicação do teste de diferenças entre médias populacionais para dados pareados, o teste T, pois comparamos as médias de duas distribuições normais, para a mesma população, mas em dois momentos diferentes: antes e após.

Resultados e Discussão

Os resultados obtidos através da avaliação das variáveis morfológicas e neuromotoras estão apresentados separadamente através das tabelas 1 e 2, respectivamente, e os valores encontrados são expressos em média ± desvio-padrão, com as correspondente comparações entre os dois momentos da coleta de dados e a análise estatística realizada através do teste t-Student pareado.

Na Tabela 1 são apresentados os valores do IMC, CC e RCC/Q. É possível observar que não houve variação estatística significativa (p>0,05) das variáveis morfológicas no período analisado, o mesmo resultado foi encontrado em estudos que analisaram os efeitos de um programa de atividade física sobre estas variáveis no período 22 meses[4] e de 2 anos[5].

Tabela 1. Valores de IMC e CC expressos em média ± desvio-padrão, com as correspondente comparações entre os dois momentos da coleta de dados e a análise estatística realizada através do teste t-Student pareado

	PRÉ		PÓS		
	Média	DP*	Média	DP*	TESTE T
IMC	35,0 ±	3,55	34,5 ±	3,18	0,82
CC	102,5 ±	1,41	104,3 ±	3,18	0,91
RCCQ	0,9 ±	0,04	0,9 ±	0,02	0,68

* Desvio padrão

Com relação aos resultados das variáveis neuromotoras, apresentados na Tabela 2, os valores se mantiveram estáveis, não havendo variação estatística significativa (p>0,05) no período analisado, tanto para a força muscular quanto para flexibilidade, o mesmo sendo evidenciado em estudos[6,7] semelhantes que analisaram essa mesma população durante um período >= 7 meses, participantes ativas de um programa de atividade física para a terceira idade, cuja atividades eram realizadas no mínimo duas vezes na semana.

Tabela 2. Valores de Força Muscular e Flexibilidade expressos em média ± desvio-padrão, com as correspondente comparações entre os dois momentos da coleta de dados e a análise estatística realizada através do teste t-Student pareado

	PRÉ		PÓS		
	Média	DP*	Média	DP*	TESTE T
FMMS	9,5 ±	0,71	9,5 ±	0,71	0,61
FMMI	12,0 ±	1,41	9,0 ±	4,24	0,54
FMS	(-)23,8 ±	5,3	(-)28,3 ±	0,35	0,86
FMI	18,8 ±	5,3	26,0 ±	1,41	0,5

* Desvio padrão

O déficit da aptidão física e das capacidades funcionais decorrente do processo de envelhecimento, associado a um estilo de vida inativo, pode levar o idoso a uma condição de extrema fragilidade, comprometendo a sua independência.

Um dos aspectos fundamentais para proporcionar uma velhice independente e com maior qualidade de vida é a realização regular de atividade física[8], seja de forma autônoma, com orientação de um profissional da área, ou através da participação em programas que incentivem essa prática.

Considerações Finais

Apesar de não ter sido observado alterações positivas nas variáveis analisadas, o fato dos valores terem se mantido estáveis num período de 3 (três) meses, com atividades físicas sendo realizadas apenas 1 (uma) vez na semana, é considerado como positivo em se tratando de uma população cuja a tendência é um declínio dessas funções e que os programas de atividade física destinados aos gerontes contribuem para a manutenção da aptidão física dos mesmo, atenuando os efeitos deletérios do envelhecimento.

Os resultados alcançados no período reforçam a necessidade de continuidade das atividades realizadas no projeto e da elaboração e execução de políticas públicas que propiciem a essa população melhores condições de vida.

Agradecimentos

Agradeço a Deus por mais essa oportunidade, ao professor Mestre Valter Abrantes, aos colegas Edvan Carvalho, Rita Lima, Raul Rocha e Gilmário Santos, as minhas queridas alunas do projeto EPAF e especialmente ao meu orientador professor Doutor Maurício Maltez por acreditar no meu potencial e pela forma atenciosa e prestativa com que conduziu o nosso trabalho.

Agradeço também a FAPESB, agência financiadora deste projeto, a UNEB Campus II, ao Colegiado de Educação Física e ao GEPEFEL.

[1] *OSNESS, W. H.; ADRIAN, M.; CLARK, B.; HOEGER, W.; RAAB, D.; WISWELL, R.* ***Functional Fitness Assessment for Adults Over 60 Years.*** *The American Alliance For Health, Physical Education, Recreation and Dance. Association for research, administration, professional councils, and societies. Council on aging and adult development.1900. Association Drive. Reston; 1990.*

[2] *RIKLI, R. E.; JONES, C. J.* ***Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults.*** *Journal of Aging Physical Activity; v. 7, p. 129 - 61, 1999.*

[3] MATSUDO, Sandra Marcela Mahecha. **Avaliação do idoso: física & funcional**. 3 ª edição. Santo André: MALI, 2010.

[4] PAIN, B. M., et al. **Efeito de um programa de atividade física na aptidão física e na auto-percepção da aptidão física em mulheres acima de 50 anos de idade.** Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde. Vol. 6, nº 3, p. 50 – 64, 2001.

[5] SILVA JÚNIOR, J. P.; et al. **Estabilidade das variáveis de aptidão física e capacidade funcional de mulheres fisicamente ativas de 50 a 89 anos.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. Vol. 13, nº 1, p. 8 – 14, 2011.

[6] CIPRIANI, N. C. S.; et al. **Aptidão funcional de idosas praticantes de atividades físicas.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. Vol. 12, nº 21, p. 106 – 111, 2010.

[7] ROGATTO, G. P.; GOBBI, S. **Efeitos da atividade física regular sobre parâmetros antropométricos e funcionais de mulheres jovens e idosas.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. Vol. 3, nº. 1, p. 63 – 69, 2001.

[8] GOMES, K. V.; ZAZÁ, D. C. **Motivos de adesão a prática de atividade física em idosas.** Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde. Volume 14, Número 2, 2009.

Práticas Corporais, Lazer e Qualidade de Vida no semi-árido baiano: elementos e desafios para a efetivação de uma política pública.

Nadson Santana Reis (IC), Marcius de Almeida Gomes (PQ). E-mail: nadsonsr@hotmail.com

Departamento de Educação, Guanambi/BA, Campus XII, UNEB.

Palavras Chave: Lazer, Saúde, Práticas Corporais, Qualidade de vida, Promoção da Saúde.

Introdução

A Educação Física historicamente esteve ligada à saúde, privilegiando, principalmente, uma saúde baseada em relações causais, com referenciais estatísticos, calçada em variantes biológicas que negligenciam a história e as relações sociais. Entretanto, se reconhece um movimento contra-hegemônico que aponta desde a ineficácia do modelo biomédico, passando pela necessidade de ações intersetoriais até a adição de conceitos como a co-responsabilidade e a participação social como elementos imprescindíveis no provimento de ações que contribuam à saúde. Conforme Czeresnia (2003)[1], a saúde em sentido pleno pressupõe algo tão amplo como a própria noção de vida. Pasche e Hennington (2006)[2] identificam-a como construção/produção sócio-histórica. Já quanto à promoção da saúde Campos *et. al.* (2004)[3] argumenta que discuti-la à moda brasileira, remete a uma reflexão sobre a criação e luta pela melhoria do Sistema Único de Saúde e o enfrentamento de uma realidade de iniqüidades históricas de grandes proporções, que desafiam diariamente não só o setor saúde, mas a todos aqueles que constroem políticas públicas. Quanto ao lazer toma-o como um fenômeno moderno, resultante das tensões capital/trabalho, um tempo e espaço de vivências lúdicas, lugar de organização da cultura, perpassado por relações de hegemonia[4]. Pensar as práticas corporais implica em considerá-las tendo em vista o ser humano em movimento, gestualidade, modos de expressar corporalmente, mediado por valores e sentidos[5]. Logo, percebe-se a necessidade de pensar como tem sido estabelecida a relação entre lazer/saúde e qual o olhar do poder público municipal sobre esses direitos sociais, bem como a participação/mobilização da comunidade neste campo. Assim, há a necessidade de traçar e mapear a realidade desta prática social em regiões distantes dos grandes centros urbanos, refletindo a respeito da imprescindibilidade de políticas de Estado, bem como a urgência de análises a respeito das lacunas presentes em função dos poucos estudos que privilegiam tais questões, aspecto que dificulta seu desenvolvimento técnico-científico. A partir dessas inquietações, este estudo objetivou avaliar as percepções, as condições e os sentidos associados ao lazer no município de Guanambi-BA envolvendo o setor saúde, educação e esporte/lazer, além da própria comunidade, já que os mesmos influenciam ou determinam a construção de políticas públicas, bem como a intervenção profissional de agentes envolvidos com as ações de saúde e lazer.

Metodologia

Este estudo é uma investigação direta e de campo[6], de natureza qualitativa, combinando pesquisa bibliográfica e de campo, uma etapa essencial para esse tipo de pesquisa, que a rigor não poderia ser pensada sem ele[7]. As áreas de abrangência das Unidades Básicas de Saúde Dr. Túlio César Machado Boa Sorte e Drª. Gizelda Cardoso de Almeida Barros, situadas, respectivamente, nos bairros Alto Caiçara e Vomitamel, na cidade de Guanambi-BA constituíram o campo de estudo. Tal escolha teve em vista ser, a primeira, situada num bairro periférico, que se estrutura e 'desenvolve' sem preocupação com o planejamento urbano, além de ser relativamente distante das regiões centrais. Quanto à segunda, em virtude de ser próxima ao Centro da cidade, com uma infra-estrutura 'mínima', comparada a outros bairros, no tocante a espaços e equipamentos de lazer. Para a coleta de dados foram utilizadas entrevistas estruturadas, na qual os sujeitos da pesquisa que vivenciam determinada realidade[8] pode relatar seus valores, suas atitudes e opiniões acerca das questões consideradas neste estudo. Estas foram aplicadas a nove pessoas individualmente, distribuídas da seguinte forma: quatro Agentes Sociais; dois Coordenadores de Unidade Básica de Saúde; e três Gestores Públicos municipais. As informações foram analisadas por meio da técnica de análise de conteúdo, organizado por meio das seguintes fases: pré-análise (organização dos dados); exploração do material (administração sistemática das decisões tomadas); e, por fim, o tratamento dos resultados obtidos e sua interpretação (tornando-os significativos e válidos).

Resultados e Discussão

No Brasil, o lazer é um direito social de todos os cidadãos, conferido pala Constituição Federal de 1988 e em constituições estaduais e na maioria das leis orgânicas dos municípios. Entretanto, a política de hierarquização das necessidades, a pouca difusão de pesquisas/sistematizações e a insuficiência de recursos[9] fazem com que a área ainda careça de ações que abranjam de forma efetiva os municípios, os estados e a União. Tais considerações são manifestadas com alguns agravos em municípios pequenos, sem tradição na gestão pública ou formação adequada de seus gestores. O diagnóstico sobre a condição do lazer no município via acesso às práticas corporais, permite inferir que esse direito social acaba ficando situado no campo do discurso oficial, daquilo que é dito, bem distante do observável no cotidiano das

cidades interioranas deste país. Esta situação acaba intensificando o processo de distanciamento da população e colaborando, significativamente, para a desarticulação deste, enquanto direito, passando a ser tratado na esfera do consumo, restringindo seu conteúdo e mesmo a participação popular. Além disso, a compreensão sobre esta questão revela uma série de confusões, desde resquícios de uma 'cultura de eventos' – esporádica, discriminatória ou mesmo pacotes baixados pelos gabinetes técnicos[10]. Quanto às ações intersetoriais, pode-se constatar uma situação pouco animadora no contexto da Atenção Primária à Saúde no município estudado, ainda que se reconheçam um conjunto de avanços significativos, uma vez que prevalece e reproduz uma imagem muito ruim da saúde e, sobretudo da vida, já que pauta-se pela perspectiva hospitalocêntrica, centrada na clínica, no médico e na doença, deixando de lado a pessoa, a terapêutica e os outros profissionais de saúde (inclusive do lazer), já que as instituições de saúde (não só aqui) se fixaram na doença[11]. É nesse sentido que ainda permanece negligenciado um conjunto de cuidados e assistência à saúde, na esfera do Sistema Único de Saúde, bem como na política nacional de promoção da saúde, já que a figura de outros profissionais que tenham outras habilidades e competências neste espaço constitui exceção e não regra no amplo e complexo cenário da saúde pública brasileira. Além disso, faltam informações e conhecimentos aos profissionais de saúde e usuários dos serviços, no tocante ao lazer e/ou práticas corporais[12]. O espaço urbano como elemento constitutivo da política de esporte e lazer nas cidades, apresenta-se sucateados, abandonados e na maioria das vezes tratados como não necessários à sociedade, entretanto são elementos fundamentais para a vivência concreta desta prática social[13].

Conclusões

Refletir sobre o lazer em um espaço como o que serviu de cenário para o estudo é sem sombra de dúvida um desafio que se faz urgente, complexo e, essencialmente, necessário, tendo em vista as condições que estão colocadas. Se tivermos claro que os grandes centros urbanos brasileiros carecem de ações efetivas que o assegure enquanto direito social, imagine no interior, distante dos centros de desenvolvimento deste país. Pensar o lazer, a saúde, a educação e tantos outros direitos sociais aqui, requer um compromisso ético e político, como nos sugere o educador Paulo Freire, de desvelar uma realidade de iniqüidades históricas de grandes proporções. É neste sentido que se verifica a necessidade de uma gestão participativa, que venha a considerar a demanda social, preocupando-se em elevar o nível cultural das pessoas, além da imprescindibilidade da formação dos gestores de acordo com a pasta que venha a assumir. Assim, urge um espaço aberto para o diálogo entre as secretarias e mesmo com a sociedade civil a fim de construir um ambiente propício ao desenvolvimento de ações intersetoriais e interdisciplinares. Para além da reestruturação na gestão pública, cabe mencionar a necessidade de auxílio à mudança de valores relacionados ao lazer, o que pressupõe o abandono de estereótipos e a formação para seu acesso. Noutra direção, aponta-se para a necessidade de novos estudos que levem em consideração uma série de questões, desde a análise a respeito dos ordenamentos legais, a participação popular, o controle social, bem como os desdobramentos na vida cotidiana dos diversos agentes sociais. Os desafios são vários e complexos, não podendo ser encarados como de responsabilidade desta ou daquela secretaria, pressupõem vários órgãos, diretorias, departamentos trabalhando em conjunto, necessitando, pois, de um olhar interdisciplinar e intersetorial.

Agradecimentos

Agradeço à FAPESB pela concessão da bolsa. À Linha de Estudo, Pesquisa e Extensão em Atividade Física e Saúde, já que utilizando suas estruturas e equipamentos, permitiu a operacionalização deste estudo.

---

[1]MASCARENHAS, F. O Estado brasileiro e os Direitos Sociais: o Lazer. *In:* GARCIA, C. C. *et. al.* (org.). **Estado, Política e Emancipação Humana:** lazer, educação, esporte e saúde como direitos sociais. Santo André, SP: Apharrabio, 2008.

[2]PASCHE, D. F.; HENNINGTON, E. A. Promoção da saúde e o Sistema Único de Saúde. *In:* CASTRO, A.; MALO, M. **SUS:** ressignificando a promoção da saúde. São Paulo: Hucitec: Opas, 2006.

[3]CAMPOS, G. W. *et. al.* **Avaliação de Política Nacional de Promoção da Saúde**. Revista Ciências & Saúde Coletiva, 9 (3): 745-749, 2004.

[4] MASCARENHAS, F. **Lazer e grupos sociais:** concepções e métodos. Dissertação de Mestrado. Campinas, SP, 2000.

[5] CARVALHO, Y. M Práticas corporais e comunidade: um projeto de educação física no Centro de Saúde Escola Samuel B. Pessoa. *In:* FRAGA, A. B.; WACHS, F. (Org.) **Educação Física e saúde coletiva: políticas de formação e perspectivas de intervenção**. Porto Alegre, RS: UFRGS. 2007.

[6] MATOS, M. G.; ROSSETTO Jr., A.J. BLECHER, S. **Teoria e prática da metodologia da pesquisa em educação física.** São Paulo: Phorte, 2004.

[7] MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social** — teoria, método e criatividade. Rio de Janeiro: Vozes, 1998.

[8] _____. **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade**.** Petrópoles-RJ: Vozes,1994.

[9] MARCELLINO, N. C. Políticas de Lazer: mercadores ou educadores? Os cínicos bobos da corte. *In:* MARCELLINO, N. C (Org.). **Políticas Públicas de Lazer.** Campinas, SP: Alínea, 2008.

[10] PINTO, L. M. S. de M. Políticas Públicas de lazer no Brasil. *In:* MARCELLINO, N. C (Org.). **Políticas Públicas de Lazer.** Campinas: Alínea, 2008.

[11] CARVALHO, Y. M. Lazer e Saúde: a sociedade e o social. *In*: MARCELINO, N. C. (Org.) **Lazer e sociedade:** múltiplas relações. Campinas, SP: Editora Alínea, 2008.

[12] MARTINS, C. L. *et. al.* **Avaliando as práticas corporais no Distrito do Butantã – SP**. Anais do Congresso Mundial de Saúde Pública - Congresso da ABRASCO. Rio de Janeiro, ago. 2006.

[13] REIS, *et. al.* Espaço Urbano como aspecto constituinte da política de Esporte e Lazer em São Luis-MA. *In:* ARAÚJO, S. M.; VIANA, R. N. A. (Org.); **Esporte e Lazer na cidade de São Luis-MA:** elementos para a construção de uma política pública. São Luis: EDUFMA, 2008.

A percepção de mulheres idosas sobre as contribuições da Educação Física para a saúde na Atenção Básica.

Zélia Maria Rodrigues, (IC) Marcius de Almeida Gomes (PQ). E-mail: zeliagbi@hotmail.com

Departamento de Educação, Guanambi/BA, Campus XII, UNEB.

Palavras Chave: Idoso, Educação Física, Atenção Básica.

Introdução

O processo de envelhecimento populacional é uma realidade contemporânea verificada no mundo todo. Até 2025 regiões menos desenvolvidas do planeta será detentora das maiores populações de idosos em números absolutos, sendo a maioria pertencente ao terceiro Mundo[1]. Nesta linha, de estimativas o Brasil será o sexto país com maior número de idosos. Pensar o envelhecimento saudável implica buscar ações que culminam e correlaciona à expectativa de vida, condição física e mental, bem como a reinserção social, permitindo aos idosos o desempenho de papéis sociais dentro de grupos sociais específicos. Para Minayo *et.al.* (2000) a qualidade de vida é relacionada às condições de saúde, tomando-a sob padrões subjetivos e objetivos, cujos referencias são a satisfação de necessidades básicas e cuidados, seguido do desenvolvimento social, político e econômico de determinados grupos sociais, sendo, portanto, fundamentais para que os indivíduos e populações alcancem perfis elevados de saúde[2]. Nesse sentido, a atividade física ganha notoriedade na área da saúde, devido à nova visão conscienciosa da sociedade perante a atividade física, em que os adeptos, em todas as idades buscam entender melhor o próprio corpo, os riscos que correm e os mecanismos para o desenvolvimento de uma vida saudável. Assim a atividade física se manifesta como um recurso necessário no processo de assegurar condições de saúde, sendo recomendada como requisito de importantíssimo nas ações de cuidado[3]. Discutir esta temática é de grande relevância, especialmente a nível local, tendo em vista a avaliação das percepções dos participantes do Programa Ação e Saúde Guanambi-BA – programa de atividade física – bem como da equipe multiprofissional, no tocante às possibilidade, sempre presente de reorientá-lo, melhorando-o. Além disso, vê-se então a necessidade de buscar desvelar a relação Educação Física, promoção da saúde e qualidade de vida, com base em princípios orientadores do sistema da saúde brasileiro. Diante disso, este estudo teve como objetivo identificar as contribuições das intervenções/metodologias da Educação Física para a população idosa nas Unidades Básicas de Saúde atendidas pelo Programa Ação e Saúde Guanambi (BA).

Metodologia

Esta pesquisa é um estudo de campo do tipo – descritivo[4], com abordagem qualitativa[5], a qual foi desenvolvido no município de Guanambi-BA. A amostra para o estudo foi composta por doze indivíduos, vinculados a quatro Unidades Básicas de Saúde (UBS) que fazem parte da Atenção Básica e que recebem o Programa Ação e Saúde. Os participantes foram selecionados da seguinte forma: quatro profissionais de saúde (Enfermeiros e Agente Comunitários de Saúde) da UBS; quatro Agentes de Atividade Física e Promoção da Saúde (AAF) – componentes do Núcleo de Promoção de Atividade Física e Saúde (NPAFS) e estudantes da Universidade do Estado da Bahia (UNEB); e quatro participantes do Programa. As unidades foram escolhidas pelo maior tempo de implantação do programa e consolidação do público participante. A seleção dos participantes do Programa foi realizada segundo indicação dos AAF, tendo como critério de inclusão a assiduidade nas atividades, bem como idade igual ou superior 60 anos, além de disponibilidade e do consentimento. Já para a seleção dos profissionais de saúde e AAF do Programa Ação e Saúde foi utilizado como critério o envolvimento com o programa e com o processo de formação, bem como estar ligados diretamente com o agir intersetorial no cotidiano da Atenção Básica no município em questão. Para a coleta dos dados utilizou-se como instrumento entrevista semi-estruturada[6]. Considerando, as especificidades dos agentes sociais envolvidos. As informações foram analisadas por meio da técnica de análise de conteúdo[7], organizado por meio das seguintes fases: pré-análise (organização dos dados); exploração do material (administração sistemática das decisões tomadas); e, por fim, o tratamento dos resultados obtidos e sua interpretação (tornando-os significativos e válidos).

Resultados e Discussão

O envelhecimento populacional é uma realidade verificada no mundo todo, de modo que pensar as condições de vida deste grupo social se faz necessário e urgente, o que implica um compromisso ético. Nesse sentido, as diversas áreas de conhecimento devem somar esforços a fim de construírem um referencial que tenha em vista a

melhoria das condições de vida dos idosos, de modo que a Educação Física deve também avaliar sua participação, assim ao analisar as percepções dos benefícios da Atividade Física/Educação Física, ficou evidente que a mesma se constitui um importante elemento para a satisfação e o prazer, contribuído, para uma melhor qualidade de vida. Ela constitui um fator que auxilia no controle e diminuição das doenças associadas ao baixo nível de atividade física habitual, o que pressupõem a construção permanente de metodologias, adequando-as aos diversos contextos e grupos. Desse modo, a prática de atividade física, principalmente para as pessoas idosas, tem contribuído na percepção corporal, permitindo alcançar a capacidade de realizar tarefas cotidianas apesar das limitações físicas e de saúde próprias do envelhecer, proporcionando melhoria na sensação de competência física dos sujeitos, e assim, interfere positivamente na avaliação e grau de satisfação corporal, além das modificações comportamentais relacionadas a essa prática. Outra questão importante, diz respeito aos padrões e as concepções de bem-estar, bem estratificados, segundo as realidades das quais decorrem, uma vez que funciona como uma categoria subjetiva. É neste sentido que algumas necessidades básicas como felicidade, alegria e prazer estabelecem ligação direta com os fatores determinantes da saúde e qualidade da vida de um indivíduo, grupo/comunidade e sociedade[8]. Decorrem daí a importância de um atendimento diversificado e integral, destacando a importância da presença da Educação Física na Atenção Primária. Além disso, as atividades desenvolvidas no Programa Ação e Saúde[9] propiciam momentos de interação entre as pessoas envolvidas, uma oportunidade para os idosos substancializarem uma das suas possibilidades de ser, que é ser com, pautada na escuta e na construção de redes de sociabilidade, pressupondo construção e manutenção de vínculos. Conseqüentemente a inserção do idoso em programas de Atividade Física torna-se um mediador de um envelhecimento mais salutar, propiciando um movimento em rede, conectando o idoso ao local e ao global, articulando outros parceiros[10]. Diante do exposto, o Programa Ação e Saúde veio contribuir positivamente na vida da população, em especial dos idosos, no sentido de despertar nos participantes o interesse pela prática da atividade física, modificando, em certo sentido, seu estilo de vida.

Conclusões

As contribuições foram evidenciadas nas falas de todas as entrevistadas, e dão conta de mudanças que vão desde a melhoria da qualidade de vida, no âmbito do convívio familiar, na capacidade para realização das atividades diárias, qualidade do sono e auto-estima, ânimo, bem-estar, redução dos níveis de stress e ansiedade, vontade de viver, controle de peso e glicêmico, diminuição das dores musculares, etc. Assim, é necessário que a sociedade e o poder público passem a ver a pessoa idosa como uma das prioridades e que sejam promovidos e ampliados os programas que visem à melhoria da qualidade de vida deste público, auxiliando-os na promoção de um envelhecimento saudável e com qualidade, o que evidencia a importância de iniciativas da natureza de um Programa de Atividades Físicas, no cotidiano da Atenção Básica. Contudo há questões que necessitam ser melhor problematizadas, a exemplo da participação masculina no cenário da Atenção Básica, em especial em ações promocionistas, o que carece de investigação e propostas para a inserção deste grupo, tendo em vista a importância de tais iniciativas . Para tanto, torna-se necessário reforçar o desenvolvimento de ações de educação em saúde numa perspectiva dialógica, participativa, criativa e que contribua para a autonomia dos usuários, no que diz respeito à sua condição de sujeito de direitos e autor de sua trajetória de saúde, bem como, a autonomia dos profissionais diante da possibilidade de reinventar modos de cuidado mais humanizados, compartilhados e integrais.

Agradecimentos

Agradeço à FAPESB pela concessão da bolsa. À Linha de Estudo, Pesquisa e Extensão – LEPEAF por possibilitar o desenvolvimento do estudo.

[1]MAZO, G. Z., LOPES, M. A., BENEDETTI, T. B. **Educação Física e o Idoso: concepção gerontológica.** - Porto Alegre: Sulina, 2001.
[2]MINAYO, M. C. S. *et.al*. **Qualidade de vida e saúde: um debate necessário.** Revista de Ciência e Saúde Coletiva. v. 5, 2000.
[3]PITANGA, F. J. G. **Epidemiologia, atividade física e saúde**. Revista Brasileira Ciência e Movimento, Brasília, v. 10, n. 3, p. 49-54, jul. 2002.
[4]Gil A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa**. 5º ed., Atlas, São Paulo, 2006.
[5]MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde** -11ª ed.- São Paulo:Hucitec, 2008.
[6]APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da ciência: Filosofia e prática da pesquisa.** Thomson - São Paulo, 2006.
[7]TRIVINOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa qualitativa em educação**.1ª Ed. 14ª. Reimp. São Paulo: Atlas, 2006.
[8]OKUMA, S. S. **O idoso e a atividade física: fundamentos e pesquisa.** Campinas, São Paulo: Papirus**,**1998.
[9]GOMES, M.A. **Orientação de Atividade Física em Programa de Saúde da Família:** uma proposta de ação. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Centro de Desporto da Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2007.
[10]NAHAS,M. V. **Atividade, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**.3ª ed. Midiograf, 2003.

Fatores de risco para recidiva de câncer de mama em mulheres em terapia adjuvante com Tamoxifeno

Fernanda Adães Britto (IC), Rebeca Ramos Maia (IC), Cíntia Carneiro dos Santos (IC), Domingos Lázaro Souza Rios (PQ).
nanda_abritto@yahoo.com.br

Departamento de Ciências da Vida, Salvador/BA, Campus I, Universidade do Estado da Bahia.

Palavras Chave: *Câncer de Mama, Tamoxifeno, recidiva, fatores de risco*.

Introdução

Segundo a OMS, o câncer é uma das principais causas de mortes do mundo, sendo responsável, somente em 2008, por 13% das mortes, equivalente a 7,6 milhões de pessoas. O Câncer de Mama é o tipo mais comum em mulheres acometendo cerca de 01 milhão de casos novos anualmente[1]. Na Bahia, em 2010, segundo dados do Instituto Nacional do Câncer, o Câncer de Mama apresentou uma morbidade de cerca de 26% do total de cânceres diagnosticados no ano[2].

O Tamoxifeno é um inibidor seletivo do receptor de estrógeno, sendo utilizado nas últimas duas décadas como terapia endócrina de escolha para a prevenção de recorrência do câncer de mama. É visto que entre mulheres com Câncer de Mama avançado, aproximadamente 35% daquelas com tumores receptor de estrógeno positivos não respondem a terapia com Tamoxifeno. O seu uso também está associado com diversos eventos adversos, incluindo trombose venosa e câncer endometrial e, mais freqüentemente, fogachos[3,4].

Apesar dos estudos não demonstrarem, de forma conclusiva, associações ambientais e comportamentais na incidência do Câncer de Mama, alguns fatores de risco têm sido associados à recidiva do tumor, dentre eles idade, neoplasias endometriais, reposição hormonal, tipos de receptores hormonais, tabagismo, etilismo, atividade física, grau do tumor, entre outros[5,6,7] .

O objetivo do presente estudo foi decrever os principais fatores de risco associado a recidiva de cancer de mama em mulheres que utlilizaram o Tamoxifeno como terapia adjuvante para cancer de mama amostra Afro-descendente do Estado da Bahia.

Metodologia

O presente trabalho investigou essa relação a partir de uma amostra de 63 mulheres diagnosticadas com câncer de mama receptor de estrogênio dependente, estádio I, II ou III e que, após o tratamento cirúrgico e/ou quimio e/ou radioterápico convencional fizeram uso de Tamoxifeno como terapia adjuvante. As pacientes foram abordadas no CICAN - Serviço de Oncologia do Estado da Bahia em Salvador/BA. Foram considerados casos de recidiva do tumor, as mulheres com as características acima e que mesmo fazendo a terapia adjuvante com Tamoxifeno desenvolveram qualquer recidiva local, regional ou à distância, ou tumor na mama contra-lateral no período de até cinco anos. Àquelas, com as mesmas características de inclusão e que não apresentaram recidiva local, regional ou à distância, ou tumor da mama contra-lateral após os cinco anos de terapia adjuvante com o Tamoxifeno foram consideradas controles. Todos os pacientes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, aprovado pelo comitê de ética do hospital, concordando em participar do estudo. As análises estatísticas foram feitas utilizando-se o programa SPSS Versão 10.

Resultados e Discussão

A Tabela 1 apresenta os principais fatores de risco para Câncer de Mama em mulheres que tiveram ou não recidiva do tumor em terapia adjuvante com Tamoxifeno. Ao analisar a variável Reposição Hormonal, tabagismo e atividade física não se detectou diferenças estatisticamente significantes entre caso e controles de recidiva. A incidência de ex-etilistas foi menor nos casos (8,3%) do que nos controles (33,3%; p=0,039). Este resultado pode ser justificado pela mudança comportamental após o diagnóstico da recidiva da doença.

O grau do tumor mais prevalente na amostra foi o moderadamente diferenciado, tanto nos casos quanto nos controles, não havendo diferenças significantes entre casos e controles para recidiva do câncer de mama. O receptor de estrógeno foi positivo para 100% dos casos e 95,1% para os controles, bem como o de progesterona prevalente em 83,3% dos casos e 63,6% dos controles. Entretanto, nenhuma destas diferenças foram significantes. Para o receptor HER2 também não houve associação, apresentando certa equivalência entre os casos e controles.

Não foi demonstrada diferença entre casos e controles quanto à realização de quimioterapia ou

radioterapia. A maior parte da amostra referiu fogachos durante o tratamento com Tamoxifeno, houve uma tendência a maior prevalência nas mulheres que apresentaram recidiva (83,3%) do que naquelas sem recidiva do tumor (54,9%;p=0,07). A presença de trombose venosa não foi observada no grupo controle, sendo referida em somente nos casos (18,2%, p= 0,029). Não foram encontradas associações entre o Câncer Endometrial e História Familiar de Câncer de Mama precoce e a recidiva do tumor (p=1).

Tabela 1. Fatores de risco para Câncer de Mama em mulheres que tiveram ou não recidiva em terapia adjuvante com Tamoxifeno.

Variáveis	Controles	Casos	p
Reposição Hormonal			
Sim	12,7% (7)	18,2%(2)	
Não	87,3%(48)	81,8%(9)	1
Tabagismo			
Não	69,8%(44)	81,8%(9)	
Tab/Atual	15,9%(10)	0,0%(0)	
Tab/Ex	14,3%(9)	18,2%(2)	0,363
Etilismo			
Não	49,0%(25)	41,7%(5)	
Eti./Atual	33,3%(17)	8,3%(1)	
Tab./Ex	17,6%(9)	50,0%(6)	0,039
Ativ. Física			
Não	52,9%(27)	75%(9)	
Sim	47,1%(24)	25,0%(3)	0,287
Grau Tumor			
Bem Difer.	7,7%(1)	0,0%(0)	
Moder. Difer.	53,8%(7)	66,7%(2)	
Mal Difer.	38,5%(5)	33,3%(1)	0,853
Receptor E+			
Negativo	4,9%(2)	0,0%(0)	
Positivo	95,1%(39)	100%	1
Receptor P+			
Negativo	16,7%(6)	36,4%(4)	
Positivo	83,3%(30)	63,6%(7)	0,329
Receptor HER2			
Negativo	66,7%(4)	50%(2)	
Positivo	33,3%(2)	50%(2)	1
Quimioter.			
Não	18,0%(11)	7,1%(1)	
Sim	82%(50)	92,9%(13)	0,55
Radioter.			
Não	17,2%(10)	7,1%(1)	
Sim	82,8%(48)	92,9%(13)	0,597
Fogachos			
Não	45,1%(23)	16,7%(2)	
Sim	54,9%(28)	83,3%(10)	0,07
Trombose Venosa			
Não	100%(51)	81,8%(9)	
Sim	0,0%(0)	18,2%(2)	0,029
Câncer Endometrial			
Não	94,1%(48)	100%(11)	
Sim	5,9%(3)	0,0%(0)	1
Hist. Familiar de CA Mama			
Sim	74,6%(44)	71,4%(10)	
Não	25,4%(15)	28,6%(4)	1

Conclusões

Os resultados apresentados neste resumo devem ser tidos com cautela devido ao pequeno número de amostras analisadas. No entanto, parece haver uma maior prevalência de efeitos colaterais como fogachos e trombose venosa naquelas que tiveram recidiva do câncer de mama.

Agradecimentos

Agradeço, representando o grupo de pesquisa em Genética Molecular Humana da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), a confiança depositada em nosso trabalho mediante o financiamento de projetos e bolsistas. Mais especificamente, ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq, através da bolsa PIBIC-CNPq, a Universidade do Estado da Bahia, pelos incentivos fornecidos ao longo do ano, bem como a Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia-FAPESB.

[1]World Health Organization - OMS. Cancer. World Health Organization [on line]. **2011**. Disponível em:<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/> . Acesso em 16 de agosto de 2011.

[2]Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Câncer de Mama [on line]. **2011**. Disponível em:< http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=336>. Acesso em: 16 de agosto de 2011.

[3]Osborne, C.K. Tamoxifeno in the treatment of breast cancer. N Engl J Med **1998**; 339:1609 –18.

[4]Sinawat, S. Prevention of Endometrial Cancer in Breast Cancer Patients Taking Tamoxifen: The Gynecologists' Role Asian Pac J Cancer Prev. **2002;**3(3):251-255.

[5]Shelley, M. E., et al. Breast Cancer Treatment among Older Women in Integrated Health Care Settings. J Clin Oncol. **2006** September 20; 24(27): 4377–4383.

[6]Dew JE, Wren BG, Eden JA. Tamoxifen, hormone receptors and hormone replacement therapy in women previously treated for breast cancer: a cohort study. Climacteric. **2002** Jun;5(2):151-5.

[7]Grogan M., et al. Estimating the benefits of adjuvant systemic therapy for women with early breast cancer. Br J Surg. **2001** Nov;88(11):1513-8.

A associação da mutação C-482T na região promotora do gene da Apo CIII com o risco da doença arterial coronariana em Afro-descendentes do Estado da Bahia.

Rebeca Ramos Maia (IC), Fernanda Adães Britto (IC), Cíntia Carneiro dos Santos (IC), Domingos Lázaro Souza Rios (PQ).

rebecarmaia@gmail.com

Departamento de Ciências da Vida, Salvador/BA. Campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Doença Arterial Coronariana (DAC), Lipoproteína Lipase (LPL), Apolipoproteína CIII.*

Introdução

As doenças cardiovasculares permanecem como a principal causa de morbi-mortalidade no Brasil e no mundo. De acordo com alguns estudos, tem-se uma projeção de que em 2020 os óbitos por Doença Arterial Coronariana (DAC) aumentarão em 100% entre os homens e 80% entre as mulheres, mostrando assim a relevância desta doença para a saúde pública[1,2]. A hipertrigliceremia e o acúmulo de lipídios na parede das artérias estão entre os fatores responsáveis pelo desenvolvimento da DAC. A lipoproteína lipase (LPL) tem como principal função a hidrólise de triglicerídeos, desempenhando um papel importante na etiologia da DAC. A apolipoproteína CIII (Apo CIII), atua na inibição da LPL, portanto modificações na Apo CIII podem interferir diretamente no metabolismo lipídico[3,4]. Diante disso, o nosso trabalho objetivou estudar a associação da mutação C-482T na região promotora do gene Apo CIII, com o risco do desenvolvimento da DAC, em afrodescendentes, já que não existe uma quantidade significante de estudos neste grupo étnico.

Metodologia

Para este estudo foi avaliada um amostra composta de 396 fumantes e 363 não fumantes, Afro-descendentes, que realizaram angiografia de coronárias no serviço de hemodinâmica do Hospital Santa Isabel, em Salvador/Ba. Foram considerados casos de DAC os pacientes com lesões que obstruíssem 50% ou mais da luz arterial coronariana (274 fumantes e 213 não fumantes) e controles os indivíduos com angiografia sem lesões obstrutivas visíveis (122 fumantes e 150 não fumantes). Os pacientes com lesões intermediárias (<50%) foram excluidos do estudo. Todos os pacientes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, aprovado pelo comitê de ética do hospital, concordando em participar do estudo. As amostras de sangue foram coletadas com os indivíduos em jejum de pelo menos 12hs e o DNA foi extraído por técnica de extração salina. Os polimorfismos no gene da Apo CIII foram analisados pelas técnicas de PCR/RFLP utilizando primers, condições de amplificação e enzimas de restrição descritas previamente. Os genótipos foram visualizados após digestão com as respectivas enzimas de restrição e eletroforese em gel de poliacrilamida corado com brometo de etídium. As frequências alélicas foram estimadas por contagem gênica a partir das frequências genotípicas. O Equilíbrio de Hardy-Weinberg foi testado através do teste de X^2. Os odds ratios (OR) foram estimados por regressão logistica multivariada usando o programa SPSS versão 10. Foram considerados estatiticamente significantes as diferenças com p menor que 0,05.

Resultados e Discussão

As frequências dos genótipos do polimorfismo estudado no gene da Apo CIII estavam de acordo com o esperado pelo equilibrio de Hardy-Weinberg, tanto no grupo de casos como de controles, nos tabagistas e nos não tabagistas. No gene da Apo CIII, a frequência do alelo -482C estava aumentada nos casos de DAC (59,3%) quando comparado aos controles (50,4%; p=0.024), em tabagistas, sendo significante a associação entre a mutação e o risco de desencolvimento da DAC. Neste grupo, os homozigotos para este alelo tiveram o risco para DAC aumentado 1,8 vezes (OR:1,816; p=0.024) em relação aos portadores do alelo -482T (Tabela 1). Já entre os não tabagistas, a diferença na frequência dos dos alelos -482C e -482T entre os casos (58%) e os controles (56,3%, p=0,733), não apresentou significância para a associação da mutação C-482T sobre o risco da DAC (Tabela 2).

Tabela 1. Frequências dos Alelos C e T na região promotora do gene da Apo CIII em tabagistas com Doença Arterial Coronariana (DAC) e sem DAC, Salvador/Ba.

APOCIII (C-482T)	CASO	CONTROLE
T	40.7%	49.6%
C	59.3%	50.4%

p=0,024

OR(95%CI)* = 1.816 (±1.083-3.045)

Tabela 2. Frequências dos Alelos C e T na região promotora do gene da Apo CIII em não-tabagistas com Doença Arterial Coronariana (DAC) e sem DAC, Salvador/Ba.

APOCIII (C-482T)	CASO	CONTROLE
T	42.0%	43.7%
C	58.0%	56.3%

p=0,733

OR(95%CI)* = 1.091(0.662-1.797)

Conclusões

Neste estudo, foi encontrada associação entre o polimorfismo C-482T na região promotora do gene da Apo CIII com a DAC,em afro-descendentes tabagistas. Evidenciando que modificações na Apo CIII podem interferir significativamente no metabolismo lipídico e aumentando, assim, o risco da DAC.

Agradecimentos

Agradeço a PIBIC-CNPq, FAPESB pelo incentivo financeiro e a Uneb pelo apoio à realização desta pesquisa. Ao professor Domingos Lázaro Rios, orientador e coordenador do projeto pelo apoio e incentivo ao desenvolvimento científico e pela sua contribuição na minha formação profissional. Á equipe de pesquisa, principalmente as colegas de IC, Fernanda e Cíntia, por todo o companherismo e espiríto de equipe.

[1] Filho, W.C.P.; Barbosa, M.M.; Chula, E.D. Cardiologia: Sociedade Mineira de Cardiologia. **2005**.

[2] Gatti et al., Fatores de risco e doença coronariana. Arq Sanny Pesq Saúde. **2008**, 1, 1, 8-17.

[3] Izar e cols. Doença arterial coronariana prematura. Arq Bras Cardiol. **2003**, 80, 4, 379-87.

[4]Parzianello, L.Polimorfismo da Apolipoproteína CIII (Apo CIII) e níveis triacilgliceróis em japoneses residentes no Sul do Brasil. **2007**.

O uso de soja e o risco de recidiva de câncer de mama em mulheres em terapia adjuvante com Tamoxifeno.

Cíntia Carneiro dos Santos(IC), Fernanda Brito (IC), Rebeca Maia(IC), Arlinda Seixas(IC), Alython Chung(IC), Márcia Magalhães(PG), Edilene Queiroz(PG), Domingos Lázaro Sousa Rios (PQ).

cintia.nutricao@hotmail.com

Departamento de Ciências da Vida, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Câncer de mama, recidiva, soja, isoflavonas, terapia adjuvante,Tamoxifeno.*

Introdução

O câncer de mama ocupa hoje o segundo lugar no ranking dos novos casos de câncer em mulheres correspondendo a 22% em todo o mundo(1). Na Bahia esta estimativa fica em torno de 26,95 casos para cada 100.000 mulheres no ano de 2010(2)

A grande maioria dos cânceres de mama é estrógeno dependente. O Tamoxifeno é um inibidor seletivo do receptor de estrógeno e é utilizado como terapia adjuvante em mulheres que tiveram câncer de mama. Após o tratamento convencional com cirurgia seguida de quimioterapia e/ou radioterapia, estas mulheres fazem uso do Tamoxifeno por um período de cinco anos a fim de evitar o crescimento de metástase e o surgimento de novos tumores. Entretanto, cerca de 35% das pacientes em uso desta medicação têm recidiva do tumor.

Existem diversos trabalhos controversos sobre a associação soja x câncer de mama. Alguns estudos relatam o papel da soja na prevenção de câncer de mama (3). No entanto, em presença de histórico familiar de câncer de mama sugere-se a restrição da soja e seus derivados devido a presença das isoflavonas, que estruturalmente são relacionadas ao estradiol e possuem atividade estrogênica (3).

As isoflavonas podem ser encontradas em muitas plantas, no entanto, somente as estruturas agliconas, que possui sua disponibilidade limitada, são biologicamente ativas sendo a soja e seus derivados os maiores representantes de fonte alimentar (4).

O objetivo do presente estudo foi investigar o papel do consumo de soja na recidiva do câncer de mama em mulheres em terapia adjuvante com Tamoxifeno.

Metodologia

Foram investigadas 63 mulheres que tiveram câncer de mama receptor de estrogênio dependente, estádio I, II ou III e que, após o tratamento cirúrgico e/ou quimio e/ou radioterápico convencional fizeram uso de Tamoxifeno como terapia adjuvante. Estas mulheres foram contatadas no CICAN (Servido de Oncologia do estado da Bahia) em Salvador/BA. Considerou-se como casos de recidiva do câncer de mama aquelas pacientes que apresentaram recidiva do tumor primário ou metástases até cinco anos após o início do tratamento com Tamoxifeno. As mulheres que permaneceram em tratamento com esta droga e não apresentaram recidiva em cinco anos foram consideradas controles. Um questionário clínico e alimentar foi utilizado para avaliar o consumo da soja nestas pacientes. O consumo ou não da soja foi comparada entre casos e controles utilizando testes do χ quadrado de Pearson.

Resultados e Discussão

As isoflavonas agliconas, por sua semelhança estrutural com o estradiol, competem pelo sítio ativo do receptor de estrógeno possuindo ação estrogênica (3,4,5). O Tamoxifeno é um inibidor seletivo do receptor de estrógeno. O consumo de soja na forma bio-ativa pode gerar uma competição com o Tamoxifeno pelo receptor, resultando na estimulação hormonal e falhas na inibição do crescimento de metástases. Desta forma o consumo de soja pode ser um fator de risco para recidiva do câncer de mama.

No presente estudo o consumo de soja entre mulheres em terapia adjuvante com Tamoxifeno não diferiu significantemente nos casos (25%) e controles (35,3%; p=0,743) [Tabela 1].

Tabela 1. Consumo de soja em mulheres em terapia adjuvante com Tamoxifeno de acordo com a presença ou não de recidiva do câncer de mama.

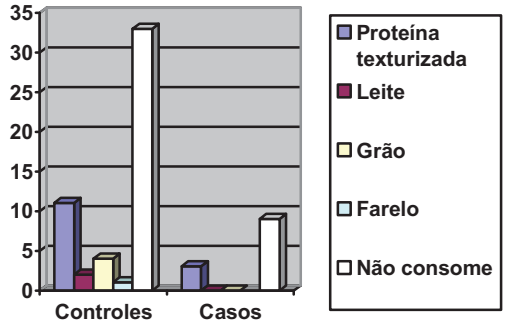
	Não recidiva	**Recidiva**	**P**
Não consumo	64,7% (33)	75% (9)	
Consumo	35,3% (18)	25% (3)	0,743

Estes resultados preliminares devem ser considerados com cautela devido ao pequeno número de pacientes estudados.

Os alimentos com maior aporte de substâncias agliconas relatados na literatura são o broto de soja com quantidade bastante significativa de agliconas, seguidos de proteína texturizada e o grão de soja (4).

Neste estudo não foi encontrado o consumo de broto de soja. A principal fonte de consumo de agliconas foi a proteína texturizada de soja como indica o gráfico abaixo. A maioria das pacientes não consomem soja ou seus derivados, isto pode ser explicado devido ao hábito de nossa população de baixo consumo de soja in natura e/ou seus produtos processados. Há também a recomendação de restrição destes alimentos pelos profissionais de saúde devido ao câncer de mama, todavia, vale ressaltar que estes dados são ainda preliminares e podem se modificar a medida que o tamanho amostral for aumentando.

Figura 1. Consumo de alimentos de soja em mulheres em terapia adjuvante com Tamoxifeno.



Conclusões

Em mulheres em terapia adjuvante com Tamoxifeno no estado da Bahia, o consumo de soja não se associou a risco de recidiva de câncer de mama. Este resultado é ainda preliminar e pode mudar quando forem inseridos novos pacientes.

Agradecimentos

Agradecimentos a toda a equipe da pesquisa, ao professor Domingos Rios e aos colaboradores do CICAN por sua dedicação e a FAPESB e UNEB por seu financiamento, que permitiram a realização deste estudo.

---

[1] Instituto Nacional do Câncer – INCA. **Tipos de câncer** – Mama. Disponível em: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama/cancer_mama+ Acesso em 8 agosto 2011.

[2] Instituto Nacional do Câncer – INCA. Estimativa 2010. **Estimativa de câncer no Brasil..** Neoplasia maligna de mama feminina. Disponível em:http://www1.inca.gov.br/estimativa/2010/index.asp?link=mapa.asp&ID=13 Acesso em 8 agosto 2011.

[3] Waitzberg, Dan Linetzky. **Dieta, nutrição e câncer** – São Paulo: Editora Atheneu, 2004. p- 675,677.

4 Pimentel, Carolina V.M. Barros et al. **Alimentos funcionais**: introdução às principais substâncias bioativas em alimentos. São Paulo: Livraria São Paulo, 2005. p -21-29.

5 Escott-Stump, Sylvia. **Nutrição relacionada ao diagnóstico e tratamento**. 5 ed. Barueri, SP: Manole, 2007. p-539-540.

Avaliação do nível de atividade física em estudantes universitários

Antonio Ricardo de L. Menezes (IC), Fernanda Warken Rosa Camelier (PQ) Email do autor apresentador: ar3_dn@hotmail.com

Departamento de Ciências da Vida, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: avaliação, conhecimento, exercício físico, nível de atividade física, estudantes universitários.

Introdução

A prática regular de atividade física pode melhorar e aprimorar a saúde e a qualidade de vida do homem. O sedentarismo é condição indesejável e representa riscos para a saúde. Estudos epidemiológicos vêm demonstrando uma associação expressiva entre um estilo de vida ativo, menor possibilidade de morte e melhor qualidade de vida[1].

Apesar dos benefícios documentados sobre a prática regular de atividade física na melhoria da saúde e na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, poucos indivíduos adultos são fisicamente ativos[2].

O fato de possuir o conhecimento não implica necessariamente a prática de exercício físico, mas sem o conhecimento e percepção corretos sobre o tema é improvável que atitudes sejam tomadas no sentido de alterar um padrão comportamental. Além disso, os níveis de sedentarismo podem ser controlados por um maior conhecimento sobre o exercício físico e seus potenciais benefícios[2].

Pelo exposto, temos como objetivo nesse estudo estimar o nível de atividade física e avaliar o conhecimento e percepção sobre exercício físico em jovens estudantes universitários utilizando para tal questionários específicos devidamente validados.

Metodologia

Foi realizado um estudo descritivo, de corte transversal com uma amostra consecutiva, de conveniência, composta por 40 participantes de ambos os sexos. Foram incluídos jovens universitários de uma instituição de ensino superior (IES) pública da cidade de Salvador, BA, graduandos dos cursos da área da Saúde (Fisioterapia, Farmácia, Nutrição, Fonoaudiologia e Enfermagem). Todos os alunos regularmente matriculados nos referidos cursos. Foram excluídos aqueles que não aceitaram assinar o termo de consentimento livre e esclarecido

O presente estudo foi realizado no DCV, prédio de aulas, da referida IES.

Para avaliação do nível de atividade física todos os voluntários responderam ao questionário *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) versão curta, validada no Brasil. O IPAQ aborda em dias e minutos a prática de atividades físicas de lazer, ocupacionais, locomoção e trabalho doméstico realizadas na última semana. Além do IPAQ foi utilizado o Teste de Caminhada de seis minutos (TC6') que avalia em metros o quanto o individuo deambula em uma marcação no solo durante seis minutos cronometrados. A mensuração da freqüência cardíaca antes e após o teste foi realizada com um monitor cardíaco (Polar).

A análise estatística foi realizada no pacote estatístico SPSS v 9.0. Os dados serão expressos em média, desvio-padrão, mediana, intervalo interquartil e proporções quanto indicado.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNEB. Para participarem da pesquisa, dos voluntários assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. De acordo com os princípios éticos estabelecidos pela resolução 196/96 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos.

Resultados e Discussão

A amostra foi constituída por 40 voluntários, sendo 24 (60%) do sexo feminino. A idade variou de 19 a 32 anos, com média de 22,7 ± 4 anos (Tabelas 1 e 2). Com relação ao IMC, 18 indivíduos (45%) foram classificados como eutróficos, 15 (37,5%) estavam com sobrepeso, 4 (10%) tinham obesidade grau I e 3 (7,5%) obesidade grau II (Tabela 2).

No IPAQ 20 indivíduos (50%) foram classificados como ativos, 11 (27,5%) insuficientemente ativo A, 3 (7,5%) insuficientemente ativo B, 3 (7,5%) muito ativo e 1 (2,5%) sedentário (Tabela 2). Quanto ao desempenho no teste da caminhada dos seis minutos, a média da distancia percorrida foi de 604,4 ± 43,1 mestros. A freqüência cardíaca máxima prevista para idade na amostra foi de 197 ± 2,91 bpm e a maxima atingida ao final do TC6 representou 61,3 ±12,9 % da frequencia cardiaca maxima prevista para a idade (Tabela 1).

A partir dos dados coletados observou-se que 57,5% dos estudantes foram classificados como ativos ou muito ativos. No estudo de Silva e cols.[3], os autores avaliaram o nível de atividade física em 194 graduandos da área de saúde utilizando o IPAQ e encontraram valores semelhantes nos cursos de Farmácia (56%) e Odontologia (61,1%), porém nos cursos de Biologia (86,9%) e Educação Física (92%) os níveis mensurados foram maiores. Isso pode está relacionado à diferença dos cursos da amostra utilizada por Silva e cols.[3] e a do presente estudo, bem como o tamanho da amostra. Em contrapartida, no estudo de Marcondelli e cols.[4] que também avaliaram estudantes da área de saúde e 65,5% destes foram classificados como sedentários e apenas 18,5% como ativos ou muito ativos. Porém

os autores aplicaram um questionário desenvolvido especificamente para este estudo com base na literatura existente.

A distância média percorrida no TC6' foi de 604,4 ± 43,1 metros, dados semelhantes ao estudo realizado por Pires e cols.[5] onde foi avaliada a distância percorrida em diferentes faixas etárias, no grupo de 20 a 40 anos os indivíduos caminharam em média 645,2 ± 64,1metros.

Tabela 1. Valores das médias, desvios-padrão e medianas para idade, peso, altura, IMC, FC e distância percorrida em metros no TC6' de uma amostra de 40 adultos jovens universitários, Salvador, BA, 2011.

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mín.	Max.
Idade (anos)	22,7	2,9	22	19	32
Peso (kg)	64,2	17,3	60	43	120
Altura (m)	1,7	0,08	1,7	1,52	1,83
IMC (Kg/m^2)	22,5	4,6	21,2	16,8	39,2
FC maxima idade (bpm)	197,3	2,9	198	188	201
%FC máxima TC6 final (bpm)	61,3	12,9	60,6	36,68	100,5
TC6' (distância em metros)	604,4	43,1	595,5	531	743

Tabela 2. Valores das freqüências absoluta e percentual da classificação do IMC e IPAQ, de 40 voluntários adultos jovens universitários, Salvador, BA, 2011.

Variáveis	n = 40	%
IMC		
Eutrófico	18	45
Sobrepeso	15	37,5
Obesidade grau I	4	10
Obesidade grau II	3	7,5
IPAQ		
Sedentário	1	2,5
Insuficientemente ativo B	5	12,5
Insuficientemente ativo A	11	27,5
Ativo	20	50
Muito ativo	3	7,5
SEXO		
Masculino	16	40
Feminino	24	60

Conclusões

Já se conhece os benefícios que a prática regular de atividade física pode trazer para a saúde de quem pratica. Apesar disso a população em geral continua sedentária e sem prática regular de alguma atividade. Isso pode ser devido à falta de compreensão sobre os benefícios que o exercício físico pode trazer como a prevenção de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares, diabetes, osteoporose, depressão, dentre outras morbidades. Presume-se que o conhecimento sobre esses benefícios estejam relacionados com a adoção de um estilo de vida ativo. Os estudantes de nível superior, principalmente os da área de saúde tem não só um acesso mais fácil a essas informações como também um maior nível de compreensão em relação à população de menor escolaridade. No presente estudo um numero satisfatorio de invidividuos foi considerado ativo ou muito ativo.

Todavia estrategias de prevenção e educação em saude precisam ser norteadas em função de 42,5% dos individuos encontrarem-se em niveis inadequados de atividade fisica, associado ao número de estudantes com sobrepeso ou obesidade.

Agradecimentos

Agradecemos aos estudantes Lucas Malb e Rogerio Barreto, integrantes deste grupo de pesquisa, bem como aos estudantes que participaram voluntariamente no estudo. E a FAPESB pea concessão de bolsa de iniciação científica para o aluno - orietando.

[1] Bijnen, F. C. H.; Caspersen, C.J. e Mosterd, W.L.: Physical Inactivity as a risk factor for coronary heart disease: a WHO and International Society and Federation of Cardiology position statement. Bull World Health Organ **1994**; 72: 1-4.

[2] Domingues, M.R.; Araújo, C.L.P. e Gigante, D.P. Conhecimento e percepção sobre exercício físico em uma população adulta urbana do sul do Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro **2004**; 20 (1): 204-215.

[3] Silva, G. S. F.; Bergamaschine, R.; Rosa, M.; Melo, C.; Miranda, R e Filho, M. B. Avaliação do nível de atividade física de estudantes de graduação das áreas saúde/biológica. Rev Bras Med Esporte vol.13 no.1 Niterói Jan./Feb. 2007.

[4] Marcondelli, P.; Costa1 T. H. M. e Schmitz1, B. A. S. Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3º ao 5º semestres da área da saúde. Rev. Nutr., Campinas, 21(1):39-47, jan./fev., **2008**

[5] Pires, S.R.; Oliveira, A. C.; Parreira, V. F. e Britto R. R Teste de caminhada de seis minutos em diferentes faixas etárias e índices de massa corporal. Rev. bras. fisioter., São Carlos, v. 11, n. 2, p. 147-151, mar./abr. 2007

Avaliação do nível de atividade física em idosas

Rogério Oliveira Barreto (IC), Fernanda Warken Rosa Camelier (PQ).

E-mail do autor apresentador: rogeriobarreto1@hotmail.com

Departamento de Ciências da Vida, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *avaliação, nível de atividade física, idosas.*

Introdução

A prática regular de atividade física pode melhorar e aprimorar a saúde e a qualidade de vida do homem. O sedentarismo é condição indesejável e representa riscos para a saúde. Estudos epidemiológicos vêm demonstrando uma associação expressiva entre estilo de vida ativo, menor possibilidade de morte e melhor qualidade de vida.[1]

A inatividade física representa um dos grandes fatores de risco para doenças cardiovasculares. O estilo de vida sedentário, assim como o tabagismo, a hipertensão arterial e a dislipidemia são fatores de risco passíveis de serem modificados para um conjunto de doenças crônico-degenerativas, principal problema de saúde dos tempos atuais. [1]

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), é considerado idoso o indivíduo com idade igual ou superior a 65 anos, nos países desenvolvidos, e 60 anos ou mais, nos países em desenvolvimento. Com o envelhecimento ocorrem alterações fisiológicas em vários sistemas orgânicos, implicando numa redução da capacidade funcional no idoso, podendo haver prejuízo nas atividades de vida diária e na condição de saúde deste.[2]

A fisioterapia é uma das profissões da área de saúde que atua junto aos idosos, tendo como meta preservar a capacidade funcional desses. Sendo assim, temos como proposta neste estudo avaliar o nível de atividade física nessa população de idosas.

Metodologia

Foi realizado um estudo descritivo, de corte transversal, com uma amostra consecutiva e de conveniência. Tal amostra foi composta por 40 participantes do sexo feminino, com idade igual ou superior a 60 anos, de um grupo de idosos inscritos na Universidade Aberta à Terceira Idade (UATI), em uma Instituição de Ensino Superior (IES), na cidade de Salvador-BA.

Foram incluídos no estudo idosas matriculadas na UATI, do sexo feminino, com idade igual ou superior a 60 anos. Foram excluídos aqueles que não aceitaram assinar o termo de consentimento livre e esclarecido e os participantes do sexo masculino por serem somente tres em todo o grupo e por apresentarem caracteristicas distintas quanto a comportamentos e habitos de vida.

Para avaliação, foi aplicado um questionário onde os indivíduos respondiam questões sobre itens sócio-econômicos e do Questionário Internacional do Nível de Atividade Física (IPAQ). Associado a esse questionário, também foi realizado o teste da caminhada dos seis minutos (TC6'), que mede a distância percorrida pelo indivíduo durante os seis minutos. Nesse teste, o indivíduo foi orientado a caminhar o mais rápido que conseguia em seis minutos. A frequencia cardiaca (FC) foi mensurada antes e imediatamente após o TC6' por um monitor cardiaco (POLAR).

Os dados foram digitados no software Excel XP e a análise de consistência e a análise estatística no pacote estatístico SPSS v 9.0. Os dados foram expressos em média, mediana, desvio-padrão, mínima e máxima e em proporções.

Resultados e Discussão

O presente estudo foi constituído de uma amostra de 40 idosas voluntárias, com idade igual ou acima de 60 anos. A idade média foi de 67,3±5,4 ano. A média de freqüência cardíaca máxima para idade no valor de 152,7±5,4 batimentos/minuto e porcentagem da freqüência cardíaca máxima atingida no final do TC6' em relação à máxima prevista para a idade no valor de 62,4±12,9 %. No TC6', foi encontrado uma média de 449 ± 62,7 metros (Tabela 1).

Dos indivíduos da amostra, de acordo com o Índice de Massa Corporal (IMC), 45% foram classificados como eutróficos, 37,5% com sobrepeso, 10% em obesidade grau I e 7,5% em obesidade grau II. De acordo com o Questionário Internacional do Nível de Atividade Física (IPAQ), 65% da amostra foram classificados em ativos, 12,5% insuficientemente ativos B, 12,5% muito ativos e 10% insuficientemente ativos A (Tabela 2).

Em um estudo realizado com 238 idosas, com média de idade de 69,2 ± 6,6 anos, constatou-se que idosas mais ativas apresentaram melhores desempenhos em atividades do trabalho, serviços domésticos e lazer. [3] Em outro estudo, realizado com 960 mulheres com idade superior a 60 anos, demonstrou-se que idosas mais ativas apresentavam atenuação do declínio inevitável da aptidão cardiorrespiratória se comparadas com idosas menos ativas. [4]

O TC6' é uma ferramenta muito útil na avaliação do condicionamento físico de idosos, demonstrando que idosos que percorrem poucos metros apresentam condicionamento físico limitado,

havendo correlação entre os metros percorridos e a condição de saúde do indivíduo. Em um estudo com idosos institucionalizados, a distância média percorrida foi de 250 metros [1] , diferente de um melhor desempenho encontrado em idosos saudáveis, tendo média de 410,5 metros percorridos entre homens e 371 entre mulheres. Em outro estudo com idosos saudáveis, a média do TC6' foi de 491,3 ± 63,4 metros [2], reafirmando a correlação entre metros percorridos no TC6' e condição de saúde.

Tabela 1. Valores das médias, desvios-padrão e medianas para idade, peso, altura, IMC, FC e distância percorrida em metros no TC6' de uma amostra de 40 voluntárias idosos, Salvador, BA, 2011.

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
Idade (anos)	67,3	5,4	66,5	60	78
Peso (kg)	65,1	14,1	61	41	98
Altura (m)	157,6	7,2	157,5	145	174
FC máxima idade (bpm)	152,7	5,4	153,5	142	160
%FC máxima TC6' final (bpm)	62,4	12,9	61,1	41,7	91
TC6' (distância em metros)	449	62,7	437	380	724

Tabela 2. Valores das freqüências absoluta e percentual da classificacao do IMC e IPAQ, de 40 voluntarias idosas, Salvador, BA, 2011.

Variáveis	n = 40	%
IMC		
Eutrófico	18	45
Sobrepeso	15	37,5
Obesidade grau I	4	10
Obesidade grau II	3	7,5
IPAQ		
Insuficientemente ativo B	5	12,5
Insuficientemente ativo A	4	10
Ativo	26	65
Muito ativo	5	12,5

Conclusões

A prática de atividade física é considerada um hábito de vida saudável. O exercício físico é fator de proteção contra doenças crônicas como as doenças cardiovasculares, cerebrovasculares, metabólicas e psicológicas, presentes na sociedade em geral e, não diferente, na população idosa. O envelhecimento traz consigo o declínio da funcionalidade e da capacidade do indivíduo em realizar tarefas do dia a dia, gerando uma maior demanda de pacientes geriátricos e custos para os setores de saúde. Além de atuar como fator positivo no combate às doenças crônico-degenerativas, o exercício físico também contribui para o retardo do declínio funcional que atinge os idosos. Desse modo, é visto como importante medida de saúde pública, de baixo custo e fácil acessibilidade, contribuindo para a prevenção de problemas de saúde e redução dos custos direcionados aos cuidados em saúde com idosos. O presente estudo contribuiu no que tange à verificação do nível de atividade física dos voluntários, bem como na avaliação do índice de massa corporal, fator de risco importante para doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e metabólicas. Tais indivíduos mostraram-se em sua maioria eutróficos e ativos, tendo um desempenho no TC6' condizente com tais achados. O adequado peso em relação à altura e o nível de atividade física ativo são fatores de proteção à saúde. Logo, tal amostra, em sua maioria, apresenta hábitos saudáveis, contribuindo para o combate e prevenção de doenças, e reflete o perfil de participantes de um grupo da Universidade da Terceira Idade.

Agradecimentos

Sinceros agradecimentos às idosas da UATI pela atenção e colaboração no estudo; aos alunos Lucas Macedo de Albuquerque e Antonio Ricardo Menezes, integrantes deste grupo de pesquisa, e à FAPESB pela concessão da bolsa.

---

[1] Cunha M. J. e col. Análise do teste de caminhada de seis minutos em idosos de uma instituição de longa permanência. *X salão de iniciação científica, 2009*.

[2] Justo M. R.; Santos, M. G. Comparação da distância percorrida por idosos saudaveis no teste de caminhada de 6 minutos com as distâncias previstas pelas equações de referências. *Anuário da prod. de iniciação cient. discente, 2009.*

[3] Toscano J. J.; Oliveira A. C. Qualidade de vida em idosos com distintos níveis de atividade física. Rev. Bras. Med. Esporte. 15(3): 169-173, maio-jun. 2009.

[4] Krause M. P. e col. Influência do nível de atividade física sobre a aptidão cardiorrespiratória em mulheres idosas. Rev. Bras. Med. Esporte. 13(2): 97-102, mar.-abr. 2007.

Nível de atividade física e percepção sobre exercício físico em portadores de pneumopatia crônica

Lucas Macêdo de Albuquerque (IC), Fernanda Warken Rosa Camelier (PQ)

e-mail do apresentador: *lucas_malb@hotmail.com (estudante de IC).*

Departamento de Ciências da Vida, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *exercício físico, DPOC, sedentarismo, nivel de atividade fisica*

Introdução

Atualmente, sabe-se que o exercício físico é fator importante na prevenção de diversos males como a obesidade, doenças cardiovasculares, diabetes, osteoporose, depressão e maior morbi-mortalidade por qualquer causa[1]. O sedentarismo é apontado como um dos maiores problemas de saúde pública da atualidade. O hábito à prática de atividades físicas caracteriza-se como componente indispensável para o estabelecimento de uma situação ideal de saúde. Porém nos pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), há uma resistência à prática de atividades físicas devido principalmente à suas limitações pulmonares[2]. A inatividade relacionada à DPOC se dá devido à dispnéia inerente ao seu estado, causando assim, descondicionamento físico[3] associado as alteraçoes perifericas musculares, devido a hipoxemia, alteracoes nutricionais inflamacao sistemica e uso de farmacos, principalmente dos corticoesteroides. O objetivo do presente estudo foi investigar o nível de atividade física e a percepção e conhecimento sobre exercício físico em pacientes pneumopatas crônicos.

Metodologia

Trata-se de estudo descritivo de corte transversal realizado entre agosto de 2010 e julho de 2011 com pacientes com DPOC atendidos em um ambulatorio publico de referencia em Salvador, BA. Para avaliar o nivel de atividade fisica foi utilizado o IPAQ (OMS) e a atividade fisica de vida diaria pela escala London Chest Activity of Daily Living (LCADL). O escore total pode variar de 0 até 75 pontos, sendo que quanto mais alto for, maior é a limitação das AVD. A capacidade funcional foi avaliada pela distancia percorrida no teste da caminhada dos seis minutos (TC6). A frequencia cardiaca foi avaliada antes e apos o TC6 por monitor cardiaco (Polar). Os parametros da distancia percorrida foram comparados com valores previstos para individuos normais.

A planilha de dados foi realizada do programa Excel XP e a analise dos mesmos no SPSS. Os dados foram descritos em medidas de tendencia central e dispersao e proporcoes. A comparacao da distancia percorrida com valores previsto foi analisada pelo teste T pareado. Um $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significante. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo CEP da UNEB.

Resultados e Discussão

Foram avaliados 40 pacientes com DPOC; destes, 31 (77,5%) eram do sexo masculino. Todos os pacientes tinham obstruçao sem reversibilidade bronquica, com relaçao VEF_1/CVF pos BD < 70%, e em media o VEF_1 pos BD foi de 45,5 ± 17,3% do previsto, indicando em media que os pacientes tem obstruçao grave. A média da pontuaçao da escala LCADL foi de 21,6 ± 9,2.

Em relacao ao nivel de AF, 23 (57,5%) foram considerados ativos (Tabela 2).

Quanto ao desempenho no teste da caminhada dos seis minutos, a média da distancia percorrida foi de 366,1 ± 94,6 m, e foi estatiscamente inferior a aquela baseada em valores previstos sendo de 618,7 ± 68,7 ($p < 0,0001$). Ao final do teste da caminhada a média da frequencia cardiaca foi de 105,5 ± 18,1 bpm, correspondendo a 69,9 ± 13% da frequencia cardiaca maxima prevista para a idade.

Tabela 2 – Frequencia do nivel de atividade fisica (IPAQ) de uma amostra de 40 pacientes com DPOC, Salvador, 2011.

IPAQ	n= 40	%
Sedentário	2	%
Insuf Ativo B	6	15
Insuf Ativo A	4	10
Ativo	23	57,5
Muito ativo	5	12,5

Os resultados do presente estudo mostram que na amostra estudada, mesmo caracterizada, em media por pacientes com DPOC grave sao em sua maioria ativos, quando avaliados pelo IPAQ, e que apresentam dispneia de forma discreta como fator limitante para a pratica de atividades de vida diaria. Estes resultados diferem em parte de estudos realizados em outros paises como Estados Unidos e

aqueles do continente europeu, em funcao da populacao brasileira atendida pela sistema de saude vigente no Pais ser considerada de um nivel socio-economico mais baixo, que alem de ser ativa economicamente, nao requer auxilio de outras pessoas para desempenhar as atividades domesticas, acrescido ao fato que dependerem exclusivamente de transporte publico, fator este que impoem um estilo de vida mais ativo, quando comparado a outras populacoes.

Conclusões

Os pacientes com DPOC avaliados foram considerados em sua maioria ativos, e que a dispneia foi considerado um fator pouco limitante na realizacao das atividades de vida diaria dos referidos pacientes. E que quando comparados com valores previstos da distancia percorrida para idosos saudaveis os mesmos tem um pior desempenho, caracterizando uma limitacao funcional.

Agradecimentos

Agradecemos a participaçao voluntária dos pacientes aqui em questáo, bem como aos colegas do grupo de pesquisa Antonio Ricardo Menezes e Rogerio Barreto; e a UNEB pela concessáo da bolsa de pesquisa PICIN-UNEB.

---

[1] Domingues, M. R.; Araújo, C. L. P.; Gigante, D. P. *Cad. Saúde Pública* **2004**, *20(1)*, 204-215.
[2] Maltais, F.; Jobin, J.; Sullivan, M. J. *J. Appl. Physiol.* **1998**, *84(5)*, 1573-80.
[3] Simon, K. M.; Hass, A. P.; Zimmermman, J. L. et al. *Rev. Bras. Med. Esporte.* **2009**, *15-1*.
[2] Curtis, M. D.; Shiu, K.; Butler, W. M. e Huffmann, J. C. *J. Am. Chem. Soc.* **1986**, *108*, 3335.

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC 2010/2011
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Dia: 29/setembro/2011
Turno: Matutino **2º Dia**
Sala: 01

1	08:20	Levantamento De Espécies Nativas Do Cerrado Com Potencial Forrageiro				
		Bolsista:	Áurea Xavier de Souza	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Danilo Gusmão de Quadros	FAPESB	DCH IX	Barreiras
2	08:40	Composição Bromatológica de plantas Nativas do Cerrado Baiano				
		Bolsista:	Jamara Marques Jácome	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Danilo Gusmão de Quadros	FAPESB	DCH IX	Barreiras
3	09:00	Potencial dos fungos associados a fêmeas de *Meloidogyne* spp. em reduzir o parasitismo de *Meloidogyne enterolobii (Sin.: M.mayaguensis).*				
		Bolsista:	Carina Mariani Leite Lopes	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	João Luiz Coimbra	PIBIC	DCH IX	Barreiras
4	09:20	Controle de nematóide M. mayaguensis com fungos micorrízicos isolados do cerrado baiano.				
		Bolsista:	Aracy Camila Tardin Pinheiro	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	João Luiz Coimbra	PIBIC	DCH IX	Barreiras
5	09:40	Efeito do parasistimo do menatóide das galhas Meloidogyne mayaguensis sobre a micorrização das raízes da goiabeira.				
		Bolsista:	Leila Tatiane Oliveira Souza	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	João Luiz Coimbra	FAPESB	DCH IX	Barreiras
6	10:00	Avaliação de híbridos de tomate cereja em cultivo Protegido com diferentes substratos no vale do Submédio São Francisco				
		Bolsista:	Antenor Sampaio Vasconselos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Carlos Alberto Aragão	PIBIC	DTCS III	Juazeiro
7	10:20	Formação de bancos de Gemoplasma de espécie do gênero Stylosanthes na microrregião de Juazeiro.				
		Bolsista:	Bruno Augusto de Souza Almeida	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Claudio Mistura	FAPESB	DTCS III	Juazeiro

8	10:40	Frequência do gênero de *stylosanthes,* bromatologia e atributos físicos do solo na microrregião de Juazeiro.				
		Bolsista:	John Lennon Dantas da Silva	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Claudio Mistura	PIBIC	DTCS III	Juazeiro

9	11:00	Formação de banco de germoplasma e estudos básicos do Macroptilium lathyroide nativo do Vale do São Francisco.				
		Bolsista:	Rodrigo Almeida Fonseca	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Claudio Mistura	PIBIC	DTCS III	Juazeiro

Levantamento de espécies nativas do cerrado com potencial forrageiro

Áurea Xavier de Souza (IC), Jamara Marques Jacóme (IC), Raimundo G. de Almeida (PG), Danilo Gusmão de Quadros (PQ). *e-mail: aureaxs@hotmail.com*

Departamento de Ciências Humanas, Barreiras/BA, Campus IX, UNEB.

Palavras Chave: *Cerrado, pecuária, conservação, sustentabilidade.*

Introdução

Com cerca de 2 milhões de km2 e ocupando 13 estados brasileiros, além do distrito federal, o cerrado é o segundo maior bioma brasileiro, atrás apenas da floresta Amazônica[2].

Uma estimativa sobre a vegetação natural remanescente indica que o Cerrado sofreu um grande impacto. Cerca de 78,7% de sua área estão sob alguma forma de uso pelo homem, o que significa que apenas 21,3%, ou 432.814 km^2, ainda se conservam intactos[4].

Muitas espécies nativas do cerrado possuem potencial forrageiro e por serem bem resistentes, elas persistem na natureza em longos períodos de seca, e podem ser utilizada como alimentação para os bovinos.

O uso de espécies nativas pode ser uma alternativa econômica para o aproveitamento sustentável da região[1]. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento das plantas nativas do cerrado com potencial forrageiro.

Metodologia

O trabalho foi realizado na região oeste da Bahia.Nos municípios de: Angical, Riachão das Neves, Wanderley, São Desidério. Fez-se coletas em fazendas de pecuária criada em pastagem natural de cerrado, ou seja, vegetação nativa. O primeiro passo foi o preenchimento de um questionário, avaliando o conhecimento empírico do mateiro. Coletou-se amostras de plantas nativas constando com partes férteis.Após a coleta o material foi prensado, e seco em estufa, depois de secas um exemplar de cada espécie das plantas foram costuradas numa cartolina branca constando de uma ficha de identificação e posteriormente o foi incluído no Acervo Botânico da UNEB, organizado por ordem alfabética das Famílias.Depois foi identificado até o nível de espécie.

Resultados e Discussão

No levantamento realizado em fazendas da região oeste da Bahia, em área de cerrado, obteve-se um número elevado de espécies que possuem potencial forrageiro, distribuídas 15 famílias botânicas (Tabela I).

Tabela 1: Espécies nativas com potencial forrageiro encontradas no cerrado baiano.

Família	Nome científico	Nome popular
Amaranthaceae	*Alternanthera brasiliana*	Quebra tigela
Amaranthaceae	*Alternanthera ficoidea*	Quebra tigela
Amaranthaceae	*Amaranthus spinosus*	Caruru de espinho
Amaranthaceae	*Amaranthus deflexus* L.	Caruru
Anacardiaceae	*Myracrodruon urundeuva*	Aroeira
Bignoneaceae	*Mansoa spp.*	Alho-Bravo
Bignoniaceae	*Memora peregrina*	Ciganinha
Capparaceae	*Cleome affinis* DC.	Feijão-bravo
Comelinaceae	*Commelina spp.*	Trapoeirava
Comelinaceae	*Gibasis geniculata*	Trapoeirava
Convovulaceae	*Ipomoea nil* (L.) Roth	Jiitirana
Convovulaceae	*Ipomoea purpurea*	Jiitirana
Convovulaceae	*Merremia cissoides* (Lam) Hallier f.	Jiitirana
Euphorbiaceae	*Croton goyzensis* Muell. Arg.	Erva curraleira
Euphorbiaceae	*Euphorbia heterophylla* L.	Planta-de-leite
Euphorbiaceae	*Manihot spp.*	Mandioca brava
Fabaceae	*Acacia polyphylla*	Calumbi-branco
Fabaceae	*Anadenanthera peregrina*	Angico-branco
Fabaceae	*Arachis spp.*	Amendoim Bravo
Fabaceae	*Bauhinia mollis*	Pata-de-vaca-de-espinho
Fabaceae	*Caesalpinia pyramidalis*	Catinga de porco
Fabaceae	*Hymenaea stigonocarpa*	Jatobá
Fabaceae	*Macroptilium spp.*	Feijão-de-rolinha
Fabaceae	*Mimosa insignis*	Angiquinho
Fabaceae	*Mimosa tenuiflora*	JuremaPreta

Fabaceae	*Senna obtusifolia*	Mata pasto
Fabaceae	*Stylosanthes spp.*	Estilosantes
Lamiaceae	*Hyptis suaveolens* (L.) Pot.	Neve
Malvaceae	*Guazuma ulmifolia*	Mutamba
Malvaceae	*Sida spinosa* L.	Malvinha
Malvaceae	*Whalteria indica* L.	Malva
Myrtaceae	*Cordia spp.*	Grão-de-galo
Passifloraceae	*Passiflora nitida*	Maracujá-do-mato
Poaceae	*Sorghum halapense*	Capim-sambará
Saliaceae	*Casearia sylvestris*	Cafezinho
Solonaceae	*Solanum lycocarpum*	Jurubebão

A maioria das plantas coletadas pertence à família Fabaceae, estão presentes ervas arbustivas, árvores ou lianas; com fruto geralmente do tipo legume[7]. As principais representantes da família Fabaceae encontrados foram: Amendoim Bravo (*Arachis spp.*), o Jatobá (*Hymenaea stigonocarpa* Mart. ex Hayne), a Jurema Preta (*Mimosa tenuiflora* Willd), e o Estilosantes (*Stylosanthes spp.*). De acordo com Silva (2004), no Brasil oito cultivares foram liberados comercialmente no mercado, as espécies *S. guianensis*, *S. capitata* e *S. macrocephala* são as principais espécies com potencial de uso no Brasil.

O Jatobá foi detectado através de material de fístula esofágica de bovinos[1]. Já a Jurema Preta (*Mimosa tenuiflora* Willd) é uma das espécies que se instala em áreas recém abertas. Mesmo chegando a 4 metros de altura, suporta bem a poda porque rebrota com facilidade e fornece forragem aos animais e boa quantidade de matéria orgânica para o solo. A aroeira pertencente à família Anacardiaceae (*Myracrodruon urundeuva* (Engler) Fr. Allem.) foi encontrada em todas as fazendas visitadas.

O mata pasto apesar de não ser consumida verde é bem apreciada quando está seca, segundo os relatos. A palatabilidade das plantas seca indica que pode ser utilizada também como feno, para diminuir a carência alimentar dos animais no período da estiagem[4].

A Euphorbiaceae uma das famílias mais coletada, caracterizada botanicamente como plantas que apresentam caules e folhas lactescentes. Dentre as principais, planta de leite (*Euphorbia heterophylla* L.), foi relatada como muito apreciada pelos animais na seca e erva curraleira (*Croton goyzensis* Muell. Arg.).

A família Convolvulaceae,estão presentes ervas ou subarbustos ou mais frequentemente lianas[7]. As plantas dessa família são consideradas de alta aceitabilidade pelos animais. Nessa família foi encontrada a corda de viola (*Ipomoea ni* (L.) Roth).; , jitirana (*Merremia cissoides* (Lam) Hallier f.). e jitirana (*Ipomoea purpurea*).

Apesar do baixo percentual de matéria seca da forragem verde da jitirana, os percentuais de proteína bruta, resíduo mineral e extrato etéreo, além da produção de massa verde que credenciam essa espécie vegetal como uma boa forrageira[3].

A família Malvaceae, composta por ervas, arbustos, lianas ou árvores [7]. Foi encontrada a malvinha (*Sida spinosa* L.), malva (Walteria indica), podendo ser forrageira para cabras e ovelhas[6], e mutamba (*Guazuma ulmifolia*).

As famílias com menor número de espécies levantadas foram Passifloraceae, Poaceae, Saliaceae, Myrtaceae, Lamiaceae, Capparaceae e Anacardiaceae, sendo encontrada apenas uma espécie para cada família.

Conclusões

Levantou-se um total de 36 espécies identificadas distribuídas em 15 famílias botânicas sendo as principais Fabaceae, Amaranthaceae. Foi observado uma grande diversidade florística, sendo importante destacar que todas são plantas nativas, portanto, um material genético único e valioso para se preservar.

Agradecimentos

Projeto financiado pela (FAPESB)
Agradecimentos: A Deus, à FAPESB pela concessão da bolsa, ao orientador pela contribuição e oportunidade e aos demais colaboradores.

[1] Almeida, S. P.; Proença, C. E. B.; Sano S. M. et al. Cerrado: espécies vegetais úteis. Planaltina: EMBRAPA Cerrados, **1998**.464p.
[2]EMBRAPA**.** Cerrado: ecologia e flora. Brasilia, DF: Embrapa informações tecnológicas. **2008.** 2 v. (1.279).
[3] Linhares, P.C.F.; Maracajá, P.B.; Souza, A.H.. Avaliação das qualidades forrageiras da jitirana (*Merremia aegyptia*) e seu potencial uso na alimentação animal. Revista de Biologia e Ciências da Terra, **2005** v.5, n.2, p.
[4]Mittermeier, R. A.; Gil, P.R.; Hoffmann, M. et al. (Ed**.**)**.** Hotspots revisitados: as regiões mais ricas e ameaçadas do planeta. México: CEMEX/ Conservation International, **2005**. 18 p. Disponível em: http://www.conservation.org.br/publicacoes/files/HotspotsRevisitados.pdf Acesso em: 03-02-2009.
[5]Nascimento, M.P.S.C.B.; Nascimento, H.T.S.; Oliveira, M.E. et al. *Análise do crescimento e valor forrageiro de mata-pasto para a produção de feno.* Revista Caatinga, **2006**v.19, n.3, p.215-220.
[6]Pott,A.;Pott,V.J.;Souza,T.W.Plantas Daninhas de Pastagem na Região de Cerrados.**2006,** p.202,335.
[7]Souza, V.C.; Lorenzi H. **2008** *Botânica sistemática:* Guia ilustrado para identificação de famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil*. 2ª Ed. 538.*

Composição Bromatológica de plantas Nativas do Cerrado Baiano

Jamara M. Jácome (IC)[1], Áurea X. de Souza (IC), Alexandro P. Andrade (PG), Raimundo G. de Almeida (PG), Danilo G. de Quadros (PQ). ***(jamara.jacome@hotmail.com)[1].***

Departamento de Ciências Naturais, Barreiras/BA, Campus IX, UNEB.
Palavras Chave: *Cerrado, fibra, valor nutricional.*

Introdução

O bioma cerrado está localizado basicamente no planalto central do Brasil e é o segundo maior bioma do país em área, apenas superado pela floresta Amazônica[1.] Muitas espécies nativas do cerrado possuem potencial forrageiro e por serem bem resistentes, elas persistem na natureza em longos períodos de seca, e podem ser utilizada como alimentação para os bovinos.

As plantas nativas do Cerrado possuem grande importância para a sustentabilidade da pecuária neste bioma, pois apesar de haver época definida entre o período chuvoso e o período seco, neste a produção de volumoso reduz drasticamente, fazendo com que os animais procurem outras fontes de alimentação, consumindo assim plantas nativas que estejam disponíveis na área,

O conhecimento da composição dos alimentos é necessário para a avaliação do seu valor em termos de atendimento às necessidades dos animais, por tanto o objetivo deste trabalho foi determinar a teores de Matéria Seca (MS), Matéria Mineral (MM), Fibra em detergente neutro (FDN) e Fibra em detergente ácido (FDA) de plantas nativas do Cerrado Baiano, utilizadas por bovinos para alimentação.

Metodologia

O experimento foi realizado no Oeste da Bahia, sendo as coletas realizadas nos municípios de Angical, São Desidério, Riachão das Neves, Santa Rita de Cássia e Wanderley. As plantas foram selecionadas de acordo com conhecimento empírico de mateiros que viviam na região. Com auxilio do paquímetro foi feita a medição dos ramos para identificar os que apresentaram diâmetro igual ou inferior a 50 cm, este foi critério para seleção das plantas.

As plantas com maior índice de freqüência entre os diferentes municípios trabalhados foram coletadas e submetidas à análise laboratorial da composição Bromatológica no laboratório de nutrição animal (NEPPA) da Universidade do Estado da Bahia em convênio com a Petrobrás.

Os parâmetros avaliados foram teor de Matéria Seca (MS), Matéria Mineral (MM), Fibra em detergente Neutro (FDN), Fibra em detergente ácido (FDA).

O teor de MS foi determinado em estufa de 60 ºC ± 5 até o peso constante e, após, levou-se a uma estufa a 105 ºC para se obter o teor de matéria seca definitiva. Posteriormente a determinação do teor de MS, o material foi queimado em forno tipo mufla (600º C) para determinação do teor de Cinzas, conforme metodologia descrita por SILVA & QUEIROZ (2002). Os teores de FDN e FDA foram avaliados pelo método de Van Soest (1994).

Resultados e Discussão

Dentre as treze famílias encontradas as mais representativas em termos de ocorrência de espécies foram às famílias Fabaceae, Convovulaceae, Comelinaceae e Amaranthaceae.

Na tabela 1 pode-se observar os teores médios de MS, MM, FDN e FDA de algumas famílias das espécies que foram coletadas.

O maior valor de MS foi observado na família Fabaceae e Bignoneaceae, sendo que dentro destas famílias as espécies *Anadenanthera peregrina* (Angico Branco) e *Mansoa spp.*(Alho Bravo) respectivamente se destacaram apresentando valores de e 64,53% e 52,75 de MS. A matéria seca (MS) é de grande importância, pois quando se compara o valor nutritivo de dois ou mais alimentos, temos que levar em consideração os respectivos teores de MS [2]. É também com base nesta, que se estabelece a quantidade de nutrientes necessária para manter, principalmente, a saúde, produção e reprodução animal, promovendo a eficiência e evitando o uso demasiado dos constituintes nutritivos na formulação da dieta [3].

Quanto ao teor de MM os menores valores foram encontrados nas famílias Bignoneaceae e Caparaceae apresentando valores de 5,91% e 6,35% respectivamente, representando assim um teor de matéria orgânica de 94,09% e 93,65%, sendo as espécies mais representativas dentro destas famílias *Mansoa spp*. (Alho bravo) com um teor de 4,67% de MM e *Cleome affinis DC.*(Feijão Bravo) com 6,35% de MM. A MM dá a idéia da riqueza das forrageiras em minerais, mas não dá a idéia da quantidade de nenhum deles separadamente. As forragens possuem componentes minerais muito variáveis, por isso, muitas vezes, o teor de cinzas desses alimentos fornece pouca informação sobre a composição[2].

Quanto aos teores de FDN os melhores valores foram observados Anacardiaceae e Passifloraceae apresentando teores de 32,89 e 27,86% na MS sendo representativas as espécies *Myracrodruon urundeuva* (Aroeira) e *Passiflora nitida* (maracujá do

mato) respectivamente dentro de cada família. Os menores valores de FDA foram encontrados nas famílias *Anacardiaceae e Passifloraceae* com um teor de 21,64 e 32,89% na MS. Quando avaliado o teor de fibra em relação à FDN (Celulose, Lignina e Hemicelulose) e FDA (Celulose e Lignina) conjuntamente, foram observados os valores mais significativos nas famílias Anacardiaceae, Myrtaceae, Passifloraceae e Malvaceae. Para um perfeito balanço microbiano no rúmen é importante a manutenção de uma quantidade mínima de fibra na ração, a fim de manter a apropriada fermentação e salivação, e prevenir distúrbios ruminais, como acidose, além de provocar redução no teor de gordura do leite. Porém, elevados níveis de FDN na dieta podem provocar restrição na ingestão de MS, tornando-se um fator limitante à eficiência na produtividade [4].

Quando observados as espécies separadamente as que apresentaram melhores valores de MS, MM, FDN e FDA foram as da família Fabaceae e Convovulaceae, as plantas dessa família são consideradas de alta aceitabilidade pelos animais, onde a jitirana é considerada uma boa forrageira com bons percentuais de proteína bruta, resíduo mineral e extrato etéreo, além da produção de massa verde apesar do baixo percentual de MS.

Tabela 1. Tabela com as médias de MS, MM, FDN e FDA, das famílias de plantas nativas do Cerrado encontradas no Oeste da Bahia.

Familias	MS%	Cinza%	FDN%	FDA%
Amaranthaceae	18,41	18,81	49,56	27,74
Anacardiaceae	41,68	7,52	27,86	21,64
Bignoneaceae	43,09	5,91	53,94	39,93
Capparaceae	26,83	6,35	51,56	32,15
Comelinaceae	13,91	21,89	55,76	40,02
Convovulaceae	19,86	9,30	50,04	33,08
Euphorbiaceae	25,61	10,11	48,03	36,01
Fabaceae	50,33	8,59	43,64	27,52
Malvaceae	18,49	14,28	35,12	28,76
Myrtaceae	39,94	16,76	60,48	56,43
Passifloraceae	35,70	6,45	32,89	27,89
Solanaceae	22,01	9,95	42,94	34,18

Conclusões

As famílias apresentadas no presente trabalho mostram-se promissoras para alimentação dos ruminantes, destacando-se as famílias Fabaceae, e Convovulaceae quando analisadas a nível de espécies , contudo estudos mais detalhados a respeito da ocorrência, valor nutritivo, dessas espécies continuam sendo realizadas, para fornecer subsídios à recomendação do uso da vegetação nativa para produção sustentável da pecuária.

Estudos sobre a flora do bioma Cerrado são indispensáveis para o fornecimento de informações para comunidade e enriquecimento de informações desta área.

Agradecimentos

Agradeço a Deus, a minha família, ao CNPq e a IC-FAPESB por me concederem a bolsa de iniciação cientifica e proporcionarem o desenvolvimento da pesquisa no Brasil. Agradeço também ao meu orientador pelos conhecimentos passados e a Petrobras pelo financiamento do nosso laboratório de analises bromatológicas tornando essas análises possíveis em nossa região.

---

[1] Ribeiro, J.F. & Walter, B.M.T. "Fitofisionomias do bioma cerrado". In Sano, S.M. & Almeida, S.P. ***Cerrado: Ambiente e flora*.** Planaltina (DF): Embrapa.-CPAC, 1998. p.47-85.

[2] SILVA, D.J.; QUEIROZ, A.C. **Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos**. 3. ed. Viçosa: UFV, 2002.

[3] NATIONAL RESEARCH COUNCIL (NRC). **Nutrient requirements of dairy cattle**.7th rev. ed. Washington, D.C.: National Academy Press, 2001.

[4] RESENDE, F.D.; QUEIROZ, A.C.; FONTES, A.A. et al. Fibra em detergente neutro versus fibra em detergente ácido na formulação de dietas para ruminantes. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.24, n.3, 1995.

Potencial dos fungos associados a fêmeas de *Meloidogyne* spp. em reduzir o parasitismo de *Meloidogyne enterolobii (Sin.: M. mayaguensis).*

Carina M. L. Lopes (IC), João Luiz Coimbra (PQ). carinallopes@hotmail.com

Departamento de Ciências Humanas Barreiras/BA, campus IX, UNEB.

Palavras Chave: *Fungos, fêmeas, Meloidogyne enterolobii.*

Introdução

Um dos principais problemas encontrados pelos produtores de Goiaba na região do Oeste Baiano refere-se à ocorrência do ataque do nematóide de galhas *Meloidogyne enterolobii* (Sin.: *M. mayaguensis*). Goiabeiras atacadas por essa espécie de nematóide apresentam sistema radicular mal desenvolvido, deformado por muitas galhas de dimensões variadas e desprovidos de raízes finas. A destruição do sistema radicular da goiabeira reflete no amarelecimento geral da copa é seguido pelo bronzeamento dos bordos das folhas e morte. Várias tentativas sem sucesso já foram feitas para a recuperação das plantas infectadas mediante o uso de nematicidas e adubações, e não se conhece ainda cultivares ou outros materiais genéticos resistentes a estes patógenos. A impossibilidade atual de utilização de nematicidas e outros métodos de controle podem inviabilizar o plantio da cultura, havendo a necessidade de pesquisar novas alternativas de controle. O controle biológico com fungos associados a fêmeas de *Meloidogyne sp*. podem promover a degradação do corpo e afetar a população de ovos internamente, tornando-se assim organismos de importância no controle biológico do nematóides das galhas.O parasitismo de fungos nas fêmeas de *Meloidogyne*, pode acelerar a degradação das camadas externas do corpo, podendo promover a liberação de ovos, retidos no seu interior que é a fonte de inoculo primário, e que na ausência do hospedeiro, pode provocar declínio populacional desse nematóides no campo (Coimbra e Campos, 1999).

Metodologia

1.0 Isolamento e identificação dos fungos associados a fêmeas de *Meloidogyne.*

Amostras de raízes de plantas de tomate (*Lycopersicum esculentum* Mill), quiabo (*Hibiscus esculentus* L) infestadas pelo nematóide das galhas foram coletadas no Campus IX da UNEB, acondicionadas em sacos plásticos umedecidos para impedir o ressecamento, e conduzidas ao laboratório para posterior extração das fêmeas. No laboratório, as raízes com galhas foram lavadas em água corrente de forma a eliminar as partículas do solo . Com uso do microscópio estereoscópico e estilete, as fêmeas foram cuidadosamente retiradas das galhas e transferidas para placas de Petri com água destilada esterilizada para posterior isolamento dos fungos.

Cinco fêmeas de *Meloidogyne* sp. foram colocadas equidistantemente nas placas com agar-água 2%, acrescido do antibiótico estreptomicina na concentração de 100ug/ml. A seguir as placas foram fechadas e vedadas com filme de PVC transparente e levadas para câmara de incubação (BOD), onde foram mantidas a temperatura constante de 25^0C durante o período de dez dias. As colônias fúngicas crescidas sobre as fêmeas foram repicadas cuidadosamente, com auxílio de um estilete flambado, para placas de Petri com o meio batata, dextrose e agar (BDA) para que pudessem ser identificados.

2.0 Efeito dos fungos isolados das fêmeas de *Meloidogyne sp.* sobre o parasitismo e reprodução de *M. enterolobii (Sin.: M. mayaguensis)* no tomateiro.

Foram avaliados sete isolados fúngicos obtidos conforme descrito no item 1.0. O experimento foi montado em casa de vegetação pertencente ao Campus IX da Universidade do Estado da Bahia. Inicialmente foram multiplicadas as culturas fúngicas em placas de Petri contendo meio BDA e levadas para câmara de incubação (BOD) à 25ºC e mantidas por 7 dias. Após este período, para a obtenção da suspensão de esporos, as placas foram abertas e em seguida acrescentado 5ml de água destilada esterilizada. Com auxílio de uma alça de Drigalsky o meio contendo a colônia fúngica foi raspado e a suspensão de esporos obtida foi quantificada e ajustada para 10^6 esporos/ml utilizado-se de um hemacitômetro.

Para montagem do ensaio, foram utilizadas mudas de tomate com 15 dias, plantadas em copos plásticos de 300ml (uma muda por copo) cheios com substrato esterilizado composto de areia, solo e esterco bovino na proporção 3:1:1. Em cada copo foram adicionados 1ml da suspensão de esporos fúngicos, e após 4 dias, o substrato foi infestado com 1500 ovos de *M.* enterolobii obtidos de tomateiros adultos plantados em solo previamente infestado pelo nematóide. Para isso foram feitos dois orifícios próximo ao colo da planta em lados opostos com bastão de vidro e derramado 1 ml da suspensão de ovos com pipeta automática. Quarenta e cinco dias após a infestação do nematóide, cada planta foi retirada cuidadosamente do substrato para avaliação do número de galhas, massa de ovos e ovos por grama de raiz do tomateiro. O experimento foi montado em

delineamento em blocos ao acaso (DBC). A parcela experimental foi constituída de quatro plantas. O tratamento testemunha foi constituído de tomateiros em um substrato sem o fungo mas infestado com o nematóide. Os dados foram analisados pelo programa estatístico SISVAR (FERREIRA, 1998).

Resultados e Discussão

Foram isolados e identificados doze fungos associados ao corpo das fêmeas de *Meloidogyne sp.* Baseando-se na capacidade de produção de esporos e crescimento in vitro foram testados sete fungos.

Apenas os fungos *Fusarium moniliforme* e *Duddingtonia flagrans* reduziram significativamente (P≤0.05) o número de galhas por grama de raiz quando comparado com a testemunha (Tabela 1). Trabalhos já demonstraram a associação desses fungos com fêmeas de *Meloidogyne spp*. Coimbra e Campos (1999) também isolaram fungos do gênero *Fusarium* a partir de fêmeas de *Meloidogyne javanica*. O fungo Duddingtonia flagrans é conhecido por ser um parasita de ovos (LOPES, 2007). A produção de metabólitos pelo fungo *F. moniliforme* no substrato também pode ter afetado a motilidade dos juvenis do nematóide inibindo a penetração no sistema radicular o que reduziu o número de galhas nas raízes como descrito por Costa et al (2001).

Todos os fungos testados reduziram significativamente o número de ovos por grama de raiz (Tabela 1). Com destaque para o fungo *Fusarium moniliforme* que reduziu o número de ovos em 84,57% quando comparado com a testemunha. Essa redução do número de ovos pode ter sido causada pelo menor parasitismo do nematóide nas raízes do tomateiro, no caso dos fungos *Duddingtonia flagrans* e *Fusarium moniliforme*, que também reduziram o número de galhas por grama de raízes (Tabela 1). Comparando a não redução da massa de ovos por grama de raiz com a redução significativa dos ovos do nematóide, pode ser observada uma inibição no processo de postura de ovos pelas fêmeas de *M. enterolobii*, mostrando que a presença da massa de ovos não é um critério para determinar a inibição da reprodução do nematóide. É possível que a presença dos fungos no solo possa ter induzido a planta a produzir substâncias químicas (PASCHOLATI e LEITE, 1995) que tenham afetado o processo de postura de ovos pelas fêmeas reduzindo o seu número.

Tabela 1. Efeito de fungos associados à fêmeas de *Meloidogyne sp*. na formação de galhas, massas de ovos e ovos do nematóide *Meloidogyne enterolobii.*

Tratamento	Galhas/(g) de raiz	Massas/(g) de raiz	Ovos/(g) de raiz
Acremonium sp.	55 ab	40 b	1792 ab
Duddingtonia flagrans	34 b	23 ba	1682 cb
Fusarium moniliforme	28 b	17 b	877 c
Fusarium oxysporum	44 ba	26 ba	2234 cb
Fusarium sp.	40 ba	19 b	2617 cb
Rizoctonia sp.	43 ba	27 ba	2801 b
Isolado em identificação	38 ba	22 ba	1902 cb
Testemunha	66 a	33 ba	5684 a

* Médias da mesma letra nas colunas, não diferem entre si pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade

Conclusões

Foram isolados à partir de fêmeas de *Meloidogyne spp.* os segintes fungos: *Acremonium sp., Aspergillus sp., Duddingtonia flagrans, Fusarium moniliforme, Fusarium oxysporum, Fusarium sp., Rizoctonia sp.*

Os fungos que apresentaram melhores resultados na redução da formação de galhas foram *Duddingtonia flagrans* e *Fusarium moniliforme.*

Todos os fungos testados reduziram a quantidade de ovos do nematóide que é a fonte de inóculo primária do patógeno.

Agradecimentos

Ao meu orientador Prof. Dr. João Luiz Coimbra que sempre disponibilizou seu tempo e sabedoria para que este projeto fosse bem executado. Aos amigos Bianca e Cristiano que com sua experiência em Iniciação Cientifica me ajudaram com bons conselhos diversas vezes. Ao CNPq pela honra concedida de tornar possível a realização deste trabalho. E à minha família e meu namorado Jader, por terem sido pacientes e compreensivos com minha ausência em tantos sábados e domingos, Eu humildemente agradeço.

Costa, M.J.N.; Campos, V.P.; Pfenning, L.H. e Oliveira, D.F. Toxicidade de Filtrados Fúngicos a *Meloidogyne incognita*. Fitopatologia Brasileira. **2001**, 26:749-755.

Coimbra, J.L.; Campos, V.B.; Souza R.M. Isolamento de Fungos de Fêmeas de *Meloidogyne javanica* e *Meloidogine exigua*. Nematologia Brasileira. **1999**, 23(1): 25-33.

Lopes, E. A. Formulação de Condicionadores de Solo com Propriedades Nematicidas. **2007**, 16.

Pascholati, S.F. e Leite, B. Manual de Fitopatologia – Hospedeiro: Mecanismos de Resistência **1995**, 426.

Controle do nematóide *Meloidogyne enterolobii* (sin: *Meloidogyne mayaguensis*) com fungos micorrízicos isolados do cerrado baiano.

Aracy Camilla Tardin Pinheiro (IC), Leila Tatiane Oliveira Souza (IC) , João Luiz Coimbra (PQ). aracycamilla@hotmail.com

Departamento de Ciências Humanas, Barreiras/BA, campus IX, UNEB.

Palavras Chave: *redução, Meloidogyne, micorrizas.*

Introdução

Na goiabeira, o nematóide das galhas, *Meloidogyne enterolobii* (sin. *Meloidogyne mayaguensis)*, causa severos danos à planta. Entre os principais sintomas estão a presença de galhas e necroses no sistema radicular, resultando em diminuição drástica das radicelas. Como conseqüência observam-se forte bronzeamento dos bordos das folhas e ramos, seguido de amarelecimento total da parte aérea, redução do crescimento, na quantidade e qualidade da produção, desfolha generalizada, e até morte súbita daplanta.

As micorrizas são fungos que estabelecem uma relação simbiótica com as raízes das plantas. Nessa simbiose o fungo fornece elementos minerais as plantas em troca de fotossintatos e suporte físico. Esta relação apresenta diversos benefícios para as plantas, como melhor resistência à seca, e melhor resistência ao estresse salino e maior absorção de nutrientes.

Como a micorrização pode aumentar significativamente a absorção de nutrientes do solo pela planta, resultando em plantas mais nutridas e vigorosas, é de esperar que essas plantas micorrizadas também possam resistir ou tolerar melhor o ataque de patógenos do solo.

Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial de fungos micorrízicos isolados do bioma Cerrado em proteger o sistema radicular de mudas de goiabeira contra o parasitismo de *M. enterolobii*.

Metodologia

Os fungos micorrízicos arbusculares foram isolados de amostras de solo rizosférico, coletados em áreas de cerrado originalmente nativo. Os locais de coleta das amostras foram georreferenciadas com auxílio de GPS. Em cada ponto de amostragem foi delimitado um quadrilátero de aproximadamente 1 ha, sendo coletadas cinco amostras simples, que foram misturadas em balde plástico para formar uma amostra composta, de aproximadamente 1 kg.

Para multiplicar os fungos micorrízicos, sementes de *Brachiaria decumbens* foram desinfestadas com uma solução aquosa de 1% de hipoclorito de sódio e três lavagens em água corrente, e em seguida, semeadas em vasos plásticos, contendo o solo coletado, que foram mantidos em casa de vegetação, sob irrigações diárias com água destilada.

Foi avaliado em casa de vegetação o efeito de oito isolados fúngicos, obtidos conforme a descrição anterior, sobre o parasitismo do *M. enterolobii* nas raízes da goiaba. Para isso os esporos das micorrízas foram extraídos do solo onde era mantido o fungo e quantificados com auxílio de um hemacitômetro e microscópio óptico.

Para montagem do experimento, foram semeadas três sementes de goiaba, pertencentes a cultivar Paluma, em sacos plásticos contendo substratos formado da mistura de solo e areia na proporção de 3:1 e devidamente esterilizados. Após essa operação, o solo foi infestado com cerca 200 esporos de micorriza. Trinta dias após a infestação do substrato com os esporos foi realizada a infestação com 4000 ovos do nematóide. Sessenta dias após esta infestação, cada planta foi retirada cuidadosamente dos vasos e cortada na altura do coleto para separar a parte aérea das raízes. A parte aérea foi acondicionada em sacos de papel para secagem em estufa à 50^{o}C`. A secagem foi feita em estufa de circulação forçada de ar por 24 horas e em seguida pesada em balança eletrônica. No sistema radicular das mudas de goiaba, foi efetuada a contagem do número de galhas empregando-se um contador manual e lupa.

Após a quantificação das galhas, partes das raízes foram utilizadas para extração de ovos de nematóide e a outra parte, pesadas e coloridas para avaliação da colonização micorrízica. O experimento foi conduzido em delineamento experimental tipo blocos casualizados (DBC), com oito repetições por tratamento. O tratamento testemunha foi formado de plantas de goiaba não colonizada por fungo micorrízicos más parasitado por nematóide. Os dados foram analisados pelo programa estatístico Assistat Versão 7.6 beta (2011).

Resultados e Discussão

Foram obtidos dos solos do cerrado baiano oito isolados de micorriza (Tabela 1).

Até o momento, foram avaliados quatro isolados fúngicos (Tabela 1) dos oitos isolados testados. Desses quatro isolados, todos reduziram significativamente (P≤ 0,05) o número de galhas por grama de raiz quando comparado com a testemunha (Tabela 1).

Trabalhos já demonstraram a potencialidade dos fungos micorrízicos em reduzir o parasitismo do nematóide das galhas ao sistema radicular das plantas. Souza *et al* (2010), observaram a redução do parasitismo do nematóide das galhas *Meloidogyne incognita* nas raízes do tomateiro. Na goiabeira este é o primeiro relato da redução do parasitismo do nematóide *M. enterolobii* por fungos micorrízicos. A redução do parasitismo talvez se deva a presença de substâncias químicas antagônicas ao nematóide produzidas pela planta em resposta a colonização do sistema radicular pela micorriza. Siddiqui & Mahmood (1996), apontam em sua revisão que fungos MA induzem a planta a produzir compostos fenólicos e fitoalexinas, a incrementar a produção de lignina e aminoácidos como fenialanina e serina, o que poderia explicar a redução na reprodução do nematóide.

Dos quatro fungos micorrízicos testados (Tabela 1) todos reduziram significativamente (P≤ 0,05) o número de ovos por grama de raiz quando comparado com a testemunha (Tabela 1).

A redução do número de ovos ocorreu devido ao menor parasitismo do nematóide nas raízes da goiabeira (Tabela 1). Haddad (2008) evidenciou o efeito da micorriza *Glomus clarum* contra o nematóide das galhas *M. incognita* em bananeira, tendo o fungo reduzido o número de galhas e ovos.

Tabela 1. Índice de galhas e número de ovos por grama de raiz nas mudas de goiabeira.

Isolado Fúngico	Galhas/ g de raiz*	Ovos/ g de raiz**
Isolado 1	135 b	159 b
Isolado 2	117c	157 b
Isolado 3	84 d	106 c
Isolado 4	81 d	110 c
Controle (não inoculado)	154 a	385 a

Letras iguais não diferem entre si pelo teste de Scott & Knott, a 5% de probabilidade. * CV% = 14.84395 ** CV% = 22.29.

Os quatro isolados fúngicos avaliados apresentaram alto grau de colonização radicular, no entanto, o isolado 1 e o isolado 2 proporcionaram um maior grau de colonização micorrízica, quando comparados aos isolados 3 e 4 (Tabela 2). Segundo Benedetti (2005), o efeito dos fungos micorrízicos arbusculares sobre a reprodução de nematóides tem sido apontado como dependente do grau de colonização das raízes por esses microorganismos. Entretanto, os isolados 3 e 4, que apresentaram maior grau de colonização, foram menos eficientes que os demais na redução do número de galhas e ovos, sugerindo que a interação planta-fungo-parasita (trinômio) ocasiona diversos efeitos e essa variação de respostas pode ser explicada pela especificidade do trinômio e alterações no ambiente, genótipo da planta, espécie do nematóide e isolado fúngico podem levar à diversidade de resultados (HOL; COOK, 2005).

Tabela 2. Colonização radicular por fungos micorrízicos arbusculares em mudas de goiabeira.

Isolado Fúngico	Colonização radicular (%)
Isolado 1	80 a
Isolado 2	77 a
Isolado 3	67 b
Isolado 4	56 c
Testemunha (não inoculado)	0 d

Letras iguais não diferem entre si pelo teste de Scott & Knott, a 5% de probabilidade. CV% = 13.93.

Conclusões

Os isolados fúngicos micorrízicos isolados do bioma cerrado foram eficientes em reduzir a infectividade de *M. enterolobii* em mudas de goiabeira.

Os isolados micorrízicos afetaram a reprodução do *M. enterolobii.*

O grau de colonização radicular pelos fungos micorrízicos, isoladamente, não é um indicativo de controle da infectividade de *M. enterolobii*.

Agradecimentos

À Deus, pela minha existência. À minha família, que é meu alicerce, me dá força e amor sempre, e compreendeu todas as minhas ausências ao longo deste período. Ao professor João Luiz Coimbra, pela confiança, aprendizado, oportunidade e incentivo. À minha amiga Leila Tatiane, pela ajuda e paciência ao longo desse trabalho. Aos demais amigos, por toda a ajuda recebida. Ao CNPq, que financiou a minha bolsa ao longo desses meses. Agradeço.

BENEDETTI, T. Controle biológico (*Glomus etunicatum*), químico (fipronil) e estudo molecular (PCR-ITS) do nematóide do cisto da soja (*Heterodera glycines* Ichinohe). 2005. 57 f. Dissertação (Mestrado em Ciência do Solo) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2005.

HADDAD ,LYDICE SANT' ANNA MEIRA. Efeito de fungos micorrízicos arbusculares sobre o parasitismo do nematóide das galhas em plantas de bananeira micropropagadas. 2005. Tese (Doutorado em Microbilogia Agrícola)- Universidade Federal de Viçosa.

HOL, W. H. G.; COOK, R. An overview of arbuscular mycorrhizal fungi–nematode interactions. **Basic and Applied Ecology**, v. 6, n. 6, p. 489-503,
2005.

SIDDIQUI, Z.A., MAHMOOD, I. Role of plant symbionts in nematode management: a review. Bioresource Technology, Amnsterdan, v. 54, n. 3, p. 217-226, 1996.

SOUZA ET AL. Fungos micorrízicos arbusculares no controle de Meloidigyne incógnita em mudas de tomateiro. Revista Caatinga, Mossoró, v.13, n.1, p.15-20, jan.-mar., 2010.

Efeito do parasitismo do nematóide das galhas Meloidogyne enterolobii (sin: *Meloidogyne mayaguensis*) sobre a micorrização das raízes da goiabeira.

Leila Tatiane Oliveira Souza, (IC) , Aracy Camilla Tardin Pinheiro (IC) ,João Luiz Coimbra (PQ) leilatatianeoliveira@hotmail.com.

Departamento de Ciências Humanas, Barreiras/BA, campus IX UNEB.

Palavras Chave: *Meloidogyne , enterolobii ,micorrização ,raízes ,goiabeira*

Introdução

No oeste da Bahia, nas áreas de fruticultura irrigada, a cultura da goiaba (*Psidium guajava* L.), vem sofrendo danos comerciais importantes devido ao ataque de fitonematóides, em especial ao nematóide de galhas (*Meloidogyne* sp.).Dentre as espécies do nematóide de galhas que atacam a cultura,uma espécie em particular vem chamando a atenção,devido ao alto nível de dano a goiabeira.Trata-se da espécie *Meloidogyne enterolobii,* inicialmente registrado no Brasil no estado de Pernambuco e na Bahia nas regiões de Maniçoba e Curaçá. Goiabeiras atacadas por essa espécie de nematóide apresentam sistema radicular mal desenvolvido, deformado por muitas galhas de grandes dimensões com necroses associadas no sistema (Carneiro et al, 2001).

Micorrizas arbusculares (MA) são associações mutualísticas entre fungos e raízes das plantas terrestres, nas quais as hifas dos fungos conferem superfície extra de absorção, funcionando como extensões do sistema radicular (Lopes et al. 1983). Vários fatores podem interferir com a colonização micorrízica nas raízes dos vegetais. Como por exemplo a fertilidade e pH do solo, o tipo de planta hospedeira e também a presença de organismos como bactérias e fungos. No entanto pouco se conhece sobre o efeito dos nematóides fitoparasitos na micorrização das plantas. Considerando a importância do nematóide *M. enterolobii* como patógeno na goiabeira e o processo de micorrização para aumento da eficiência de absorção de nutrientes na goiaba esse trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do nematóide *Meloidogyne enterolobii* sobre a colonização micorrízica das raízes da goiabeira.

Metodologia

O experimento foi conduzido em casa de vegetação pertencente ao Campus IX da Universidade do Estado da Bahia. Amostras de solo rizosférico foram coletadas em áreas originalmente de cerrado nativo. Os locais de coleta foram georreferenciados com auxilio de GPS. Dentro de 1 ha foram coletadas cinco sub amostras formando uma amostra composta de aproximadamente 1kg de solo.Para a obtenção dos fungos micorrízicos arbusculares, sementes de B. *decumbens* foram desinfestadas com solução aquosa de 1% de hipoclorito de sódio e três lavagens em água corrente e, em seguida, semeadas em vasos plásticos de 6l contendo substrato devidamente esterilizado. Os vasos com a Braquiária foram mantidos em casa de vegetação por seis meses, sob irrigações diárias com água destilada.

Para montagem do experimento, foram testados sete isolados de fungos micorrízicos. Sementes de goiaba cultivar Paluma foram semeadas em sacos de mudas contendo substrato devidamente esterilizado formado de solo e areia na proporção de 3:1. Trinta dias, após a semeadura,foi realizado o desbaste, deixando-se uma plântula por saco. Quinze dias após o desbaste da goiaba o substrato foi infestado com 4000 ovos de *Meloidogyne enterolobii* obtidos de tomateiros adulto. Para isso foram feitos dois orifícios próximo ao colo da planta em lados opostos e derramado 1 ml da suspensão de ovos com auxílio de uma pipeta automática.Trinta dias após a infestação do substrato com ovos do nematóide foi realizada a infestação com os esporos dos fungos micorrízicos isolados conforme descrito anteriormente. Os esporos fúngicos usados na infestação foram obtidos pela metodologia de Gerdemann & Nicolson (1963),seguida de centrifugação em sacarose a 50% (Jenkins 1964) e a quantificação foi realizada com o auxilio de uma lâmina de Peters e microscópio estereoscópio. Cada muda teve seu substrato infestado com 200 esporos de fungos micorrízicos. Após vinte dias da infestação com os fungos foi realizada a avaliação do experimento. Nessa avaliação, cada planta foi retirada cuidadosamente dos sacos e cortadas na altura do coleto para a separação da parte aérea das raízes. A parte aérea foi utilizada para obtenção do peso seco após a secagem em estufa de circulação forçada de ar após o período de vinte e quatro horas. As raízes foram pesadas e coloridas para avaliação da colonização micorrizica.

As raízes foram diafanizadas em KOH 10% a 90^0C em banho-maria durante 45 minutos,acidificadas em HCL 5% por 1 minuto,e em seguida coloridas com azul de metileno na concentração de 0,5%. As lâminas microscópicas foram montadas com 10

seguimentos de raízes de 1 cm de comprimento e cobertas com glicerol ácido. A contagem dos segmentos colonizados foi realizado com auxilio de microscópio óptico usando-se o aumento de 100 vezes (100x), conforme descrito por Melloni e Cardoso (1999). O experimento foi conduzido em delineamento experimental do tipo de blocos casualizados (DBC), com quatro repetições por tratamento. Para cada fungo avaliado foi colocada uma testemunha constituída de planta contendo o substrato infestado com o fungo micorrízico más sem a presença do nematóide. Os dados foram analisados pelo programa estatístico Assistat Versão 7.6 beta (2011).

Resultados e Discussão

Dos sete isolados fúngicos testados até o momento foram avaliados três (Tabela 1).

Todos os isolados fúngicos foram capazes de colonizar o sistema radicular da goiabeira mesmo com a presença do nematóide (Tabela 1).

Todas as testemunhas colonizadas por fungos micorrízicos tiveram um maior crescimento quando comparado com os tratamentos contendo os fungos e os nematóides (Tabela 1). Embora o nematóide não tenha interferido com a colonização micorrízica (Tabela 1) provavelmente interferiu com o processo absorção e troca de substâncias entre a planta e o fungo. Isso pode ser observado pela comparação do maior desenvolvimento das testemunhas sem o nematóide más com o fungo micorrízico em relação aos tratamentos com o nematóide (Tabela 1).

Tabela 1. Peso seco e altura da parte aérea e colonização micorrízica das mudas de goiabeira.

Tratamentos	Peso seco(g)*	Altura (cm)**	Colonização micorrízica (%)***
Isolado 1	0,06 b	5,55 c	77 a
Isolado 2	0,05 b	5,17 c	80 a
Isolado 3	0,03 b	5,92 c	77 a
Testemunha 1	0,25 a	9,95 a	82 a
Testemunha 2	0,22 a	9,92 a	92 a
Testemunha 3	0,27 a	8,35 b	85 a
Testemunha Absoluta	0,05 b	5,82 c	0b

Letras iguais não diferem entre si pelo teste de Scott & Knott ,a 5% de probabilidade. * CV% = 23.75209. ** CV% = 12.72. *** CV% = 12.05.

Pode-se notar o efeito benéfico da simbiose promovido pelo fungo para planta, uma vez que a planta teve um maior desenvolvimento somente quando o nematóide esteve ausente.

Conclusões

Todos os isolados testados colonizaram o sistema radicular da goiabeira mesmo com a presença do nematóide.

O nematóide não inibiu a micorrização do sistema radicular.

O nematóide, embora não tenha inibido a micorrização da goiaba, afetou a sua atividade biológica.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a Deus por me proporcionar coragem e determinação em todos os momentos de minha vida. A minha família, por acreditarem em minha capacidade e me darem incentivo.Ao meu orientador João Luiz Coimbra pela confiança e amizade.As minhas queridas amigas Eloiza e Aracy Camilla, pelo companheirismo e fidelidade nos momentos mais especiais de minha vida.A Fapesb pela concessão da minha bolsa.

CARNEIRO, R.M.D.G.; MOREIRA, W.A.; ALMEIDA, M.R.A.; GOMES, A.C.M.M. Primeiro registro de *Meloidogyne mayaguensis* em goiabeira no brasil. **Nematologia Brasileira**, 25, n.2, p. 223-228. 2001

JENKINS, W.R.A. Rapid centrifugal-flotation technique for separating nematodes from soil. **Plant Disease Report**, v. 48, n.2, p. 692. 1964.

LOPES, E.S.; SIQUEIRA, J.O.; ZAMBOLIM, L. Caracterização das micorrizas vesicular-arbusculares (MVA) e seus efeitos no crescimento das plantas.**Revista Brasileira de Ciência do Solo, v.7, p.**1-19, 1983.

MELLONI,R;CARDOSO,E.J.B.N.Quantificação de micélio extrarradicular de fungos micorrízicos arbusculares de plantas cítricas II.Comparação entre diferentes espécies cítricas e endófitas.**Revista Brasileira de Ciência do Solo,v.23,p.59-67,1999.**

AVALIAÇÃO DE HÍBRIDOS DE TOMATE CEREJA EM CULTIVO PROTEGIDO COM DIFERENTES SUBSTRATOS NO VALE DO SUBMÉDIO SÃO FRANCISCO

Antenor Sampaio Vasconcelos[1] (IC),Rodrigues Souza Marques[2] (IC) Carlos Alberto Aragão[2] (PQ)

[1]Bolsista PIBIC, Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Juazeiro/BA, campus III, UNEB. E-mail: antenorsampaio@hotmail.com
[2][1]Bolsista PICIM, Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Juazeiro/BA, campus III, UNEB.:
[2]Orientador, Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Juazeiro/BA, campus III, UNEB
DTCS/UNEB-Universidade do Rstado da Bahia. Av. Edigard Chastinet s/n, 48905-680 Juazeiro-BA

Palavras Chave: Lycorpersicon esculentum *Mill*, *alongado, redondo, húmus de minhoca*

Introdução

O tomateiro é uma solanácea herbácea, de origem na América do Sul é considerada uma das mais importantes hortaliças cultivadas em ambiente protegido. Mais recentemente o mercado de olerícolas se tornou muito competitivo, sendo uma das principais características a oferta de produtos com variações ao que hoje já é conhecido, seja em tamanho, cor e sabor, como é o caso do tomate cereja (Vilela & Henz, 2000)

A crescente demanda por hortaliças de qualidade tem impulsionado alterações nas técnicas de produção. Verifica-se gradual substituição do cultivo de hortaliças em solo para o cultivo em substrato, principalmente quando a presença de patógenos no solo impossibilita o cultivo.

Entretanto, uma alternativa para contornar esses problemas em cultivo protegido é a utilização de substratos removíveis associados com a fertirrigação por gotejamento.

Apesar de apresentar condições satisfatórias para o desenvolvimento do tomate tipo cereja em ambiente protegido no Vale do Submédio São Francisco, ainda necessita de híbridos adaptados à região nas diversas épocas de plantio, para minimizar problemas com pragas e doenças e prolongando o tempo de colheita e que produzam frutos de qualidade. Diante do exposto o trabalho teve como objetivo avaliar a produtividade de dois híbridos de tomate tipo cereja utilizando-se diferentes substratos.

Metodologia

O ensaio foi instalado no Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais / DTCS da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) Juazeiro-Ba. As mudas foram produzidas em bandejas de polietileno utilizando como substrato o Plantmax.

O transplantio ocorreu com trinta dias de idade em vasos com capacidade para cinco litros e acomodados em ambiente protegido e dispostas nos espaçamentos de 1m entre fileiras e 0,2m entre plantas. A irrigação foi realizada cinco vezes ao dia com a solução nutritiva. As plantas foram conduzidas e tutoradas de forma individual

Foram analisados as seguintes características: número de frutos totais (NFT), número de frutos comerciais (NFC), porcentagem de refugo (%R), produtividade comercial (PC), produtividade total (PT) e diâmetro do fruto (DF). A colheita iniciou a partir de 47 dias após o transplantio, daí por diante ocorreu uma colheita a cada semana até a 5ª colheita. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado em esquema fatorial 2x4 com quatro repetições, consistindo de dois genótipos de tomate cereja (AF15267 e AF15913) com formato alongado e redondo respectivamente, e quatro substratos pó de sisal (S), pó de serra (PS), húmus de minhoca (HM) e a mistura dos três substratos (S + PS + HM), na proporção 1:1:1 com cinco plantas por parcela.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade, através do programa Sisvar.

Resultados e Discussão

Os dados apresentados na tabela 1 mostram que não houve interação entre os níveis dos fatores analisados e apenas a variável %R não diferiu significativamente para os parâmetros avaliado.

Diferente dos resultados de Gusmão et al. (2006) que trabalhando com diferentes híbridos de tomate cereja em diferentes substratos, obtiveram interação entre os fatores estudados e diferindo estatisticamente nos parâmetros que avaliou.

Tabela 1 – Dados médios de número de frutos totais (NFT), número de frutos comerciais (NFC), porcentagem de refugo (%R), índice produção comercial (PC), produção total (PT) e diâmetro de fruto (DF) de mudas de tomate de duas cultivares submetidas a diferentes substratos; Juazeiro-BA, 2011

Genótipos	NFT	NFC	%R	PC (g)	PT ($Kg.ha^{-1}$)	DF (cm)
AF 15267	220,18 B	191,87 B	11,92 A	1932,37 A	45,28 A	26,31 A
AF 15913	392,56 A	350,50 A	10,49 A	2057,18 A	46,71 A	18,13 B
Subtratos						
S	345,87 A	306,12 A	13,36 A	2142,62 AB	47,84 AB	21,80 A
PS	254,25 B	228,75 B	10,07 A	1702,25 B	42,26 B	21,68 A
HM	365,62 A	322,12 A	10,78 A	2356,37 A	49,99 A	22,85 A
S + PS + HM	259,75 B	227,75 B	10,61 A	1777.87 B	43,90 AB	22,56 A
CV %	13,36	13,27	27,05	14,8	13,68	5,72

Médias seguidas das mesmas letras não diferem entre si pelo teste t a 5% de probabilidade. S= pó de sisal, PS= pó de serra, HM= húmus de minhoca, (S + PS + HM) mistura dos três substratos.

O genótipo AF 15913, apresentou melhores resultados diferindo significativamente da cultivar AF 15267 para a variável NFT. Para o substrato, aqueles que obtiveram melhores resultados diferindo dos demais tratamentos foram pó de sisal e húmus de minhoca. A provável queda dos valores entre os três substratos está devido à adição do substrato pó de serra que obtiveram os menores valores não beneficiando a cultura do tomate cereja nessas condições.

Ainda na tabela 1, verifica-se que as cultivares não obtiveram diferença significativa para a variável PC. Para o substrato; as plantas mantidas com húmus de minhoca, apresentaram melhores resultados e diferindo estatisticamente dos substratos PS e S+PS+HM.

Para a PT, não houve diferença significativa entre as cultivares e o substrato que proporcionou melhor produção total de tomate cereja foi o

HM, se diferenciando estatisticamente do substrato PS e obtendo melhores valores em comparação aos demais substratos.

Conclusões

A utilização de duas cultivares e quatro substratos para avaliar o comportamento do tomate cereja nesse trabalho, mostrou que o uso do genótipo AF 15913, nessas condições avaliadas, demonstrou resultados satisfatórios em todas as variáveis analisadas e o substrato que obteve valores significativos para essa cultura foi o húmus de minhoca.

Agradecimentos

Ao CNPq pela concessão da bolsa.

[1]GUSMÃO MTA; GUSMÃO SAL; ARAÚJO JAC. 2006. Produtividade de tomate tipo cereja cultivado em ambiente protegido e em diferentes substratos. Horticultura Brasileira, 24.

[2]VILELA NJ; HENZ GP. 2000. Situação atual da participação das hortaliças no agronegócio brasileiro e perspectivas futuras. *Cadernos de Ciência & Tecnologia* Brasília, 7: 71-89.

Formação de Bancos de Germoplasma de espécies do gênero de *Stylosanthes* na microrregião de Juazeiro

Bruno Augusto de Souza Almeida (IC) brunoaugusto33@hotmail.com**, Rodrigo Almeida Fonseca (IC), Jonh Lenon Dantas da Silva (IC), Rodrigo Oliveira Borges (IC), Rafael Mendes da Silva (IC), Timóteo Silva dos Santos Nunes (IC), Gilmara Moreira de Oliveira (IC), Márcia Adriana Carvalho dos Santos (PG), Grécia Cavalcanti da Silva (PQ), Claudio Mistura (PQ).**

Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais - DTCS, Juazeiro/BA, campus III, UNEB. Av.Dr. Edgard Chastinet Guimarães, s/n, Bairro São Geraldo.

Palavras Chave: *alimentação animal, pastagem nativa*

Introdução

A pecuária praticada no semiárido nordestino é dependente da vegetação nativa da caatinga e de algumas espécies de forrageiras exóticas, a exemplo do capim-buffel (*Cenchrus ciliaris*) que apesar da sua adaptação, apresenta algumas restrições quanto aos períodos secos e ao alto teor de fibra. O que torna necessário a procura de espécies nativas que possam contribuir na formação de pastagens capazes de suprirem e melhorarem a produção dos animais na região.

Desta forma as espécies nativas do gênero *Stylosanthes* tem se apresentado como uma boa alternativa devido aos seus múltiplos efeitos benéficos, notadamente pela capacidade de fixação de nitrogênio atmosférico, pela qualidade protéica da biomassa, pela contribuição à sustentabilidade dos sistemas de produção, resistência à seca, adaptação a solos ácidos e com baixa fertilidade natural (Paulino 2006).

Com isto a implantação de um Banco Ativo Germoplasma (BAG) desta espécie na região tornou-se de estrema importância, pois é neste onde encontra-se armazenado o material genético da espécie para estudos futuros e preservação.

Nestas condições o objetivo do trabalho foi avaliar as características morfoagronômicas dos acessos de *Stylosanthes* nativos da microrregião de Juazeiro-BA, através de sementes coletadas do Banco Ativo Germoplasma (BAG).

Metodologia

O trabalho foi conduzido em casa de vegetação do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais (DTCS) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), em Juazeiro-BA, onde foram feitas mudas de *Stylosanthes* nativos da microrregião de Juazeiro, através de sementes coletadas dos acessos do Banco Ativo Germoplasma (BAG) localizado na própria universidade. As sementes adquiridas do BAG passaram pelo processo de escarificação para logo depois serem semeadas em copos plásticos de 500ml contendo substrato comercial Plantmax® na proporção de 50% e solo na proporção de 50%, a irrigações foi realizada conforme a necessidade, visando manter o substrato na capacidade de campo. Após oitenta dias da semeadura, com ajuda de régua graduada e paquímetro digital tiveram inicio as análises quantitativas e qualitativas utilizando dez plantas de cada acesso. Foram avaliados os seguintes descritores: altura da planta (Alt-P), diâmetro do caule (D-C), número de ramos secundários (N°RS), número total de folhas (Nº Flh), comprimento de folha expandida (C-Fexp), largura de folha expandida (L-Fexp), comprimento do folíolo (C-Fol) e largura do folíolo (L-Fol) sendo estas análises quantitativas, os descritores presença de pelos (P/P), presença de viscosidade (P/V), presença de flor (P/FL), presença de fruto (P/F), sintomas de doenças (S/D) e hábitos, sendo estes prostrados (H/P), ascendente (H/A) e ereto (H/E) foram as análises qualitativas. Os 23 acessos analisados tiveram a identificação conforme os acessos do BAG de onde as sementes foram colhidas (A 201; A 202; A 203; A 205; A 206; A 208; A 222; A 224; A 229; A 231; A 232; A 234; A 235; A 236; A 237; A 239; A 240; A 245; A 246; A 300; A 304; A 306; A 308;). Após as análises foram estimadas a amplitude e a média dos descritores quantitativos utilizados, e feita á análise da divergência genética entre os acessos por meio da técnica multivariada análise de agrupamento, utilizando-se o método hierárquico do vizinho mais próximo (CRUZ, 2003). Para os descritores qualitativos, utilizou-se a porcentagem relacionada a todos os 23 acessos.

Resultados e Discussão

De acordo com a análise de agrupamento pelo método do vizinho mais próximo (similaridade) dos descritores quantitativos, foi possível observar a formação de quatro grupos, sendo o primeiro grupo de maior destaque abrigando 16 acessos (A232; A245; A202; A201; A206; A308; A234; A208; A300; A236; A237; A229; A304; A235; A203; A205;) dos 23 estudados, o que mostra a similaridade existente entre os vários acessos, o grupo dois apresentou similaridade entre 5 acessos (A224; A231; A246; A222; A240;), os grupos três e quatro abrigaram um acesso cada, sendo estes (A239) e (A306) ambos com características isoladas o que demonstrou maior distância em relação aos outros que ficaram em grupos diferentes como pode ser visto na Tabela 1. Portanto os acessos do grupo um se apresentaram como possíveis promissores de fontes de genes demonstrando a importância de serem explorados.

Tabela 1. Análise de agrupamento pelo método do vizinho mais próximo (similaridade) de acessos de *Stylosanthes* nativos da microrregião de Juazeiro.

Grupos	Acessos de *Stylosanthes*					
1	A232 * A234 A304	A245 A208 A235	A202 A300 A203	A201 A236 A205	A206 A237	A308 A229
2	A224	A231	A246	A222	A240	
3	A239					
4	A306					

* Número da identificação dos acessos.

A Tabela 2 mostra a contribuição dos descritores quantitativos para a formação dos grupos. Nesta tabela pode-se observar o descritor número total de folhas (NºFlh) como o que apresentou maior variação entre os acessos contribuindo com 83,2%. Este descritor é muito importante, pois quando se trabalha com forrageiras visa a produção de parte aérea que é a preferência do consumo animal. O segundo descritor que mais contribuiu foi a altura da planta (Alt-P) com 14,5%, este podendo ser explicado pelo fato de entre os acessos exitirem três tipos de hábitos (prostrado, ascendente e erreto). Os demais descritores diâmetro do caule (D-C), número de ramos secundários (N°RS), comprimento de folha expandida (C-Fexp), largura de folha expandida (L-Fexp), comprimento do folíolo (C-Fol) e largura do folíolo (L-Fol) juntos atingiram 2,2% da contribuição, mostrando que entre os acessos os valores destes descritores são próximos e não contribuíram tanto.

Tabela 2. Contribuição relativa dos descritores quantitativos para divergência de acessos de *Stylosanthes* nativos da microrregião de Juazeiro.

Descritores analisadas	Valor %
Altura da Planta(Alt-P)	14,5
Diâmetro do Caule(D-C)	0,1
Número de Ramos Secundário(NºRS)	1,2
Número Total de Folhas (NºFlh)	83,2
Comprimento de Folha Expandida (C-Fexp)	0,4
Largura de Folha Expandida(L-Fexp)	0,4
Comprimento do Folíolo(C-Fol)	0,1
Largura do Folíolo(L-Fol)	0,1

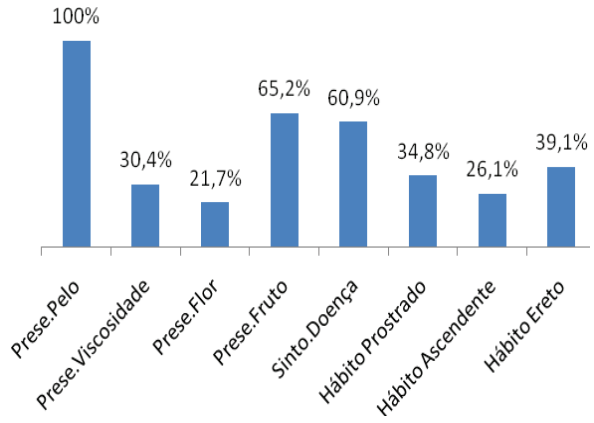


Figura 1. Porcentagem dos descritores qualitativos diante dos 23 acessos analisados.

Na figura 1 observa-se o percentual dos descritores qualitativos em relação aos 23 acessos analisados. Como pode ser visto o descritor presença de pelos (P/P) foi o que mais destacou-se apresentando pelos, em 100% dos acessos analisados. O descritor que obteve o menor percentual foi o presença de flor (P/FL) com 21,7%, isto devido as flores já terem sido fecundadas e dado origem aos frutos o que explica o percentual de presença de fruto (P/F) de 65,2%. O descritor sintomas de doenças (S/D) apresentou valor de 60,9% mostrando a necessidade de um manejo adequado nos acessos. Já com relação a presença de viscosidade (P/V) esta foi constatada em 30,4% dos acessos.

Em relação ao hábito das plantas houve uma pequena superioridade do hábito ereto (H/E) em relação aos demais, este apresentando 39,1%, seguido do hábito prostrado (H/P) com 34,1% e logo depois pelo hábito ascendente (H/A) com 26,1% mesmo com esta superioridade do hábito ereto (H/E) os outros valores estão bem próximos o que mostra bastante diversidade entre os acessos.

Conclusões

Verifica uma grande variabilidade genética no potencial forrageiro dos acessos de *Stylosanthes* nativos da microrregião de Juazeiro-BA.

O Número total de folhas foi o fator que mais contribuiu para a diferenciação entre o agrupamento dos acessos de *Stylosanthes.*

Agradecimentos

A FAPESB pela concessão da bolsa de Iniciação Científica (IC), UNEB-DTCS III, ao meu orientador Dr. Claudio Mistura aos bolsistas, voluntários e colaboradores que estiveram sempre ao meu lado.

[1]CRUZ C.D. **Programa genes (versão Windows):** aplicativo computacional em genética e estatística. Viçosa: UFV, 2003, 648 p.
[2]PAULINO, V. T.; GERDES, L.; VALARINI, M. J. FERRARI JÚNIOR, E. Retrospectiva do uso de leguminosas forrageiras, 2006. Disponível em http://www.iz.sp.gov.br/artigos.php. Acesso em agosto 2007

FREQUÊNCIA DO GÊNERO DE *STYLOSANTHES,* BROMATOLOGIA E ATRIBUTOS FÍSICOS DO SOLO NA MICRORREGIÃO DE JUAZEIRO[1]

Jonh Lenon D. da Silva (IC), email: leno_dantas@hotmail.com, Bruno Augusto de S. Almeida (IC), Rodrigo A. Fonseca (IC), Rodrigo O. Borges (IC), Grécia C. da Silva (PQ), Claudio Mistura (PQ)

Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Juazeiro/BA, campus III, UNEB.
Palavras Chave: bromatologia, *física do solo, forrageira nativa, leguminosa, semiárido*

Introdução

O gênero *Stylosanthes*, pertencente à família Fabaceae*,* inclui 40 espécies e um grande número de subespécies e de variedades botânicas descritas (FERREIRA & COSTA, 1979; STACE & EDYE, 1984). A maioria das espécies é perene, com potente sistema radicular, tolerante à seca e de grande capacidade colonizadora por sua adaptação a solos de baixa fertilidade e simbiose com bactérias fixadoras de nitrogênio (ANDRADE & KARIA, 2000). Vários países têm empregado espécies do gênero *Stylosanthes* em pastagens em virtude da alta produção de massa verde e alto valor nutricional (STACE & EDYE, 1984). Esta utilização, apesar de vantajosa, tem sido pouco adotada no Brasil por falta de variedades com características que facilitem sua ampla utilização, como a baixa produção de sementes e a baixa persistência no campo que afetam o preço de mercado das sementes e adequação aos sistemas de produção existentes (ANDRADE & KARIA, 2000). Para atender essa demanda, são necessário pesquisa com melhoramento genético do *Stylosanthes*, principalmente sob às condições edafoclimáticas do semi-árido, através de estudo da variabilidade genética dos acessos já existente nas regiões de origem, através de coletas e implantação de bancos de germoplasma ativo (BAG), com o propósito de conservar a variabilidade genética do gênero e disponibilizar estes materiais para os programas de melhoramento. Neste contexto e por não existir estudos com o gênero do *Stylosanthes* na microrregião de Juazeiro no vale do São Francisco no Estado da Bahia, a pesquisa têm por objetivo, nesta primeira etapa, de quantificar a freqüência dos acessos nativos do gênero de *Stylosanthes* conjuntamente com estudos da análise física dos solos e estudar a composição bromatológica das espécies.

Metodologia

A pesquisa compreende a microrregião de Juazeiro, em que foi realizado o levantamento florísticos dos acessos do gênero *Stylosanthes spp.* de ocorrência natural nos municípios de Campo Alegre de Lourdes, Casa Nova, Curaçá, Juazeiro, Pilão Arcado, Remanso, Sento Sé, Sobradinho, Uauá e Canudos para identificação das espécies. Todos os pontos de visitas foram georreferenciados para levantamento botânico e identificação dos 53 pontos de origem estudados, sendo que em 41 destes, houve presença do gênero e em todos foi possível a realização de coletas com amostras férteis para confecção das exsicatas, que posteriormente, foram encaminhadas para especialistas em recursos genéticos vegetais para identificação das espécies no Herbário do Trópico do Semi-Árido (HTSA) da UEFS. Também foram colhidas sementes para implantação dos BAGs na UNEB – Juazeiro-BA, UEFS - Feira de Santana - BA e Embrapa Semi-Árido+APAEB – Valente – BA). Em todos os pontos com coleta, foram descritas em "caderneta de coleta de germoplasma" as informações da morfologia da planta, localização do ponto, tipo de ambiente e vegetação, informações de georreferenciais (latitude, longitude e altitude), feitas por especialistas da área da ciência agrárias e biológicas, além da amostragem de solo do local de ocorrência em 0-20 cm de profundidade. As amostras de solo coletadas foram analisadas no laboratório de solos da Embrapa Semi-Árido (Petrolina-PE) determinando-se o teor de matéria orgânica (M.O.), a densidade de solo (Ds) e de partícula (Dp), a porosidade total (PT) e a classe textural dos solos. Foram avaliados 17 acessos do BAG de forrageiras nativas do Semiárido, localizados na UNEB. As plantas foram cortadas e fracionadas em caule e folha, em seguida, pesadas e mantidas em estufa de circulação de ar forçado, a 55 ℃, por um período de 72 horas. Após esse período, as amostras foram moídas e analisadas.

Resultados e Discussão

Nos 53 pontos georreferenciados nos 10 municípios da microrregião de Juazeiro 41 foram constatados a presença do gênero *Stylosanthes*, uma ocorrência de 77,34% nesta região estudada. Esta excelente presença do gênero *Stylosanthes*, quando agrupamos os pontos em um, dois, três, quatro, cinco ou superior e nenhum acessos por pontos, tiveram valores relativos de 53,32%, 17,02%, 6,38%, 8,51%, zero e 12,77%, respectivamente, demonstrando que na maioria dos pontos apresentaram número reduzido de um ou dois acessos por ponto georreferenciados. Entretanto, ao tentar correlacionar a altitude com a freqüência de ocorrência dos 41 acessos nos pontos georreferenciados, observa que a maior freqüência ocorreu na altitude entre 400 a 499 (75,61%) e, quanto agrupados na altitude entre: 200-299, 300-399, 400-499, 500-599, 600-699, 700-799 e 800-899 m obteve valores relativos de: zero 17,07%, 75,61%,

2,44%, zero, 4,88% e zero, respectivamente. Entretanto, esta maior freqüência numa determinada altitude não foi observada na região do Território do Sisal, que obteve ocorrência de 64,86% na altura de 400 a 499 m. O mesmo foi demonstrado por Barros et al. (2005), que estudaram os diferentes acessos coletados entre 1975 e 1983 do *Stylosanthes macrocephala* de sete Estados brasileira em cinco bacias hidrográficas, que descreveram altitudes variando de 1 a 1.298 m. Ao analisar a bromatologia, observou-se que a fibra em detergente neutro (FDN) da fração caule, apresentou valores variando entre 68,2 e 76,4, com três acessos com FDN inferior a 70%, 11 acessos entre 70 e 75% e apenas 2 acessos com FDN acima de 75%. A folha apresentou variação de FDN entre 42,7 e 54,8, e destes, a maioria (13 acessos) apresentou FDN superior a 50%, 3 entre 45 e 50% e apenas um acesso apresentou FDN inferior a 45%. Para a fibra em detergente ácido (FDA) do caule, nota-se que os valores variaram entre 47,8 e 56,3. Em 9 acessos a FDA apresentou valores inferiores a 50%, em 8 entre 50 e 55% e em apenas 1 acesso a FDA foi superior a 55%. Para o FDA da folha, estes valores variaram entre 28,3 e 38,5, em que, 3 acessos a FDA foi inferior a 30%, 12 acessos variando entre 30 e 35% e 2 acessos com FDA superior a 35%. Os valores obtidos para proteína bruta (PB) da folha variaram de 15,7 a 24,4, em que a maioria (10 acessos) manteve-se superiores a 20 % de PB da matéria seca. Para caule, estes valores variaram entre 1,5 e 9,2. Porém, a maioria dos acessos apresentou PB superior a 7% da matéria seca. Ao analisar a classe textural do solo, nos pontos com presença de acessos de *Stylosanthes*, verificou que das 30 amostras de solos retiradas a 0-20 cm de profundidade, uma - Franco (3,03%), duas – Franco Argilo Arenoso (6,06%), quatro – Areia (12,12%), nove – Franco Arenoso (27,27) e 14 – Areia Franca (42,42%), demonstrando a predominância do gênero em solos arenosos, como já demonstrado por Probert (1984). Nestes solos arenosos a amplitude ideal da densidade do solo (Ds) é entre 1,25 a 1,40 kg/dm^3, entretanto, quanto mais elevada essa densidade, maior será a compactação, menor será a estruturação, menor a sua porosidade total e, conseqüentemente, maiores serão as restrições para o crescimento e desenvolvimento das plantas. Assim, para melhor compreender a Ds com presença de acessos, foram agrupados em três amplitudes: < 1,25 (zero), entre 1,25 e 1,40 (3,33%) e > 1,40 kg/dm^3 (96,67%), que segundo JONES (1983) considera como densidade de solo crítica (Ds_c) em solos francos e arenosos valores entre 1,6 a 1,8 kg/dm3, indicando que os solos estão com a Ds acima da amplitude ideal e a maioria (70%) em Ds_c. Ao analisar a densidade de partícula (Dp), que é quantificada pela relação entre a massa de determinada amostra de solo e volume ocupado pelas partículas do solo, que segundo FERREIRA (1993) varia em média, entre os limites de 2,3 a 2,9 kg/dm3, demonstrou que todos os valores de Dp estão dentro da faixa recomendada para solos arenosos, ou seja, não houve alteração na composição da partícula do solo. Outro parâmetro importante a ser analisado no solo é a porosidade, considerada como o volume vazio não ocupado pelos componentes sólidos "matrix" (conjunto dos componentes orgânicos e inorgânicos), sendo que valor inferior a 50% indicam o volume reduzido de poros (macro e microporos) importante para infiltração e armazenamento de água, que por sua vez, auxilia na absorção dos nutrientes, além reduzir a aeração. Neste contexto, observa-se que apenas nenhuma das amostras de solo foi igual ou superior a 50% e, o restante inferiores, com 70,00% (35 a >40%), 23,33% (40 a >45%) e 6,67% (45 a >50%). Estes valores inferiores de porosidade podem estar associados baixa proporção de matéria orgânica presente no solo, que ao agrupar em baixo (<16,00 g/kg), médio (16,00 a 30,00 g/kg) e bom (>30,00 g/kg), conforme SOUSA & LOBATO (2004), revelou que todas (100%) foram classificadas como baixo, reflexo do manejo inadequado adotado aos sistemas de produção animal na caatinga, principalmente pela elevada taxa de lotação, já que esta região é a maior detentora de efetivos de ovinos e caprinos. Ao analisar a vegetação no ponto de coleta dos acessos, observa 2,44% ocorreu em área de caatinga rala, 7,32% em beira de estrada, 56,10% em caatinga, 19,51% caatinga arbórea, 12,20% em capoeira e 2,44 em área de pastagens de capim-buffel (*Cenchrus ciliares* L.). Observa-se que na grande maioria dos acessos foram coletados sob pleno sol e, em proporção menor, sob a vegetação da caatinga.

Conclusões

O gênero do *Stylosanthes* ocorre com elevada freqüência e com características físicas acentuada de solos degradados ou em processo acentuado de degradação na mircrorregião de Juazeiro no vale do São Francisco - BA.

Agradecimentos

Grato ao CNPq pela bolsa PIBIC concedida; a orientação e atenção dada pelo orientador desde o inicio ate o presente momento; ao apoio dado pelos colegas da bolsa e voluntários.

[1]ANDRADE, R.P.; KARIA, C.T. O uso de *Stylosanthes* em pastagens no Brasil. In: SIMPÓSIO DE FORRAGICULTURA E PASTAGEM, 1., 2000, Lavras. **Temas em evidências**. Lavras: UFLA, 2000. p.273-309.

[2]BARROS, A.M.; FALEIRO, F.G.; KARIA, C.T.; SHIRATSUCHI, L.S. Variabilidade genética e ecológica de *Stylosanthes macrocephala* determinadas por RAPD e SIG. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.40, n.9, p.899-909, 2005.

[3]FERREIRA, M. M. **Física do solo. Lavras**: ESAL/FAEPE, 1993. 63p.

[4]**FERREIRA, M.B.; COSTA, N.M.S.** O gênero *Stylosanthes* Sw. no Brasil. **Belo Horizonte: EPAMIG**, 1979. 107p.

[5]SOUSA, F.M.G.; LOBATO, E. **Cerrado: correção do solo e adubaçã**o. 2ª Ed. Brasília, DF: Embrapa Informações Tecnológica, 2004. 416p.

[6]STACE, H.M.; EDYE, L.A. (Ed.). **The biology and agronomy of *Stylosanthes***. Sidney: Academic Press, 1984.

Formação de banco de germoplasma e estudos básicos do Macroptilium lathyroide nativo no Vale do São Francisco

Rodrigo Almeida Fonseca[1] (IC) e-mail: Rodrigo.almeida.uneb@gmail.com, Bruno Augusto de Souza Almeida[5] (IC), Jonh Lenon Dantas da Silva[5] (IC), Rodrigo Oliveira Borges[5] (IC), Rafael Mendes da Silva[5] (IC), Timóteo Silva dos Santos Nunes[5] (IC), Ana Glicia Dos Santos Santana[5] (IC), Grécia Cavalcanti da Siva[3] (PQ), Mário Adriano Ávila Queiroz[3] (PQ), Márcia Adriana Carvalho dos Santos[4] (PG), Claudio Mistura[2] (PQ).

[1]Bolsista PIBIC/CNPQ, Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais – Juazeiro-BA, Universidade do Estado da Bahia.
[2]Orientador, prof. do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais – Juazeiro-BA, Universidade do Estado da Bahia e Prof. do mestrado em Ciência Animal da UNIVASF, Petrolina-PE.
[3]Pesquisador Colaborador, Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais – Juazeiro-BA, Universidade do Estado da Bahia e do colegiado de Zootecnia da UNIVASF – Petrolina-PE.
[4]Mestre em horticultura irrigada pela UNEB/DTCS – Juazeiro-BA.
[5]Bolsista Colaborador, Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais – Juazeiro-BA, Universidade do Estado da Bahia.

Palavras Chave: Germoplasma; forrageira nativa

Introdução

O banco de germoplasma é o local onde se armazena o material genético das espécies de interesse. Em outras palavras, banco de germoplasma é um banco de alelos, que são as formas alternativas dos genes e que caracteriza a existência de diversidade genética. Em realidade, os bancos ativos de germoplasma não possuem apenas a função de armazenar o material genético, sendo também responsável pelas atividades de prospecção, coleta, introdução, intercâmbio, quarentena, caracterização, conservação, inspeção, multiplicação e regeneração do germoplasma. (RAMALHO, 2000).

Espécies forrageiras da família Fábacea são bem representativas no submédio do Vale do São Francisco. Essa ocorrência é de extrema importância para os produtores, uma vez que os caprinos e ovinos criados nesta região são altamente dependentes da vegetação nativa (caatinga). Além do mais, estas espécies possuem elevados teores de proteína bruta; característica importante para melhorar a produtividade dos rebanhos. Neste contexto, o feijão-de-rola (*Macroptilium lathyroides* (L.) Urb.), além de ser uma espécie que apresenta elevado valor nutritivo, é pouco exigente em fertilidade, vegetando em locais mal drenados, de baixo pH e adaptado a precipitações anuais de 475 a 3.000 mm (Skerman et al., 1988).

Portanto, o objetivo desta pesquisa foi formar e realizar as análises laboratoriais (bromatologia) para os teores de fibra em detergente neutro (FDN), fibra em detergente ácido (FDA) e proteína bruta (PB) de acessos de feijão-dos-arrozais do banco ativo de germoplasma de forrageiras nativas do semiárido.

Metodologia

O Banco Ativo de Germoplasma (BAG) de forrageiras nativas do Semiárido está localizado no Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais (DTCS) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), em Juazeiro-BA. As sementes foram coletadas em 15 acessos nas cidades de Juazeiro-BA e Petrolina-PE. Em seguida, foram escarificadas e semeadas em bandejas de plástico contendo substrato comercial Plantmax®, mantidas em casa de vegetação a pleno sol e umidade próxima da capacidade de campo, por um período de 15 dias.

O transplantio para o campo foi realizado com 20 plantas por acesso, em espaçamento de 0,5m entre plantas e 1m entre fileiras. Em campo, utiliza-se o sistema de irrigação localizado, através de gotejamento. São necessárias capinas periódicas, visando evitar competições entre as plantas estudadas e plantas espontâneas por água, luz e nutrientes.

A colheita e as analises foram realizadas aos 45 dias após o transplante das mudas para o campo, quando foram colhidas as amostras no banco de germoplasma, sendo pesadas e fracionadas em Folhas (LF) e Hastes (H). Posteriormente, estas frações foram acondicionadas em sacos de papel identificados, levadas à estufa de circulação de ar forçada (60±5ºC) por 72 horas, conforme Silva & Queiroz (2002), até o peso constante, moídas em moinho do tipo Willey com peneira de 1 mm e acondicionadas em vasos de vidro para posterior análises no laboratório de Nutrição Animal da Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF. As determinações dos seguintes descritores foram: Fibra em detergente neutro (FDN), fibra em detergente ácido (FDA) e teores de proteína bruta (PB), nas frações folha e haste. Os acessos utilizados no campo foram: J-01; J-02; J-03; J-04; J-05; J-09; J-10; J-11; J-12; J-13; J-20; J-21; P-23; P24; P-25.

Foram estimadas a amplitude e a média dos descritores utilizados e feita á análise da divergência genética entre os acessos por meio da técnica multivariada análise de agrupamento, utilizando-se o

método hierárquico do vizinho mais próximo (CRUZ, 2003).

Resultados e Discussão

A análise de agrupamento pelo método do vizinho mais próximo (similaridade) resultou em 06 grupos distintos, sendo que o grupo 1 abriga seis acessos, demonstrando que existe similaridade entre vários acessos, o grupo 3 com três acessos, o grupo 6 e 2 com um acesso cada, sendo que estes dois demonstraram a maior distância em relação aos outros acessos que ficaram em grupos diferentes, os grupos 4 e 5, deram origem a dois acessos cada, como pode ser observado na Tabela 1. Portanto, os acessos do grupo 1 são os mais promissores como possíveis fontes de genes para excelentes teores de fibra e proteína bruta digestiva.

Tabela 1. Análise de agrupamento pelo método do vizinho mais próximo (similaridade) de acessos de *Macroptilium lathyroides* (L) Urb. coletados nas cidades de Juazeiro-BA e Petrolina-PE.

Grupos	Acessos do *Macroptilium lathiroides*					
1	J-09*	P-25	J-04	P-23	P-24	J-05
2	J-10	-	-	-	-	-
3	J-11	J-13	J-01	-	-	-
4	J-03	J-21	-	-	-	-
5	J-02	J-20	-	-	-	-
6	J-12	-	-	-	-	-

* Número da identificação dos acessos.

Avaliando fibra em detergente neutro e proteína bruta da folha, observou-se que o acesso J-25 foi superior aos demais acessos. Esta é uma característica desejável para a produção animal, pois a folha é a parte da planta que apresenta maiores teores de proteína bruta e digestibilidade, contribuindo para uma conversão mais eficiente de planta em produtos de origem animal. Com relação aos descritores fibra em detergente ácido da folha e da haste e fibra em detergente neutro da haste, os acessos J-12, J-13 e J-20 respectivamente foram superiores aos demais acessos, contribuindo para uma característica não eficiente na digestibilidade, por ter maiores teores de fibra. Observou-se também que o descritor proteína bruta da haste obteve maiores resultados no acesso J-09 em relação aos outros acessos estudados.

Tabela 2. Contribuição relativa dos caracteres para divergência de acessos de *Macroptilium lathyroides* (L) Urb. coletados nas cidades de Juazeiro-BA e Petrolina-PE.

Variáveis analisadas	Valores (%)
Fibra em detergente neutro da folha (FDN-LF)	15,11
Fibra em detergente ácido da folha (FDA-LF)	15,47
Fibra em detergente neutro da haste (FDN-H)	13,87
Fibra em detergente ácido da haste (FDA-H)	18,03
Proteína bruta da folha (PB-LF)	19,50
Proteína bruta da haste (PB-H)	17,98

São apresentados os valores médios obtidos para os diferentes caracteres e a contribuição relativa de cada um dos caracteres estudados para a variação, no qual estão inseridos na análise de divergência genética, que auxilia na classificação de genótipos em grupos e na escolha de progenitores, com características desejáveis para a hibridação de espécies de vegetais. Com esta afirmação pode-se observar na Tabela 2 que houve uma variação mínima no descritor proteína bruta da folha (PB-LF) em relação aos demais descritores. Este descritor explicou mais de 19 % da variação observada entre os acessos. A segunda característica de maior contribuição foi á fibra em detergente ácido da haste (FDA-H), seguida da proteína bruta da haste (PB-H), da fibra em detergente ácido da folha (FDA-LF), da fibra em detergente neutro da folha (FDN-LF), e, por último, fibra em detergente neutro da haste (FDN-H). Estes descritores estudados obteve explicações mínimas na contribuição relativa dos caracteres, chegando a uma média de 16,09 % na explicação da variação. Por outro lado o descritor fibra em detergente neutro da haste (FDN-H) contribuiu com apenas 13,87 % de variação. Indicando existência de uma pequena variabilidade entre os acessos avaliados.

Conclusões

Apresentou-se variabilidade genética com potencial nutritivo entre os acessos do *Macroptilium lathyroides* (L.) Urb. coletados.

O caractere que mais contribuiu para a divergência foi o descritor proteína bruta da folha (PB-LF) com uma variação mínima de 19,50 % da diferenciação entre o agrupamento dos acessos *Macroptilium lathiroydes* no BAG de Juazeiro-BA.

Agradecimentos

Ao CNPQ/PIBIC pela concessão da bolsa de Iniciação Científica (IC), à UNEB-DTCS, à orientação recebida pelo meu orientador Dr. Claudio Mistura, pelo envolvimento nos projetos de pesquisa, no qual foi decisiva na minha formação, à UNIVASF pela disponibilidade do laboratório para a concretização das análises bromatológicas e aos bolsistas, voluntários e colaboradores.

[1]CRUZ C.D. *Programa genes (versão Windows)***:** aplicativo computacional em genética e estatística. Viçosa: UFV, 2003, 648 p.

[2]. RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B.P. *Genética na agropecuária***.** Lavras: Editora UFLA, 2000. 472 p.

[3] SILVA, D.J.; QUEIROZ, A.C. *Análise e alimentos: métodos químicos e biológicos*. 3.Ed. Viçosa: UFV,2002. 235p.

[4]SKERMAN, P.J.; CAMERON, D.G.; RIVEROS, F. *Tropical forage legumes***.** Roma: Organización de las NacionesUnidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO, 1988. 692 p

COMUNICAÇÕES
DOS BOLSISTAS DE
IC 2009/2010
CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS

Dia: **29/setembro/2011**
Turno: Matutino
Sala: 02

2º Dia

1	08:20	Avaliação do potencial alelopático de espécies arbóreas nativas do cerrado baiano em bioensaios de germinação.				
		Bolsista:	Manuelly Andressa Borges Battisti	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Fabio Del Monte Coccoza	FAPESB	DCH IX	Barreiras

2	08:40	Potencial alelopático de espécies nativas do cerrado sobre a germinação e IVE de ipê rosa *Tabebuia heptaphylla*.				
		Bolsista:	Jamile da Silva Oliveira	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Fabio Del Monte Coccoza	FAPESB	DCH IX	Barreiras

3	09:00	Potencial alelopático de extratos vegetais, sob mudas de espécies nativas do Cerrado Baiano em diferentes sombreamentos.				
		Bolsista:	Simoni Aparecida Almeida Ribas	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Fabio Del Monte Coccoza	PICIN	DCH IX	Barreiras

4	09:20	Microfungos associados á serrapilheira em uma área de mata ciliar no municipio de alagoinhas, ba.				
		Bolsista:	Carina Sousa Guedes	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Alexa Araújo de Oliveira Paes Coelho	PICIN	DCET II	Alagoinhas

5	09:40	Microfungos associados á serrapilheira submersa numa área de mata ciliar do município de alagoinhas, ba.				
		Bolsista:	Carolina Ribeiro Silva	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Alexa Araújo de Oliveira Paes Coelho	PICIN	DCET II	Alagoinhas

6	10:00	O desenvolvimento profissional dos professores e sua relação com a representação social da prática em Educação Ambiental (EA).				
		Bolsista:	Deiseane Silva Meireles	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Claudia Regina Teixeira de Souza	PICIN	DCET II	Alagoinhas

7	10:20	Extração De Lectina Nas Sementes De *Crotalaria mucronata*				
		Bolsista:	Elda Nunes da Silva	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Evandro José Lima Rego	FAPESB	DCET II	Alagoinhas

8	10:40	Isolamento de Proteínas de Sementes de *Bauhinia subclavata* Benth.				
		Bolsista:	Alana Alves Farias	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Evandro José Lima Rego	PICIN	DCET II	Alagoinhas

9	11:00	Determinação Da Atividade Hemaglutinante De Proteínas Nas Sementes De *Crotalaria spectabilis* Roth.				
		Bolsista:	Wilian Rosário de Oliveiro	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Evandro José Lima Rego	PICIN	DCET II	Alagoinhas

10	11:20	Levantamento florístico e taxonômico da tribo Vernonieae (Asteraceae) na microrregião do Litoral Norte				
		Bolsista:	Roberta Cristina Reis Correia Batista	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Gracineide Selma Santos De Almeida	PICIN	DCET II	Alagoinhas

11	11:40	Levantamento Florístico Taxonomico Das Tribos Mutiseae E Heliantheae (Asteraceae) Na (Apa/Ln) Da Bahia				
		Bolsista:	Vivian Oliveira Amorim	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Gracineide Selma Santos De Almeida	PICIN	DCET II	Alagoinhas

Avaliação do potencial alelopático de espécies arbóreas nativas do Cerrado baiano em bioensaios de germinação.

Manuelly Andressa Borges Battisti (IC), Jamile da Silva Oliveira (IC), Simoni Aparecida Almeida Ribas (IC), Heliab B. Nunes (PG), Fábio D. M. Cocozza (PQ). Email: manu.andressa.bb@hotmail.com

Departamento de Ciências Humanas, Barreiras/BA, campus IX, UNEB.

Palavras Chave: *Árvores, Cerrado, bioensaio, germinação, alelopatia.*

Introdução

O Cerrado possui imenso potencial agrícola, gerando abertura de áreas para a produção. Muitas dessas se tornaram áreas degradadas devido ao uso indiscriminado, necessitando que haja, dessa forma, estudos que possam otimizar o processo de regeneração das mesmas, com indicação de espécies arbóreas que não influenciem negativamente na germinação de sementes e crescimento de plântulas. A alelopatia refere-se à interação entre plantas e outros organismos mediada por produtos químicos, que são lançados no ambiente pelas plantas doadoras, por lixiviação, exsudação da raiz, volatilização, e decomposição de resíduos vegetais[1]. Estudos alelopáticos com espécies características do Cerrado são uma alternativa para preservação desse bioma e o número de espécies analisadas ainda é muito pequeno, demonstrando a grande necessidade de mais estudos com intuito de verificar o potencial alelopático dessas espécies[2]. O estudo do comportamento germinativo de uma espécie vegetal sob a ação de aleloquímicos utiliza como ferramenta os bioensaios, que servem para avaliar o potencial alelopático das espécies em estudo e acompanhar a resposta biológica durante as fases de extração, fracionamento, purificação e identificação dos compostos[3], sendo geralmente a espécie-alvo mais utilizada em bioensaios a alface (*Lactuca sativa* L.) devido à sua alta taxa de germinação e sensibilidade.

Metodologia

As espécies utilizadas para serem testadas foram *Connarus suberosus*, *Caryocar coriaceum* e *Kielmeyera coriacea*, pois estas obtiveram maiores valores de IVI (Índice de Valor de Importância) de acordo com estudos fitossociológicos prévios realizados na Área de Preservação Ambiental da Bacia do Rio de Janeiro, Barreiras/BA, durante a pesquisa. Folhas que não apresentaram sinais de senescência foram coletadas e encaminhadas ao Laboratório de Sementes. Para a obtenção do extrato aquoso foram moídas e fervidas em água destilada na proporção de 1:5 (uma parte de material vegetal para cinco partes do solvente), durante cinco minutos, sendo então filtrado com papel filtro e posteriormente armazenados em geladeira, em vidros vedados. Para a obtenção do extrato em pó, parte das folhas foi inserida em sacos de papel pardo e colocadas para secarem em estufa de ventilação forçada a 60 °C por 48 horas. Posteriormente foram moídas em liquidificador industrial até ser obtido o pó, passado em peneira de malha 20 mesh e depois armazenado em vidros âmbares à temperatura ambiente. Os bioensaios de germinação foram conduzidos no Laboratório de Sementes da UNEB, *campus IX*, em placas de petri de 15cm de diâmetro (previamente esterilizadas em estufa a 130 °C por 24 horas). Nos bioensaios com pó das folhas foram colocados duas folhas de papel filtro mais 4g dos diferentes substratos, obtidos misturando-se o pó das folhas de cada uma das espécies com areia (esterilizada em autoclave entre 120 e 127 °C por 3 horas e peneirada em malha 20 mesh) na proporção de 1:5 (uma parte do pó para cinco partes de areia). Tratamento controle foi feito com adição somente de areia estéril. Nos bioensaios com extrato aquoso colocou-se, nas duas folhas de papel filtro, 4ml dos extratos de cada espécie, sendo deixadas abertas até a evaporação total dos mesmos. Tratamento controle foi feito com adição somente da água destilada. Posteriormente foram colocados, ao acaso, 50 aquênios de alface da espécie *Lactuca sativa*, variedade Grand Rapids e então aplicados 4ml de água destilada em todos os tratamentos. As placas foram mantidas em BOD com fotoperíodo de 24 horas durante 7 dias, mantendo a umidade com adição de água destilada. As contagens de germinação foram realizadas em intervalos de 24 horas, sendo consideradas germinadas as sementes que apresentaram 2mm de protrusão radicular. A medição das radículas foi feita com papel milimetrado. A massa da matéria fresca foi mensurada em balança analítica com precisão de 0,0001g. Foi utilizado o delineamento experimental inteiramente casualizado. Analisou-se o Índice de Velocidade de Emergência (IVE), a Taxa de Germinação (TG%), o crescimento da radícula, a massa da matéria fresca e o aparecimento de plântulas anormais. A análise estatística foi feita pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade, no programa ASSISTAT.

Tabela 1. Descrição dos tratamentos.

Tratamento	Descrição
T1	Testemunha (água destilada)

T2	Testemunha (areia estéril)
T3	*Kielmeyera coriacea* (extrato aquoso)
T4	*Caryocar coriaceum* (extrato aquoso)
T5	*Connarus suberosus* (extrato aquoso)
T6	*Kielmeyera coriacea* (extrato pó)
T7	*Caryocar coriaceum* (extrato pó)
T8	*Connarus suberosus* (extrato pó)

Resultados e Discussão

A taxa de germinação dos aquênios de alface não apresentou diferença estatística quando germinados sob influência dos extratos ou em relação aos tratamentos controle, porém observa-se que o parâmetro velocidade de emergência diferiu significativamente entre o tratamento T3 e os tratamentos T6, T7 e T8, tendo estes menores índices de velocidade de emergência. Muitas vezes o efeito alelopático não se manifesta sobre a porcentagem de germinação, mas sobre a velocidade de germinação das sementes[4]. Este fator pode ter um significado ecológico, pois plantas que germinam mais lentamente podem apresentar tamanho reduzido[5]. Consequentemente podem ter menores chances na competição por recursos.

Tabela 2. Taxa de Germinação (TG), Índice de Velocidade de Emergência (IVE), tamanho de radícula e massa da matéria fresca (MMF) das plântulas de alface.

Tratamentos	TG (%)	IVE	Radícula (cm)	MMF (g)
T1	88,5 a	37,86 a	0,36 d	0,2199 c
T2	89,0 a	27,59 ab	2,82 b	0,4539 ab
T3	85,5 a	32,29 a	0,99 cd	0,2308 bc
T4	79,5 a	21,00 ab	0,37 d	0,1822 c
T5	86,0 a	22,63 ab	0,47 d	0,2472 bc
T6	79,0 a	14,94 b	2,01 bc	0,2089 c
T7	82,0 a	13,53 b	1,14 cd	0,2037 c
T8	86,5 a	11,1 b	4,19 a	0,5386 a
DMS	16,68	17,18	1,07	0,22
MG	84,5	22,62	1,54	0,2857
CV %	8,44	32,46	29,58	33,58

* DMS - distância mínima significativa; MG - média geral; CV - coeficiente de variação. * As médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si.

Na observação do comprimento de raiz os tratamentos aquosos não diferiram entre si e sua testemunha, sendo também os que obtiveram menores tamanhos de raízes. No T7 houve diferença em relação à testemunha (T2), com diminuição do tamanho radicular. Já o tratamento T8 obteve grande diferença em relação aos demais, com 4,19cm em média no comprimento de suas raízes, contra 1,54cm de média geral, mostrando que o extrato em pó da *C. suberosus* apesar de propiciar o menor IVE, interferiu estimulando o crescimento das raízes. O conceito de alelopatia, cunhado por Molisch em 1937[6], envolve tanto os efeitos deletérios como os estimulatórios. Analisando a massa da matéria fresca não houve diferença entre os tratamentos, somente o T2 e o T8 se destacaram com maiores massas, condizente com os maiores comprimentos de raiz e alta taxa de germinação. O aparecimento de plântulas anormais foi observado nos tratamentos T3 e T7 devido à presença de radículas com pontas necrosadas, e no T6 com plântulas retorcidas e enfraquecidas tanto na raiz quanto na parte aérea ao se comparar com a testemunha T2. A avaliação da anormalidade das plântulas é instrumento valioso nos experimentos de alelopatia e a necrose da raiz primária é o sintoma mais comum da anormalidade[7].

Conclusões

No comprimento das radículas o tratamento *Caryocar coriaceum* (extrato pó) interferiu negativamente no crescimento das mesmas e também obteve menor massa de matéria fresca, indicando potencial alelopático. O tratamento *Connarus suberosus* (extrato pó) merece estudos mais detalhados, pois obteve menor velocidade de emergência de suas sementes, porém com maior comprimento das radículas e maior massa de matéria fresca, sugerindo interferências aparentemente antagônicas. Sendo assim a espécie arbórea nativa do Cerrado, *Caryocar coriaceum,* não seria uma boa indicação para começar a regeneração de uma área degradada, pois suas folhas, ao caírem no chão, podem interferir na germinação de sementes e no crescimento de plântulas ou mudas de outras espécies.

Agradecimentos

À UNEB e Fapesb, às minhas colegas de projeto Simoni Ribas e Jamile Oliveira, a todos que ajudaram na realização e término desse trabalho, ao professor Jorge Costa, da UFBA – Icads e ao meu orientador Fábio Dell Monte Cocozza.

[1] KOBAYASHI 2004; LARA-NUÑEZ et al., 2009. In: IMATOMI, M. Estudo alelopático de espécies da família Myrtaceae do Cerrado. Dissertação (doutorado). UFSCar - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos – SP, 2010.

[2] OLIVEIRA, S. C. C.; FERREIRA, A. G.; BORGHETTI, F. Effect of Solanum lycocarpum fruit extract on sesame seed germination and seedling growth. Allelopathy J., v. 13, p. 201-210, 2004.

[3] PERES, M.T.L.P & MALHEIROS, A. Alelopatia: Interações Químicas entre Espécies. In: YUNES, R. A. & CALIXTO, J.B. Plantas medicinais sob a ótica da química medicinal moderna. Ed.Universitária Argos, 2001.

[4] FERREIRA, A.G. Interferência: competição e alelopatia. In: FERREIRA, A.G.; BORGHETTI, F. (Orgs). Germinação do básico ao aplicado, Porto Alegre: Artmed, p. 251-262, 2004.

[5] JEFFERSON, L.V.; PENNACHIO, M. Allelopathic effects of foliage extracts from four Chenopidiaceae species on seed germination. *Journal of Arid Environments*, 55:275-285, 2005.

[6] RICE, E. L. Allelopathy. Second Edition. London: Academic Press Inc. 423 p., 1984.

[7] FERREIRA AG; ÁQUILA MEA. Alelopatia: uma área emergente da ecofisiologia. Revista Brasileira de Fisiologia Vegetal 12: 175-204, Edição especial, 2000.

Potencial alelopático de espécies nativas do cerrado sobre a germinação e IVE de ipê rosa *Tabebuia heptaphylla*.

Jamile da Silva Oliveira (IC), Simoni Aparecida Almeida Ribas (IC), Manuelly Andressa Borges Battisti de Oliveira (IC), Heliab Bomfim Nunes (PG), Áurea Xavier de Souza (IC) e Fábio Del Monte Cocozza (PQ). E-mail *jamile.oliviera54@gmail.com*

Departamento de Ciências Humanas, Colegiado de Engenharia Agronômica, Barreiras/BA, campus IX, UNEB.

Palavras Chave: *sementes, fisiologia, alelopatia, jatobá, murici e pau santo.*

Introdução

O bioma Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro cobrindo cerca de 2 milhões de Km², este bioma possui uma composição de fitofisionomias variadas [1].

O cerrado possui uma a flora que é característica e distinta das formações encontradas em outros biomas adjacentes. O bioma Cerrado possui uma flora estimada em sete mil espécies, sendo o segundo bioma brasileiro de maior diversidade vegetal, após a floresta amazônica, a diversidade das espécies aumenta as oportunidades para a identificação de produtos com possível utilização econômica [2]. Com tanta diversidade de vegetais há maiores possibilidades de ocorrência de indivíduos com capacidade alelopática ou com grande potencial alelopático.

A alelopatia pode ser entendida como qualquer efeito causado, direta ou indiretamente por um organismo sobre outro, através da liberação de substâncias químicas no ecossistema, porém o termo tem sido mais relacionado a efeitos prejudiciais [3].

Um dos aspectos menos estudado é o das relações alelopáticas sem comprovações científicas em espécies nativas do Cerrado[4]. Devido à menção anterior objetivou-se com este estudo avaliar o potencial alelopático das espécies *Hymenaea courbaril* (jatobá), *Kielmeyera coriacea* (pau santo) *e Byrsonimia verbacifolia* (murici) sobre a germinação e o índice de velocidade de emergência (IVE) da *Tabebuia heptaphylla* (ipê rosa).

Metodologia

O ensaio foi montado no Viveiro de Produção de Mudas da UNEB, *Campus* IX, em delineamento inteiramente casualizado, com 8 tratamentos e 4 repetições com 3 plantas para compor cada unidade experimental. Os tratamentos foram: T1- solo da APA do rio de Janeiro estéril; T2- solo da APA não estéril; T3- solo da APA do rio de Janeiro estéril + extrato de jatobá; T4- solo da APA do rio de Janeiro estéril + extrato de pau santo; T5- solo da APA do rio de Janeiro estéril + extrato de murici; T6- solo da APA não estéril + extrato de jatobá; T7- solo da APA não estéril + extrato de pau santo e T8- solo da APA não estéril + extrato de murici.

Para esterilizar o solo, este foi colocado em autoclave por meia hora a 120ºC por três dias, com intervalo de 24 horas entre cada autoclavagem.

Os extratos foram obtidos a partir da coleta de folhas verdes e posterior secagem em estufa por 24 horas a 60ºC; após secas foram trituradas em liquidificador industrial e peneiradas em peneira de malha de 20 mm para obtenção do pó.

Os extratos foram misturados ao solo estéril e não estéril na proporção de 1:5 (1 extrato : 5 solo), medidos com uma proveta graduada. A mistura foi umedecida por 90 dias para ocorrer à incorporação dos aleloquímicos ao solo [4].

As sementes de ipê rosa foram coletadas ainda nos frutos, e selecionadas para retirada das sementes danificadas. O plantio foi em tubetes com capacidade de 50 cm³. Após o plantio os tubetes foram irrigados duas vezes por dia. A germinação foi acompanhada diariamente; a germinação e o IVE foram calculados segundo Maguire[5].

Os dados gerados foram submetidos à análise de variância e comparados pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro através do programa estatístico ASSISTAT [6].

Resultados e Discussão

Para a variável geminação, o menor valor encontrado foi para o T1- solo estéril (Tabela 1), os demais tratamentos não diferiram entre si, possivelmente os extratos das folhas serviram para aumentar a matéria orgânica do solo, aumentando assim a quantidade de água retida no solo e possibilitando um ambiente mais favorável a germinação, pois uma das formas para melhorar a qualidade do substrato para produção de mudas está na utilização de resíduos vegetais[7].

Pode-se dizer que os extratos interferiram positivamente no processo germinativo, tanto os estéreis como os não estéreis. Os resultados encontrados pelo presente estudo diferem de resultados de um trabalho com semente de aroeira onde os extratos utilizados diminuíram a

porcentagem de germinação das sementes utilizadas[8].

Para a variável IVE, o menor valor encontrado foi para o T1, que não diferiu do T2, T4 e do T7; que obtiveram os menores índices. O maior valor foi obtido pelo tratamento utilizando solo estéril e extrato de murici T6.

Os dados encontrados pelo presente trabalho diferem do estudo onde os resultados encontrados mostraram que o IVE da aroeira foi afetado negativamente pelos extratos utilizados[8].

Tabela 1. Porcentagem de germinação e índice de velocidade de emergência do ipê rosa em função dos tratamentos, Barreiras-BA, 2011.

Tratamentos	Descrição	Ger (%)	IVE
T1	SE	58.33 b	0.14 c
T2	SNE	83.33 ab	0.19 abc
T3	SE + extrato jatobá	100 a	0.26 a
T4	SE + extrato pau santo	100 a	0.18 abc
T5	SE + extrato murici	100 a	0.26 a
T6	SNE + extrato jatobá	100 a	0.24 ab
T7	SNE + extrato pau santo	91.66 a	0.18 bc
T8	SNE + extrato murici	100 a	0.23 ab
DMS		25.17	0.08
MG		91.66	0.21
CV%		11.73	16.29

*SE- solo estéril, SNE- solo não estéril, DMS- distância mínima significativa, MG- média geral, CV- coeficiente de variação, Ger – germinação e IVE- índice de velocidade de germinação.

Conclusões

A utilização dos extratos de jatobá, pau santo e murici interferiram positivamente na porcentagem de germinação e no índice de velocidade de emergência do ipê rosa.

Agradecimentos

À FAPESB, à UNEB, as minhas companheiras de bolsa, aos demais colaboradores em especial o Engº Agronômo Heliab Bomfim Nunes, ao diretor do *Campus* IX, o Professor Joaquim Pedro Soares Neto e ao meu orientador o Professor Fábio Del Monte Cocozza.

[1]RIBEIRO, J. F. e WALTER, B. M. T. 1998. Fitofisionomias do Bioma Cerrado. Pp. 87-166. In: S. M. Sano & S. P. Almeida (eds.). **Cerrado: ambiente e flora**. Embrapa Cerrados, Planaltina.

[2]NODARI, R. O.; GUERRA, M. P. Biodiversidade: aspectos biológicos, geográficos, legais e éticos. In: SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; GOSMANN, G.; MELLO, J. C. P.; MENTZ, L. A.; PETROVICK, P. R. (org.). **Farmacognosia: da planta ao medicamento.** Porto Alegre/Florianópolis: Ed. da Universidade/UFRGS/Ed. Da UFSC, 2000, 2. ed., p. 11-24.

[3]FERREIRA, A.G. Alelopatia: sinergismo e inibição. *In*: R.J.M.C. Nogueira, E.L. Araújo, L.G. Willadino, U.M.T. Cavalcante (eds.). **Estresses ambientais: danos e benefícios em plantas**, Imprensa Universitária, UFPE, Recife, pp. 433-440. 2005.

[4]FERREIRA, A. G.; AQUILA, M. E. A. Alelopatia: uma área emergente da ecofisiologia. **Revista Brasileira de Fisiologia Vegetal**, Brasília, v. 12, p. 175-204, 2000. Edição especial.

[5]MAGUIRE, J.D. Speed of germination aid in selection and evaluation for emergence and vigour. **Crop Science**, Madison, v.2, p.176–177, 1962

[6]SILVA, F. de A.S. The ASSISTAT Software: statistical assistance. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTERS IN AGRICULTURE, 6., Cancun, 1996. Anais... Cancum: American Society of Agricultural Engineers. 1996. p.294-298.

[7]OLIVEIRA, J. S., NUNES, H. B., SOARES NETO, J. P., REIS, T. C., ROCHA, M. S., **AVALIAÇÃO DE SUBSTRATOS NA GERMINAÇÃO DE AROEIRA**, In Anais...XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências do Solo, Uberaba-MG, 2011.

[8]OLIVEIRA, J. S, COCOZZA, F. M, RIBAS, S. A. A, BATTISTI M. A. B, NUNES H. B, ROCHA, V. S, SOUZA, A. X, OLIVEIRA, D. A. M, E CORTES, J. M. **Avaliação do potencial alelopático das espécies *Caryocar coriaceum* (piqui), *Byrsonimia verbacifolia* (murici) e *Kielmeyera coriacea* (pau-santo) na germinação e no IVE da *Myracrodruon urundeuva* Allemão-Anacardiaceae (aroeira).** In Anais... 14ª Jornada de Iniciação científica da Universidade do Estado da Bahia UNEB, , Salvador-BA, 2010.

Potencial alelopático de extratos vegetais, sob mudas de espécies nativas do Cerrado Baiano em diferentes sombreamentos

Simoni Aparecida Almeida Ribas (IC), Jamile da Silva Oliveira (IC), Manuelly Andressa Borges Battisti (IC), Heliab Bomfim Nunes (PG), Áurea Xavier de Souza (IC), Fábio del Monte Cocozza (PQ). Email: moniaribas_18@hotmail.com

Departamento de Ciências Humanas, Colegiado de Engenharia Agronômica, Barreiras/BA, campus IX, UNEB.

Palavras Chave: *Cerrrado Baiano, aleloquimicos, níveis de luminoidade, ipê, jatobá, murici e pau santo.*

Introdução

A alelopatia pode ser definida como qualquer processo envolvendo substâncias (aleloquimicos) produzidas por plantas, que uma vez liberadas no ambiente, influencia o crescimento e o desenvolvimento de outras plantas nas proximidades, seja de forma positiva ou negativa[1]. As espécies nativas do Cerrado Baiano ainda são pouco estudas em relação ao seu potencial de interferir no desenvolvimento de outras.

A habilidade de algumas espécies em se desenvolverem adequadamente em ambientes com diferentes disponibilidades luminosas, baseia-se na rapidez e eficiência de ajustar seus padrões de distribuição, para maximizar a aquisição de recursos nesses ambientes[2]. Para isso é muito importante o conhecimento sobre as características fisiológicas das espécies utilizadas e a sua interação com as diferentes condições ecológicas, muitas vezes, é o que indica o sucesso de um programa de reflorestamento[3].

Metodologia

O experimento foi conduzido no Viveiro da UNEB/campus IX. Os extratos foram feitos com as folhas verdes e sadias de: Jatobá (*Hymenaea courbaril L.)*, Pau-Santo (*Kielmeyera coriacea)* e Murici (*Byrsonima verbacifolia* (L.) Rich.). Estas foram secas em estufa á 60ºC por 24horas, trituradas para obtenção do pó, e peneiradas com peneira de malha 20 mesh. Os substratos foram preparados 150 dias antes do plantio das sementes, para ocorrer incorporação dos aleloquímicos ao solo[4], sendo que todos os tratamentos foram feitos com terra estéril, misturados na proporção de 1:5 (1 extrato : 5 solo), medidos com uma proveta graduada + a testemunha (somente terra estéril) para cada sombreamento que eram de: 30%, 50% e 80%. Foram 12 tratamentos: T1- solo da APA do rio de Janeiro estéril+sombreamento de 80% (testemunha); T2- solo da APA do rio de Janeiro estéril+sombreamento de 80%+extrato de Jatobá; T3- solo da APA do rio de Janeiro estéril+sombreamento de 80%+extrato de murici; T4- solo da solo da APA do rio de Janeiro estéril+sombreamento de 80%+Pau Santo; T5- solo da APA do rio de Janeiro estéril+sombreamento de 50% (testemunha); T6- solo da APA do rio de Janeiro estéril+sombreamento de 50%+extrato de Jatobá; T7- solo solo da APA do rio de Janeiro estéril+sombreamento de 50%+extrato de Murici; T8- solo solo da APA do rio de Janeiro estéril+sombreamento de 50%+extrato de Pau Santo; T9- solo da APA do rio de Janeiro estéril+sombreamento de 30% (testemunha); T10- solo da APA do rio de Janeiro estéril+sombreamento de 50%+extrato de Jatobá; T11- solo solo da APA do rio de Janeiro estéril+sombreamento de 50%+extrato de Murici; T12- solo solo da APA do rio de Janeiro estéril+sombreamento de 50%+extrato de Pau Santo.

As sementes de Ipê rosa (*Tabebuia impetiginosa*) foram coletadas ainda nos frutos, na APA do rio de Janeiro, mesmo local onde foi coletado o solo e os extratos. Depois foram beneficiadas no Laboratório de Sementes. O plantio foi feito, em tubetes de 50cm³. As mudas foram avaliadas aos 20 dias de plantio. Os parâmetros analisados foram: altura (H), peso seco de parte aérea e peso seco da raiz[5], as quais foram secas em estufa com circulação forçada de ar na temperatura de 60 ºC, por 24 horas, logo depois, pesadas em balança analítica com precisão obtendo-se o peso seco. Os dados foram obtidos em delineamento experimental inteiramente casualizado e submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro através do programa estatístico ASSISTAT[6].

Resultados e Discussão

Os sombreamentos interferiram nas alturas dos tratamentos (Tabela 1.), mostrando ser este um indicativo de bom desenvolvimento inicial do Ipê.

O tratamento que teve melhor resultado em relação a altura foi T3, no sombreamento de 80%. No sombreamento de 50% T6, teve o melhor resultado, em 30% de sombreamento T9 obteve melhores resultados. Diferença significativa não foram encontradas para a altura, em relação ao nivel de sombreamento aos 30 dias para mudas de *Ceiba pentranda (L.) Gaertn*[7]. Em geral, os diferentes graus de luminosidade causam mudanças fisiológicas e morfológicas na planta, sendo o grau dessa adaptação ditado por características genéticas da planta em interação com o seu meio ambiente[8].

A matéria seca da parte aérea (Tabela 1.), alguns tratamentos não diferiram entre eles. Porém a testemunha do tratamento com 80% de sombreamento diferiu significativamente dos outros sombreamentos (T5 e T9). Mostrando com isso que a utilização do sombreamento, apenas em solo estéril sem extrato, já altera a proporção de volumoso produzido pela planta.

Para matéria seca de raiz (Tabela 1.), houve diferença significativa do T5 (testemunha) e relação ao T10, que é o tratamento com extrato de Jatobá em 30%, sugerindo assim que a interferencia do uso do extrato em conjunto com o sombreamento no desenvolvimento do Ipê, por possibilitar um ambiente mais favorável ao desenvolvimento, alterando a proporção de raiz.

Em relação ao nível de sombreamento não foram encontraram diferenças significativas para MS de parte aérea e raiz[7]. Uma tendência no aumento de matéria seca em relação com o aumento do sombreamento, foi observada nas mudas de *Dinizia excelsa DucKe*[7]. Resultados semelhantes são relatados, aos encontrados neste trabalho[7].

Tabela 1. Altura e porcentagem de Matéria Seca de parte aérea e raiz do Ipê rosa em função dos tratamentos, Barreiras-BA, 2011.

Tratamentos	ALTURA (cm)	MS de parte aérea (%)	MS de raiz (%)
T1	3,53 bc	22,50 ab	53,21 a
T2	3,50 bc	19,39 ab	40,99 ab
T3	4,47 a	19,29 ab	40,93 ab
T4	2,23 bcd	21,22 ab	42,28 ab
T5	1,07 f	16,56 b	32,44 b
T6	3,16 bcd	20,88 ab	41,04 ab
T7	2,63 d	23,38 ab	40,73 ab
T8	2,77 cd	20,55 ab	43,42 ab
T9	3,80 ab	20,63 ab	31,69 b
T10	1,73 ef	25,70 a	44,43 ab
T11	2,47 de	24,13 ab	41,20 ab
T12	3,17 bcd	22,54 ab	44,28 ab
DMS	0,8168	8,78	13,69
MG	2,96	21,40	41,38
CV%	9,37	13,94	11,23

* DMS- distância mínima significativa, MG- média geral, CV- coeficiente de variação, MS- matéria seca.

Conclusões

Recomenda-se a produção das mudas dessa espécie, na fese inicial do seu desenvolvimento, sob sombreamento de 80%.

A utilização dos extratos de jatobá, pau santo e murici interferiram no desenvolvimento as mudas.

Agradecimentos

À FAPESB, à UNEB, as minhas companheiras e amigas de bolsa, aos demais colaboradores em especial o Engº Agronômo Heliab Bomfim Nunes, ao diretor do *Campus* IX, o Professor Joaquim Pedro Soares Neto e ao meu orientador o Professor Fábio Del Monte Cocozza.

[1] MALLIK, M. A. B.; Williams, R. D. Allelophatic growth stimulation of plants and microorganisms. Allelopathy Journal, 2005.

[2]DIAS FILHO, M. B. Physiological response of *Solanum crinitum* Lam. to contrasting light environments. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, n. 32, p. 789-796, 1997.

[3]PEREIRA, J. A. A.; BOTELHO, S. A.; DAVIDE, A. C. Comportamento de três espécies florestais de rápido crescimento em diferentes sítios com vistas à recomposição de matas ciliares. In: CONGRESSO E EXPOSIÇÃO INTERNACIONAL SOBRE FLORESTAS E MATAS CILIARES, 2000, Porto Seguro. **Resumos técnicos**. Porto Seguro: Forest, 2000. p. 72.

[4]FERREIRA, A. G.; AQUILA, M. E. A. Alelopatia: uma área emergente da ecofisiologia. **Revista Brasileira de Fisiologia Vegetal**, Brasília, v. 12, p. 175-204, 2000. Edição especial.

[5]MAGUIRE, J.D. Speed of germination aid in selection and evaluation for emergence and vigour. **Crop Science**, Madison, v.2, p.176–177, 1962

[6]SILVA, F. de A.S. The ASSISTAT Software: statistical assistance. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTERS IN AGRICULTURE, 6., Cancun, 1996. Anais... Cancum: American Society of Agricultural Engineers. 1996. p.294-298.

[7]CAMPO, M. A. A. e UCHIDA, T. **Influência do sombreamento no crescimento de mudas de três espécies amozônicas.** Pesp. agropec. bras., Brasília-ba, 2002.

[8]MORAIS NETO, S. P.; GONÇALVES, J. L. de M.; TAKAKI, M.; CENCI, S.; GONÇALVES, J. C. Crescimento de mudas de algumas espécies arbóreas que ocorrem na mata atlântica em função do nível de luminosidade. **Revista Árvore**, Viçosa, v. 24, n. 1, p. 35-45, 2000.

[9]RIBEIRO, J. F. e WALTER, B. M. T. 1998. Fitofisionomias do Bioma Cerrado. Pp. 87-166. In: S. M. Sano & S. P. Almeida (eds.). **Cerrado: ambiente e flora**. Embrapa Cerrados, Planaltina-DF.

[10]NODARI, R. O.; GUERRA, M. P. Biodiversidade: aspectos biológicos, geográficos, legais e éticos. In: SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; GOSMANN, G.; MELLO, J. C. P.; MENTZ, L. A.; PETROVICK, P. R. (org.). **Farmacognosia: da planta ao medicamento.** Porto Alegre/Florianópolis: Ed. da Universidade/UFRGS/Ed. Da UFSC, 2000.

[11]OLIVEIRA, J. S., NUNES, H. B., SOARES NETO, J. P., REIS, T. C., ROCHA, M. S., **AVALIAÇÃO DE SUBSTRATOS NA GERMINAÇÃO DE AROEIRA**, In Anais...XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências do Solo, Uberaba-MG, 2011.

MICROFUNGOS ASSOCIADOS Á SERRAPILHEIRA EM UMA ÁREA DE MATA CILIAR NO MUNICIPIO DE ALAGOINHAS, BA.

Carina Sousa Guedes (IC), Luis Fernando P. Gusmão (PQ), Alexa A. de O. Paes Coelho (PQ).
cari.guedes@hotmail.com

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Alagoinhas/BA, Campus II, UNEB

Introdução

O reino Fungi é constituído por organismos eucarióticos, heterotróficos, filamentosos ou unicelulares, possuindo células delimitadas por paredes constituídas principalmente de quitina, nutrindo-se por absorção, produzindo glicogênio como substância de reserva e que se reproduzem sexuada e assexuadamente através de esporos [1](Alexopoulos *et al*. 1996).

Os fungos conidiais formam um grupo polifilético de microfungos constituído por representantes assexuais de Ascomycota e, em menor quantidade, de Basidiomycota [6](Moore-Landecker 1990). São conhecidas cerca de 15.000 espécies [4](Herrera & Ulloa 1998) distribuídas em aproximadamente 2.000 gêneros [7](Seifert & Gams 2001). Entre suas principais funções para os ecossistemas estão a atividade recicladora de nutrientes através dos decompositores e a interferência na produção primária mediante simbiose com as plantas [5](Heredia *et al*. 2008).

Os fungos conidiais apresentam uma plasticidade muito grande, no que diz respeito à ocorrência nos mais diferentes ambientes e substratos, além de incluir muitas espécies economicamente importantes e outras com potenciais biotecnológicos pouco ou ainda não estudados.

Apesar desta importância, o conhecimento sobre a sua diversidade continua incipiente, conhecendo-se apenas cerca de 5% das 1,5 milhões de espécies estimadas [3](HAWKSWORTH & ROSSMAN, 1997). No intuito de ampliar o conhecimento sobre esta diversidade foi realizado o levantamento dos microfungos associados à serrapilheira ocorrentes numa área de mata ciliar no município de Alagoinhas-BA, visando à caracterização das espécies presentes na área contribuindo para o conhecimento da diversidade de microfungos local que até a execução deste trabalho era completamente desconhecida.

Metodologia

Foram realizadas três coletas entre agosto 2010 e março de 2011, na região do Riacho do Mel que se localiza em um fragmento de Mata Atlântica situado no município de Alagoinhas, litoral norte da Bahia. Em cada coleta três pontos foram escolhidos de forma aleatória equidistantes 100 m. A serrapilheira coletada foi acondicionada em sacos de papel. As amostras foram levadas ao Laboratório de Micologia (LAMIC) da Universidade Estadual de Feira de Santana, onde o material foi tratado seguindo a técnica de lavagem sucessiva de substratos [2](Castañeda Ruiz 2005). O material foi colocado em peneiras distintas de acordo com seus pontos de coleta e lavado em água corrente por 1 hora para eliminar o excesso de material indesejável. Em seguida foram colocados por 20 minutos para secar sobre a bancada e posteriormente acondicionados em câmaras-úmidas (placas de Petri + papel toalha), as quais eram umedecidas periodicamente com a utilização de um borrifador. As câmaras-úmidas foram acondicionadas em uma caixa de isopor forrada com papel toalha, com o acréscimo de dois centímetros de água destilada, constituindo um ambiente úmido. As câmaras-úmidas foram mantidas no isopor por 30-40 dias, período para crescimento e isolamento dos fungos.

Após cinco dias de armazenamento no isopor os fungos foram isolados sob estereomicroscópio, utilizando-se agulhas de insulina e/ou estiletes. Os fungos foram retirados diretamente da câmara-úmida para lâminas permanentes confeccionadas com resina PVL ou para meios de cultura. As lâminas permanentes foram observadas ao microscópio e os caracteres importantes para a diferenciação das espécies foram medidos com auxílio de microscópico óptico e os táxons foram identificados no nível de gênero e espécie.

Resultados e Discussão

Após análise do material foram identificados 13 taxos na área de estudo. Houve predominância, nesse caso, dos seguintes táxons *Ampullicephala* sp.; *Beltrania rhombica* Penz.*; Candelabrum brocchiatum* Tubaki *; Dictyochaetopsis* sp.*; Dinemasporium* sp.*; Gangliostilble indica* Subram. & Vittal*; Gyrothrix verticiclada* Hughes & Piroz*; Stachybotrys sphaerospora* Morgan-Jones & R.C. Sinclair*; Wiesneriomyces laurinus* (Tassi) P.M. Kirk. Foram encontrados em substrato de galhos e folhas. *Dictyochaeta simplex* (S. Hughes & W.B. Kendr.)*; Ellisembia vaga* (Nees & T. Nees) Subram*; Sporidesmium* sp.; *Thozetella* sp.

Os 15 taxa de fungos identificados no presente trabalho estão associados à decomposição de substrato vegetal em serrapilheira de mata ciliar. Dentre os substratos analisados as folhas obtiveram o maior número de ocorrências de fungos conidiais. Provavelmente as folhas foram mais colonizadas,

por serem utilizadas como substratos em qualquer etapa de sua vida, por serem mais susceptíveis a colonização pelos fungos e principalmente por representarem a parte mais significativa entre os substratos vegetais presentes na serapilheira (biomassa, conteúdo de nutrientes orgânicos e inorgânicos).

Os táxons *Thozetella* sp. e *Stachybotrys* sp. apresentaram ocorrência nas três expedições, os demais ocorreram de forma esporádica em cada ponto. Essas diferenças refletem a heterogeneidade dos microhabitats nas áreas investigadas. Grande parte das espécies encontradas na área de estudo foi também registrada em inventários realizados em outras áreas de Mata Atlântica, devido à vegetação ser formada por mata ombrófila densa, que retêm mais umidade deixando o solo sempre úmido.

Os dados contribuem para ampliar o conhecimento sobre a distribuição e a diversidade de fungos conidiais que colonizam substratos vegetais na Mata Atlântica e mostram a riqueza de espécies das áreas estudadas.

Conclusões

O levantamento de fungos associados à decomposição de substratos específicos na natureza tem se revelado como um método bastante eficaz para subsidiar o acesso à biodiversidade, na procura de novas referências ou novos microrganismos para a ciência. Na área de mata ciliar de Alagoinhas onde o estudo foi desenvolvido não existia nenhum registro sobre estes microorganismos e foram registrados 15 gêneros, desta forma a execução deste projeto contribuiu de forma muito significativa como um ponto de partida para outros estudos futuros que venham a acrescentar dados sobre a biodiversidade desta região

Agradecimentos

Á UNEB pela bolsa de Iniciação Cientifica (PICIN/UNEB). Ao Laboratorio de Micologia (LAMIC) da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), pelo apoio dos seus pesquisadores em especial ao Prof. Dr. Luis Fernando Pascholati Gusmão, pela orientação, pela conseção do espaço fisico e parte da infra-estrutura para o desenvolvimento deste projeto.

---

[1]Alexopoulos, C.J.; mims, C.W. e blackwell, M. *Introductory Mycology.* **1996**, 4. ed. New York: John Wiley & Sons. 869 p.

[2]Castañeda Ruiz, R.F. 2005.

[3]Hawksworth, D.L. e Rossman, A. Y. *Where are all the undescribed Fungi?* ***Phytopatology*****. 1997,** v. 87, n. 9, p. 888-891.

[4]Herrera, T. e ulloa, M. *El reino de los hongos: Mycologia básica y aplicada.* **1988**, México: Universidade Autônoma del México. 552 p.

[5]Heredia, G.; Ruíz-Castañeda, R.; Cappello. *Introducción: Biología e importancia de los hongos microscópicos filamentosos. In: ABARCA, G.H. (ed.) Tópicos sobre diversidad, ecología y uso de los hongos microscópicos en Iberoamérica***. 2008**, Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnologia para El Desarrollo (CYTED) e Instituto de Ecologia, A.C. Xalapa, Ver.

[6]Moore-Landecker, E. *Fundamentals of the fungi.***1990**, 3 ed. New Jersey: Prentice Hall.

[7]Seifert, K.A & Gams, W. *The taxonomy of anamorphic fungi.* **2001**, Pp. 307-347. In: Mclaughlin, Mclaughlin & Lemke (Ed.). The Micota VII, part. A. Systematics and Evolution. Berlin: Springer-Verla. 365 p.

MICROFUNGOS ASSOCIADOS Á SERRAPILHEIRA SUBMERSA NUMA ÁREA DE MATA CILIAR DO MUNICÍPIO DE ALAGOINHAS, BA.

Carolina R. Silva (IC), Luis Fernando P. Gusmão (PQ) e Alexa Araujo de O. Paes Coelho(PQ)

carol18_ribeiro@yahoo.com.br;

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Alagoinhas/BA, Campus II, UNEB.

Palavras Chave: *microfungos, serrapilheira submersa*, *mata ciliar*; *Alagoinhas*.

Introdução

O processo de decomposição de substratos orgânicos é de suma importância para a ciclagem de nutrientes (Mason 1980)[1], a qual garante aos ecossistemas sua sustentação. A serrapilheira é um reservatório natural da biodiversidade de microfungos. A área escolhida para estudo caracteriza-se por possuir uma vegetação nativa remanescente com uma formação arbórea arbustiva densa e uma mata ciliar abrigando em seu conjunto, uma diversidade florística e faunística. Estudos envolvendo microfungos associados á serrapilheira submersa são escassos e raramente abordados em discussões sobre a conservação dos ecossistemas embora os esses organismos desempenhem um papel de extrema importância para a manutenção do ambiente aquático. Para o acesso a esta biodiversidade são empregados de técnicas específicas, como por exemplo, a lavagem sucessiva do substrato, que além de barata fornece resultados muito satisfatórios Grandi & Gusmão (1998). A incorporação de fungos isolados da natureza em coleções de cultura é de suma importância, pois apóia diversas áreas da pesquisa, dando suporte importante para a identificação, e além de preservar as características genéticas do espécime (Smith & Waller 1992).

O realizamento do trabalho é um fato pioneiro na área estudada com microfungos associados a serrapilheira submersa na mata ciliar do Riacho do Mel no município de Alagoinhas- Bahia, contribuído para ampliar o conhecimento da micodiversidade local.

Metodologia

Foram realizadas três coletas na área de estudos. O material coletado era composto de serrapilheira mista (folhas, galhos e sementes) em decomposição de várias espécies vegetais. Os locais de coleta foram escolhidos aleatoriamente dentro da área de estudos, sempre eqüidistantes 100 metros. Foi utilizada a técnica de lavagem sucessiva proposta por Castañeda Ruiz (2005). Para a coleta do material e sua preservação em herbário e cultura, foram utilizados alguns dos protocolos indicados por Rossman *et al.* (1998).

O substrato foi lavado em água corrente por cerca de 40-60 minutos, para eliminar o excesso de partículas. Após este processo os substratos foram fragmentados com o auxílio de um bisturi e colocados em uma placa de petri de 15cm de diâmetro com papel filtro umidecido com água destilada, constituindo-se câmaras úmidas . Estas câmaras foram acondicionadas em um caixa de isopor revestida de papel filtro também umidecido constituindo-se uma câmara-úmida maior, para garantir a alta umidade. As caixas de isopor foram mantidas no laboratório à temperatura ambiente, por 30-40 dias, período para o crescimento dos fungos.

O isolamento dos fungos foi realizado sob estereomicroscópio, utilizando-se agulhas de insulina e/ou estiletes, sendo retirado diretamente em câmaras úmidas para lâminas permanentes confeccionadas com resina PVL (Trappe & Schenck 1982)[5] ou para meios de cultura.

As lâminas permanentes foram observadas ao microscópio óptico e as estruturas de importância taxonômica dos espécimes foram medidas com auxílio de ocular de medição. Dentre as bibliografias básicas para identificação dos microfungos, destacam-se, Barnett & Hunter (1972), Carmichael *et al.* (1980), Ellis (1971, 1976), Ellis & Ellis (1997, 1998), Matsushima (1971, 1975, 1980, 1981, 1983, 1985, 1987, 1989, 1993, 1995, 1996) além de periódicos específicos em taxonomia de microfungos. As lâminas, depois de identificadas foram depositadas no Herbário da Universidade do Estado da Bahia (HUNEB) e duplicadas no Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana (HUEFS).

Resultados e Discussão

Após o exame do material foram identificados 22 taxa para a área de estudos: *Atrosetaphiale flagelliformes* Matsush; *Beltrania rhombica* Penz.*; Candelabrum brocchiatum* Tubak*; Chloridium sp.; Dactylaria sp.; Dactylella sp.; Dictyochaeta sp.; Dictyochaetopsis sp.; Dinemasporium sp.; Dischloridium sp.; Ellisembia vaga* (Nees & T. Nees) Subram*; Ingoldiella hamata* D.E. Shaw*; Phaeoisaria clematides* (Fuckel) S. Hughes; *Selenodriella perramosa* W.B. Kendr. & R.F. Castañeda*; Sporidesmiella hyalosperma var.*

hyalosperma Kirk, P.M.*; Sporodesmium sp.; Stachybotrys sphaerospora* Morgan-Jones & R.C. Sinclair*; Thozetella sp.; Verticillium sp.; Volutella sp.; Wiesneriomyces laurinus* (Tassi) P.M. Kirk*; Xylomyces follicola* W.B. Kendr. & R.F. Castañeda*; Xylomyces chlamydosporis* Goos, R.D. Brooks & Lamore.

Todos os 22 taxa identificados estão associados à decomposição de substrato vegetal em serrapilheira submersa de mata ciliar. Dentre os substratos estudados, as folhas obtiveram o maior número de ocorrências de microfungos (09), seguido de galhos (05), houve ocorrências tanto em folhas e galho(06) e folha, galho e fruto(02). A ocorrência em folhas foi mais comum porque representam a parte mais significativa entre os substratos vegetais da serrapilheira em geral.

Os táxons *Stacybotrys, Thozetella e Volutella* apresentaram ocorrência nas três coletas e os demais ocorreram de forma esporádica em cada ponto. A maioria das espécies encontradas na área de estudo já haviam sido registradas em outros levantamentos realizados no semi-árido e nunca em áreas de mata ciliar (Gusmão et al 2006), constituindo este registro possivelmente o primeiro para este tipo de vegetação.

Os dados contribuem para ampliar o conhecimento sobre a distribuição e a micodiversidade associada a substratos vegetais submersos. E demonstram a riqueza de espécies da área estudada.

Estudos taxonômicos desta natureza são importantes para ampliar o conhecimento sobre a micodiversidade local, especialmente em áreas pouco estudadas como no município de Alagoinhas, onde nenhum trabalho anterior com microfungos havia sido realizado

Conclusões

Estudos taxonômicos desta natureza são importantes para ampliar o conhecimento sobre a biodiversidade local, especialmente em áreas pouco estudadas como no município de Alagoinhas, onde nenhum trabalho anterior com microfungos havia sido realizado.

Agradecimentos

Á UNEB pela bolsa de Iniciação Cientifica (PICIN/UNEB). À equipe do Laboratorio de Micologia (LAMIC) da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), em especial ao Prof. Dr. Luis Fernando Pascholati Gusmão pelo apoio logístico e pela orientação recebida durante a execução deste projeto.

CASTAÑEDA-RUIZ, R.F. 2005. Metodología en el estudio de los hongos anamorfos. *In* Anais do V Congresso Latino Americano de Micologia, Brasília, p.182-183.

Grandi, R.A.P. & Gusmão, L.F.P. 1998. A técnica da lavagem sucessiva de substratos de plantas como subsídio para estudos da associação fungo/substrato e diversidade de Hyphomycetes nos Ecossistemas. IV Simpósio de Ecossistemas Brasileiros. 80-90.

Gusmão, L.F.P.; Barbosa, F.R. & Barbosa, F.F. 2006. Fungos Conidiais. Pp: 27-47. In: L.F.P. Gusmão; L.C. Maia (Org.). Diversidade e caracterização dos fungos no semi-árido. Recife, Associação Plantas do Nordeste

MASON, C. F..1980*Decomposição*. Ed. Universidade de São Paulo e ed. Pedagógica Universitária. Temas de Biologia, Vol. 18. São Paulo

ROSSMAN, A. Y., TULLOSS, R. E., O'DELL, T. E. & THORN, R. G. 1998. Protocols na all taxa biodiversity inventory of fungi in a Costa Rican Conservation Area. Parkway Publishers, Inc. North Carolina

SMITH, D. & WALLER, J. M. 1992Culture collections ofmicroorganisms: their importance in tropical PlantPathol..*Fitopatol. Bras*. 17(1):5-12..

TRAPPE, J. M. & SCHENCK, N. C. 1982 Taxonomy of the fungi forming endomycorrhizae. Pp. 1-9. In: SCHENCK, N.C. (ed.). *Methods and principles of mycorrhizal research*. St.Paul, American Phytopathological Society.

O desenvolvimento profissional dos professores e sua relação com a representação social da prática em Educação Ambiental (EA).

Deiseane S. Meireles (IC); Cláudia Regina T. de Souza (PQ). e-mail: deise.meireles@yahoo.com.br

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Alagoinhas/BA, Campus II, UNEB.

Palavras Chave: *Desenvolvimento profissional, EA, Práticas.*

Introdução

Frente aos atuais problemas ambientais, que foram surgindo a partir das práticas produtivas exercidas pela humanidade, norteadas por diretrizes de uma sociedade de consumo, produtora de mercadoria e que têm exaurido recursos naturais, fica evidente a importância de sensibilizar os humanos para que ajam de modo responsável e com consciência, conservando o ambiente saudável no presente e para o futuro. É nesse contexto, que a Educação Ambiental se torna um meio importante na busca de apoio e participação na conservação e na melhoria da qualidade de vida.

Considerando toda essa importância da temática ambiental e a visão integrada do mundo, no tempo e no espaço, sobressaem-se as escolas, como espaços privilegiados na implementação de atividades que propiciem essa reflexão, atuando como espaço importante para a formação do cidadão.[1] A escola se caracteriza como um espaço importante, pois ao estar inserida em contextos marcados por conflitos, faz com que ela se constitua em um campo de possibilidades no interior das quais seus agentes podem se envolver com práticas voltadas para a transformação social.[2]

O desenvolvimento profissional dos professores e a forma como eles pensam suas práticas frente aos temas ambientais podem estar associados à sua identidade docente e seu modo de ver e viver a vida. Durante a atividade cotidiana do professor, ele não apenas aplica saberes produzidos por outros, mas produz, transforma e mobiliza saberes que lhes são próprios.[3] [...] O sentido do desenvolvimento profissional dos professores depende das suas vidas pessoais e profissionais e dos contextos escolares e políticos nos quais realizam a sua actividade docente.[4]

Tendo em vista a importância da prática do professor na abordagem da EA, decidimos desenvolver nossa pesquisa junto aos docentes, com o propósito de conhecer suas representações sobre trabalho com os temas intrínsecos a EA, levando em consideração a metodologia utilizada e as questões relacionadas ao desenvolvimento profissional e a importância que conferem a estes no processo de ensino-aprendizagem.

Metodologia

A pesquisa foi realizada em três escolas deste município, uma atua com Ensino Fundamental e Médio e as outras duas atuam apenas no Ensino Fundamental, sendo que uma está localizada na zona rural. Este estudo teve a concordância da Secretaria de Educação Municipal e Comitê de Ética.

O principal instrumento para a coleta de dados foi um questionário com questões objetivas e subjetivas. Os questionários foram enviados a 50 professores distribuídos entre as três escolas. Obtivemos 25 devoluções e os resultados que apresentaremos a seguir dizem respeito apenas a esse grupo de informantes. O método de distribuição amostral utilizado foi Amostragem aleatória estratificada com alocação proporcional.

Para análise dos questionários foi utilizada duas técnicas. Para as questões de alternativas objetivas, foi aplicada a técnica análise estatística descritiva cujos dados foram resumidos, apresentados e interpretados em formas de tabelas e gráficos. Ao analisar as questões discursivas, foi utilizada a "análise de conteúdo" para organizar e categorizar a escrita produzida pelos professores.

Resultados e Discussão

A amostra desta pesquisa foi composta por professores de ambos os sexos de escola pública, todos com formação em cursos de nível superior. Destes, 68% possuem curso de pós-graduação.

Com o propósito de saber qual o motivo que impulsionou a participação nessa atividade de formação continuada, dispomos quatro opções para que fossem identificadas pelos informantes. Das opções apontadas no questionário, apenas duas foram acusadas, sendo elas: por interesse pessoal (31%) e para auxiliar no desenvolvimento profissional (69%). As outras duas opções que não foram indicadas são: exigência da instituição e titulação.

Como foi possível observar a maioria busca se especializar com o objetivo de auxiliar o seu processo de desenvolvimento profissional. Com base neste questionamento, foi perguntado em uma das questões: "Para você, qual o sentido do desenvolvimento profissional? E do profissionalismo na sua atuação?". Dos professores que responderam essa questão, 56% relataram que consideram esse processo fundamental, pois na

busca de novos conhecimentos, na inovação das habilidades. O professor se sente cada vez mais atualizado e motivado e, conseqüentemente, irá refletir na melhoria da sua prática pedagógica com vista no progresso da aprendizagem do aluno, fortalecendo assim o seu comprometimento com o trabalho.

Ao perceber que o professor reconhece a importância do investimento no seu desenvolvimento enquanto profissional, perguntamos: "Quais as abordagens metodológicas e recursos didáticos você utiliza em sua prática pedagógica?" Os informantes partilham da idéia de que os recursos disponíveis nas escolas devem ser utilizados para inovar e favorecer o processo educativo, reduzindo assim a utilização de abordagem tradicional nas atividades em sala de aula, mas alguns relatam que em algumas escolas esses recursos didáticos não são disponíveis, acarretando assim a necessidade do professor buscar meios de inovação nos meios extra-escolar. Outros enfatizaram usar uma metodologia tradicional.Vejamos alguns relatos: "Utilizo *TV pendrive, DVD, som, laboratório móvel e outros.Sempre que possível faço saída de campo, mas infelizmente são muitas as dificuldades." (P. 1); "Gosto de usar o livro didático, apostilas, mapas,TV, lousa, etc." (P. 2);* "Utilizo muito *imagem, filmes, variedades de textos." (P.5); "Faço leituras, pesquisas, debates e palestras." (P.6); "Tento utilizar todas aquelas que facilitam ou mediam a aprendizagem.As que tornam as aulas interessantes/lúdicas e a aprendizagem de forma prazerosa." (P.7).*

O fato de ter que buscar informações para enriquecer o seu trabalho, faz com o que professor tenha que despender do seu tempo de horas livres para planejar as suas atividades, e esse é um dos fatores que, junto com a motivação, refletem na sua prática e no desenvolvimento profissional.

A maioria dos professores entrevistados (60%) afirma que a necessidade de se dedicar a atividades relacionadas ao ensino fora do seu horário de trabalho, interfere na sua atuação em sala de aula. Alguns destacam que esse período é essencial para pesquisar, estudar e organizar os materiais que serão utilizados durante a aula. Para 28% dos informantes que possuem carga horária de 60h semanais, esse planejamento fora da escola torna-se desgastante, considerando o tempo livre que é disponível para outras atividades.

Após identificar quais as práticas de ensino utilizadas pelos professores nas suas aulas, buscamos saber qual a representação acerca do trabalho de EA, tentando perceber qual o perfil da prática voltada aos temas ambientais desses informantes.

Partimos do pressuposto de que os professores tinham o conhecimento da EA e do sentido de desenvolver a consciência e hábitos ecologicamente corretos. Com o propósito de conhecer como os professores abordam a temática ambiental e o grau de importância que conferem a ela, inserimos a seguinte pergunta no questionário: "Você acha importante abordar o tema Educação ambiental em sala de aula? Como você faz essa abordagem?" Com base nesta questão, 100% dos informantes desta pesquisa consideram fundamental que os temas ambientais sejam tratados e discutidos em atividades desenvolvidas nas escolas, ressaltando que todos concordam ainda que a interdisciplinaridade é importante nesse contexto, ou seja, os temas ambientais devem ser discutidos em todas as disciplinas.

Com relação à abordagem dos assuntos, a maioria relata que se dá forma interdisciplinar, através de execução de projetos, pesquisas, debates, análises de textos e dos fatos passados e atuais, principalmente dos eventos que acontecem na comunidade, buscando fazer a relação com o cotidiano dos alunos. A avaliação desse trabalho é feita a partir da observação do comportamento e atitudes dos alunos na escola e na comunidade.

Conclusões

Concluímos que os professores se mostram conscientes da problemática ambiental e persuadidos da importância do seu papel no processo educativo, visando à conscientização dos alunos para uma mudança de atitude em prol de uma melhor qualidade de vida. Porém os professores para desenvolver-se profissionalmente devem além de participar dos diversos cursos de formação continuada, desenvolver o espírito de colegialidade com os parceiros de instituição, da escola e sua cultura. Enfim o contexto do trabalho enquanto lócus de desenvolvimento profissional deve ampliar as possibilidades dos professores e alicerçá-lo para o trabalho de EA nas escolas e na vida.

Agradecimentos

À PICIN – UNEB, pelo financiamento da pesquisa, à Profª. Mestranda e Esp. em Educação Cláudia Regina T. de Souza, à Secretaria Municipal de Educação de Alagoinhas-BA e aos professores participantes da pesquisa.

---

[1] ARAÚJO, V. Educação ambiental no contexto escolar: saberes e práticas docentes. Salvador: EDUNEB, **2009**. 134p.

[2] ZAN, D. D. P.; Currículo por projetos: avanços e possibilidades. in: PARK, M. B. (org.). Formação de educadores: memórias, patrimônio e meio ambiente. Campinas, SP: Mercado de Letras, **2003**.

[3] TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional,. Petrópolis, RJ: Vozes, **2002**.

[4] DAY, Christopher. Desenvolvimento profissional de professores: os desafios da aprendizagem permanente. Porto Editora. Porto – Portugal. **2001**.

EXTRAÇÃO DE LECTINA NAS SEMENTES DE *Crotalaria mucronata.*

Elda Nunes da Silva (IC), Evandro José Lima Rego (PQ). Elda.biologia@gmail.com

Departamento de Ciências Exatas e da Terra - DCET, Alagoinhas/BA, campus II, UNEB.

Palavras Chave: *Atividade Biológica; Proteínas; Hemaglutinação; Crotalaria, lectina*.

Introdução

As lectinas são caracterizadas e detectadas por sua habilidade em aglutinar eritrócitos ou precipitar polissacarídeos e glicoconjugados[1]. Estas moléculas foram descritas no final do século XIX como proteínas de plantas capazes de aglutinar eritrócitos[2]. Algumas são específicas em suas reações com grupos sanguíneos humanos ABO e MN e subgrupo A1, estes efeitos são produzidos por sua habilidade de se ligarem a tipos específicos de açúcares na superfície celular, além disso, elas podem promover a estimulação mitogênica de linfócitos e aglutinação de células cancerosas[3]. As lectinas possuem atividades biológicas baseadas na ligação específica aos carboidratos promovendo a aglutinação que é resultado da interação de carboidratos com sítios ligantes disponíveis na molécula da glicoproteína. A lectina é formada por mais de uma cadeia polipeptídica que estabelecem uma ponte ligante entre as células, formando uma rede[4]. O estudo das lectinas abre possibilidade de utilizá-la como ferramenta biológica em áreas que requerem a compreensão dos processos biológicos envolvidos no reconhecimento celular, como pesquisas sobre câncer e imunologia, mas também permitem a sua utilização como um marcador molecular para estudos de evolução filogenética e especiação, já que os dados moleculares auxiliam quando há diferentes hipóteses quanto a uma classificação, principalmente nos casos onde as relações filogenéticas são conhecidamente problemáticas, caso do gênero *Crotalaria* objeto de várias revisões de sistemática[5].

Metodologia

Extração Salina: Aproximadamente 20 g de sementes inteiras da espécie foram trituradas até a obtenção de um material finamente pulverizado, neste foi adicionada uma solução de NaCl 0,15 M até a concentração final de 10%, permanecendo sob leve agitação por 4 hora em temperatura ambiente. A suspensão foi centrifugada, sendo o precipitado descartado e o sobrenadante reservado para posterior utilização. Parte do sobrenadante foi dialisado exaustivamente contra água destilada e uma amostra do extrato bruto reservada para ensaios posteriores. O material dialisado foi submetido à precipitação protéica por adição lenta de acetona à temperatura de 4ºC sob agitação em câmara fria, até concentração final de 80% (v/v). Após um período de 30 minutos de decantação o material foi centrifugado, sendo o sobrenadante descartado e o precipitado protéico espalhado em placas de Petri e seco à temperatura ambiente. A atividade biológica do extrato bruto, extrato bruto dialisado e do precipitado protéico foi determinada através de ensaios de hemaglutinação*, utilizando-se* suspensão final de eritrócitos a 2% (v/v). Também foram realizados ensaios para verificar a capacidade de carboidratos (D-glicose, D-sacarose, D-galactose, e D-lactose) inibirem a hemaglutinação.

Resultados e Discussão

A investigação da atividade aglutinante dos materiais obtidos das sementes de *Crotalaria mucronata* foi realizada por meio de ensaios de hemaglutinação em placas de microtitulação. Os resultados obtidos mostraram a presença de atividade hemaglutinante tanto no extrato bruto, no extrato bruto dialisado, quanto no precipitado protéico, indicando a presença de proteínas do grupo das lectinas nas sementes de *Crotalaria mucronata.* O extrato bruto apresentou menor grau de hemaglutinação o que pode ser explicado pelo fato de conter outros componentes celulares que podem ter influenciado de modo negativo na atividade de hemaglutinação ou mesmo ocultado tal atividade. Já o extrato bruto dialisado, mostrou uma atividade mais destacada mesmo em maiores diluições o que pode ser explicado pela eliminação do sal da amostra e de moléculas de menor massa molecular eliminadas durante o processo de diálise. Neste sentido, os testes realizados com o material obtido por precipitação protéica foram os que apresentam maior grau de aglutinação, visto que o método de precipitação elimina todos outros compostos que não sejam de natureza protéica, conservando apenas as proteínas. Os resultados positivos para hemaglutinação foram detectados visualmente após um período de 1 hora de incubação através da formação de uma rede de hemácias que se mantinha cobrindo todo o poço desde as laterais até o fundo. Já quando não se formava uma rede de hemácias, mas sim uma circunferência densa de células que se concentrava no fundo do poço o resultado era considerado negativo para hemaglutinação, como mostra a figura 1. A tabela 1 apresenta os resultados obtidos nos ensaios realizados com diferentes tipos sanguíneos

do sistema ABO, com o extrato bruto, o extrato bruto dialisado e precipitado protéico, respectivamente. Como foi observado a lectina foi capaz de aglutinar os tipos sanguíneos A, B, e AB, não demonstrando atividade hemaglutinante para as células sanguíneas do tipo O. Assim, esses resultados indicam que o material isolado das sementes de *Crotalaria mucronata* não apresenta especificidade para um tipo particular de eritrócitos, tratando-se de uma (s) proteína (s) multiespecífica (s). Os ensaios para inibição por carboidratos foram negativos para todos os açucares testados, como mostra a tabela 2, ou seja, nenhum dos carboidratos testados foi capaz de inibir a atividade biológica estudada. Entretanto, é importante ressaltar que alguns fatores (biogeográficos[6], químico-físico, estágio de purificação) podem interferir no resultado dos ensaios de hemaglutinação.

Figura 1. Em A, fotografia do grupo controle, sem hemaglutinação, em B, fotografia mostrando hemaglutinação.

A



B



Tabela 1. Ensaios de hemaglutinação em diferentes tipos sanguíneos.

Tipo Sanguíneo	Extrato bruto	Extrato bruto dialisado	Precipitado protéico
A	+	+	+
B	+	+	+
AB	n*	+	+
O	-	-	-

* Não determinado.

Tabela 2. Ensaios por inibição da atividade hemaglutinante por diferentes carboidratos nas células sanguíneas tipo A* na presença de 500 mM**

Tipo Sanguíneo	D-glicose	D-sacrarose	D-galactose	D-lactose
A	-	-	-	-

* Mostraram maior capacidade de aglutinação.
** Concentração de 500 mM.

Conclusões

O presente trabalho mostrou a presença de proteínas com capacidade de hemaglutinação nas sementes de *Crotalaria mucronata*, indicando a presença de lectina nessa espécie de leguminosa. A capacidade de reagir com diferentes tipos sanguíneos (A, B, e AB) indica se tratar de uma molécula com multiespecificidade. Novas etapas de purificação que levem ao isolamento da lectina permitirá um melhor entendimento de sua ação biológica, abrindo caminho para sua utilização como uma ferramenta molecular.

Agradecimentos

Agradeço ao Programa de Iniciação Científica da UNEB e ao IC-FAPESB (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia) pela bolsa de iniciação científica.

[1] GOLDSTEIN, I. J. , HUGHES, R. C., MONSIGNY, M. , OSAWA, T. & SHARON, N. **What Should be Called a Lectin**. Nature, pg. 285:66, 1980.

[2] SELL, A. M. & COSTA, C. P. **Atividades Biológicas das Lectinas PHA, WGA, Jacalina e Artocarpina**. Acta Scientiarum 22(2), pg. 297-303, 2000.

[3] SILVA, M. R & SILVA, M. A. A. P. **Fatores Antinutricionais: Inibidores de Proteases e Lectinas.** Rev. Nutr., Campinas, 13(1), pg. 3-9, jan./abr., 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br> Acesso: 15/04/2011.

[4] SANTANA, M. A. Isolamento, propriedades bioquímicas e estudos biológicos da lectina de sementes da Macrotyloma axillare (E. Meyer). Ouro Preto - MG, 2004. Tese (Mestrado em Bioquímica Estrutural e Fisiológica). Coordenadoria de Pós-graduação, UFOP – Universidade Federal de Ouro Preto, Instituto de Ciências Exatas e Biológicas.

[5] REGO, E. J. L. **Purificação e Caracterização de uma Lectina Isolada das Sementes de *Crotalaria pallida* Aiton.** Campinas –SP: Tese de doutorado da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP., 2000.

[6] MACHUKA, J**. Characterization of seed proteins of velvet bean (*Macuna pruriens*) from Nigeria.** Journal Food Chemistry**,** New York - USA, v. 68, n. 4, p. 421-427, mar. 2000.

Isolamento de Proteínas de Sementes de *Bauhinia subclavata* Benth.

Alana A. Farias (IC), Evandro José L. Rego (PQ). (farias_aa@hotmail.com)

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Alagoinhas/Ba, campus II, UNEB.

Palavras Chave: Atividade Biológica, Bauhinia subclavata Benth, Especificidade e Lectina.

Introdução

Lectinas são proteínas de origem não imune e sua especificidade é determinada pelo monossacarídeo capaz de inibir a aglutinação (KOMPELLA e LEE, 2001). Sua interação com carboidratos proporciona diversas atividades biológicas e o ensaio de hemaglutinação é usado para detectar a presença destas proteínas (DUBOIS *et al*., 1998), uma de suas atuações está em promover a estimulação mitogênica de linfócitos e aglutinação de células cancerosas, podendo atuar como ferramenta na oncologia e ainda, algumas provas mostram o envolvimento de lectinas com receptores insulínicos, atuando na diminuição da glicemia.

São amplamente distribuídas na natureza e leguminosas são ricas fontes desta classe de proteínas, nela encontra-se o gênero *Bauhinia*, que é muito utilizado no Brasil na preparação de chás para o controle de diversas enfermidades, destacando-se o diabetes e o câncer.

Metodologia

Aproximadamente 34 g de sementes foram trituradas até a obtenção de um material pulverizado e a este material foi adicionada solução de NaCl 0,15M até a concentração final de 10%, permanecendo sob agitação por 1 hora e posterior centrifugação. O sobrenadante foi submetido à precipitação proteica por adição lenta de acetona sob refrigeração e agitação, até concentração final de 80% (v/v). Este material foi centrifugado, o sobrenadante foi descartado e o precipitado proteico foi seco à temperatura ambiente, pulverizado e ressuspenso em solução salina 0,15M.

Para detecção de lectinas foram realizados ensaios de hemaglutinação utilizando o extrato salino e o precipitado cetônico, para cada amostra foram utilizados 50 µl. Para o ensaio de hemaglutinação cerca de 4 ml de sangue A, B, AB e O foram coletados assepticamente, os eritrócitos foram lavados quatro vezes com solução salina (0,15M de NaCl), a 1000 x g durante 10 minutos à temperatura ambiente para cada 1 ml de sangue foi adicionado 4 ml de solução salina, até que as hemácias ficassem livres de plasma e leucócitos. O ensaio foi realizado em placas de microtitulação de 96 poços (Sigma Chemical Co., USA) (12 colunas e 8 fileiras). Os primeiros poços foram preenchidos com 50 µl da amostra esta foi então diluída serialmente com agitação e transferência de 50 µl para o poço seguinte até o penúltimo poço da fila. Terminadas as diluições foram adicionados aos poços 50 µl de suspensão de eritrócitos a 2% (v/v). As leituras foram analisadas visualmente após incubação nos períodos de 1h, 6h, 12h, 18h e 24 h em temperatura ambiente comparando-se com os respectivos controles negativos, contendo somente a suspensão de eritrócitos em solução salina.

Resultados e Discussão

O presente trabalho permitiu a constatação da presença de proteínas com capacidade de hemaglutinação dos extratos obtidos das sementes de *Bauhinia subclavata*. Os ensaios utilizando o extrato bruto obtido das sementes de *Bauhinia subclavata* indicaram a presença de lectinas, já que este foi capaz de apresentar hemaglutinação nas células sanguíneas do tipo A.

Também foi verificada a presença de lectinas nos ensaios realizados com a precipitação cetônica o que confirma a presença deste grupo de proteínas nas sementes de *Bauhinia subclavata*. Tais ensaios foram repetidos com os grupos sanguíneos do sistema ABO e em todos com exceção apenas para as células do tipo O apresentaram hemaglutinação. As imagens abaixo mostram os ensaios de hemaglutinação (figura 1).

Figura 1. Ensaio de hemaglutinação



Fenômeno de hemaglutinação. Á direita fotografia da parte inferior e á esquerda fotografia da parte superior.



Fenômeno de hemaglutinação. Á direita fotografia do fenômeno de hemólise e á esquerda fotografia do grupo controle, ou seja, sem hemaglutinação.

A hemaglutinação dos diferentes eritrócitos do sistema ABO ocorreu na presença de 50 µl de proteínas dissolvidas com solução salina a 0,15 M. Após diluição serial desses extratos foi possível observar que a concentração mínima para promover a hemaglutinação dos eritrócitos testados em extrato salino foi 12 µl da amostra e em precipitação cetônica ocorreu em torno de 6 µl evidenciando o maior potencial hemaglutinante dos ensaios como o precipitado cetônico, ao contrário do que ocorreu com o extrato salino.

A atividade hemaglutinante foi mais visível no ensaio envolvendo o tipo sanguíneo A, pois tanto o extrato salino quanto o precipitado cetônico mostraram positivo quanto à hemaglutinação. Em contrapartida nos ensaios com os tipos sanguíneos B e O apenas o B demonstrou atividade hemaglutinante, assim como também foi verificado no sistema AB, o contrário foi verificado nas células sanguíneas do tipo O, estas não demonstraram atividade hemaglutinante tanto no extrato salino quanto no precipitado cetônico, portanto pode-se concluir que tal proteína não apresenta especificidade para um tipo particular de eritrócitos.

Além disso, pode se ressaltar que as lectinas comportam-se diferentemente em alguns ensaios de hemaglutinação e que isto depende de fatores ambientais e até do armazenamento das sementes. Como visto num levantamento Toms (1981) mostrou evidências da variação no padrão de hemaglutinação entre variedades e até espécimes.

Estes resultados quando confrontados com os obtidos por Rego (2000) com a lectina da *Crotalaria pallida* demonstra a não especificidade de tais proteínas, tanto a lectina das sementes de *Bauhinia subclavata* quanto à lectina de *Crotalaria pallida*, por outro lado quando se compara tal proteína com duas outras do mesmo gênero, sendo elas *Crotalaria juncea* estudada por Ersson (1973 – 1977) e *Crotalaria Striata* pesquisada por Khang *et al*. (1990) verifica-se uma diferença quanto a hemaglutinação, pois segundo o autor do estudo com a lectina de *C. pallida* (REGO, 2000) esta apresenta maior similaridade com a *C, juncea* por não possuir especificidade a nenhum dos tipos sanguíneos do sistema ABO, porém esta apresentou hemaglutinação para o tipo sanguíneo O, tal fenômeno não ocorreu com a lectina de *C. pallida*, estes resultados corroboram com os trabalhos de Toms (1981) retificando a existência de diferenças no padrão de hemaglutinação.

Conclusão

Este trabalho permitiu a verificação de lectinas nas sementes de *Bauhinia subclavata* e o extrato salino possui menor potencial hemaglutinante, pois para a obtenção da hemaglutinação foi necessária maior concentração se comparado com o precipitado cetônico.

De acordo com os resultados obtidos neste estudo a propriedade de especificidade destas proteínas se demonstrou ausente, portanto pode-se concluir que estas proteínas não apresentam especificidade para um tipo particular de eritrócitos, pois como foi observado, a lectina foi capaz de aglutinar todos os tipos sanguíneos desde de A, B, AB, exceto as células sanguíneas do tipo O, além disso pode se ressaltar que as lectinas comportam-se diferentemente em alguns ensaios de hemaglutinação e que isto depende de fatores ambientais e até do armazenamento das sementes.

Agradecimentos

À PICIN-UNEB pela concessão de bolsa de Iniciação Científica e Direção do DCET – Campus II – Alagoinhas;

Ao professor Drº Evandro José Lima Rego pela orientação a este trabalho, cuja realização não seria possível sem sua ajuda;

A todos do laboratório de genética e química pelo amparo e empréstimo de materiais para a execução deste trabalho.

---

[3]DUBOIS, B.; PEUMANS, W. J.; VAN DAMME, E. J. M.; VAN AMME, J.; OPDENAKKER, G. *Regulation of Gelatinase B (MMP-9) in Leucocytes by Plant Lectins*. **1998**, FEBS Letters . 427, pg. 275-278.

[4]ERSSON, B. *A Phytohemagglutinin from sunn Hemp Seeds (Crotalaria juncea). II Purification by a High Capacity Biospecific Adsorbent and its Pshycochemical Properties.* **1977**. Biochem. Biophys. Acta.494, pg. 51-60.

[5]ERSSON, B.; ASPBERG, K. & PORATH, J. *The Phytohemagglutinin from sunn Hemp Seeds (Crotalaria juncea). Purification by Biospecific Affinity Chromatography.* **1973**. Biochem. Biophys. Acta.310, pg. 446-452.

[6]KHANG, N. Q.; JEAN-LUC, G. & JOHAN, H. *A Blood Group a Specific Lectin from the Seeds of Crotalaria striata.* **1990**. Biochim. Biophys. Acta, 1033, pg. 210-213.

[7]KOMPELLA, U.B., LEE, V.H.L. *Delivery Systems for Penetration Enhancement of Peptide and Protein Drugs: Design Considerations.* **2001**, Adv. Drug Deliv. 46, pg. 211– 245.

[9] REGO, E. J. L. *Purificação e Caracterização de uma Lectina Isolada das Sementes de Crotalaria pallida Aiton.* **2000**. Campinas –SP: Tese de doutorado da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP.

[11]TOMS, G. C. A. *Lectins in Leguminosae. In: Advances in Legumes Systematic* (Polhill, R. M. & Raven, P. H., eds.). **1981**. Royal Botanic Garden, Kew.

DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE HEMAGLUTINANTE DE PROTEÍNAS NAS SEMENTES DE *Crotalaria spectabilis* Roth.

Wilian Rosário de Oliveira (IC), Dr. Evandro José Lima Rego (PQ), mestrewilian@hotmail.com (IC).

Ciências Exatas e da Terra, Alagoinhas/BA, Campus II, UNEB.

Palavras Chave: *Proteínas, Hemaglutinação, Especificidade.*

Introdução

Lectinas são proteínas com capacidade de se ligarem especificadamente a carboidratos, em plantas estão presentes, em todas as partes, embora encontradas em maiores quantidades nas sementes de leguminosas. De acordo com Rego, as lectinas apresentam distribuição e atividade em todos os organismos vivos ocorrendo desde vírus até mamíferos, embora tenham sido pesquisadas em maior número em plantas[1]. Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo determinar a atividade aglutinante das lectinas nas sementes de *Crotalaria spectabilis* Roth. Pesquisas com lectinas de *C. spectabilis* Roth se justificam devido sua utilização como uma ferramenta molecular em estudos que requerem a compreensão de processos biológicos envolvidos na histocompatibilidade celular como pesquisas sobre câncer, entre outras.

Metodologia

As sementes de *Crotalaria spectabilis* Roth foram doadas pelo Instituto Agronômico de Campinas (Campinas – SP) e armazenadas a 4 ℃, no laboratório de genética da UNEB – Campus II, Alagoinhas/BA, onde se desenvolveu as pesquisas. Para isso, triturou-se 45 g das sementes, depois submeteu o material à extração salina, NaCl a 0,15 M até a concentração final de 10% (v/v), sob agitação, por 1 h., a temperatura ambiente. Logo, em seguida, a suspensão foi centrifugada, a 3000 x g, durante 10 min., sendo o precipitado descartado e o sobrenadante, utilizado nos passos posteriores. Depois, adicionou-se acetona a 4 ℃, lentamente num funil de decantação preso, em suporte universal, ao sobrenadante obtido da etapa anterior, sob agitação, em câmara fria a 4 ℃, até a concentração final de 80% (v/v), em overnight. Após um período de decantação (30 min.), retirou-se parte da acetona e a fração restante centrifugada, por 10 min. O sobrenadante foi descartado e o precipitado proteico, espalhado em placas de Petri e seco a temperatura ambiente. Depois, coletou-se 3 ml de sangue identificou o grupo, fator e centrifugou por 10 min., descartando o sobrenadante e acrescentando novamente solução salina (1:5 v/v), seguida de nova centrifugação. O procedimento foi realizado 4 vezes, até a completa lavagem dos eritrócitos. A seguir, utilizaram-se placas de microtitulação com 96 poços, os quais foram preenchidos com 50 µl de solução salina com uma micropipeta, desprezando a ponteira ao final da transferência. Em seguida, adicionou-se 50 µl do extrato bruto com a micropipeta nos primeiros poços das fileiras. O extrato bruto foi então diluído serialmente utilizando a micropipeta com agitação e transferência de 50 µl para o poço seguinte até o penúltimo poço da fila, descartando novamente a ponteira. Terminadas as diluições foram adicionados aos poços 50 µl de suspensão de eritrócitos a 3% (v/v) com a micropipeta. Os últimos poços não tinham material proteico, mas somente suspensão de eritrócitos, sendo o controle. As leituras das amostras foram realizadas após 2 horas de incubação da placa de microtitulação a temperatura ambiente.

Resultados e Discussão

Foram obtidos os extratos brutos bem como os cetônicos, a partir das etapas de extração salina e precipitação cetônica, respectivamente e utilizados nos ensaios de hemaglutinação para pesquisar a presença de lectinas nas sementes de *Crotalaria spectabilis* Roth. Testes com o extrato bruto revelaram menor especificidade aos eritrócitos humanos tipo O^+, conforme tabela 1, em relação ao extrato cetônico. Isso é devido o extrato bruto apresentar componentes e fragmentos de células, possibilitando possível interferência no processo de reconhecimento das lectinas com os carboidratos presentes na membrana dos eritrócitos. Já as pesquisas realizadas com o extrato cetônico mostraram maior especificidade aos eritrócitos humanos tipo O^+, quando comparado ao extrato salino, tabela 1. Devido à acetona em baixas temperaturas 4 ℃ separar as proteínas dos outros componentes moleculares sem sofrerem desnaturação formando um precipitado proteico.

Tabela 1. Análise comparativa do extrato bruto em relação ao extrato cetônico, quanto à especificidade aos eritrócitos tipo O^+.

Extrato Utilizado	Poços preenchidos da placa	Volume Proteico (µl)	Poços com verificação de aglutinação
Bruto	36	50	6
Cetônico	36	50	10

Os ensaios realizados com o extrato bruto e cetônico representados na figura 1: D e C respectivamente obtido das sementes de *Crotalaria spectabilis* Roth foram positivos para atividade hemaglutinante. O material mostrou especificidade apenas para os grupos sanguíneos A^+ e O^+, não reagindo positivamente aos tipos AB^+, O^-, B^+ e B, também testados conforme tabela 2.

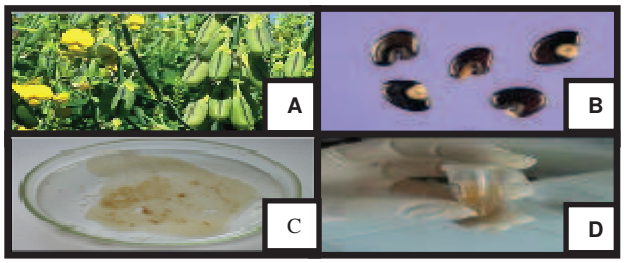


Figura 1. A - *Crotalaria spectabilis* Roth; B – Sementes de *C. spectabilis* Roth; C – Extrato Cetônico de *C. spectabilis* Roth; D - Extrato Bruto de *C. spectabilis* Roth.

Tabela 2. Atividade Aglutinante das lectinas de *Crotalaria spectabilis* Roth.

Ensaios de Hemaglutinação	Tipos Sanguíneos	Extrato Salino	Extrato Cetônico
1	A^+	+	+
2	AB^+	-	-
3	B^+	-	-
4	B^-	-	-
5	O^+	+	+
6	O^-	-	-

* - Ausência de Hemaglutinação.
+ Hemaglutinação.

A hemaglutinação foi detectada visualmente através da formação, após uma hora de incubação, de uma malha ou rede de hemácias que cobria o fundo e os lados dos poços. Por outro lado, foram considerados negativos os poços onde se visualizava um botão compacto de células no fundo do poço, conforme figura 2.

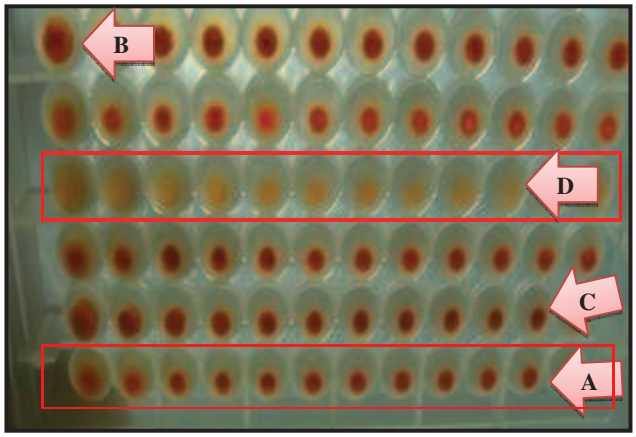


Figura 2. Placa de microtitulação com sangue humano tipo A. Seta A representa a última coluna que não teve proteínas e continham somente a suspensão de eritrócitos que serviram como controle. Seta B representa o poço, onde ocorreu atividade aglutinante. Seta C representa ausência de hemaglutinação. Já a seta D representa hemólise dos eritrócitos, no fundo da placa de microtitulação.

A partir dos dados da tabela 2 e da figura 2 pode se observar que nas sementes de *Crotalaria spectabilis* Roth existem proteínas capazes de reconhecer os receptores de membrana dos eritrócitos humanos ligando-se a estes e promovendo a aglutinação celular. Quando comprado os resultados da atividade aglutinante das lectinas de *Crotalaria spectabilis* Roth com as espécies pesquisadas de Rego (*C. pallida* Aiton)[1,2], Ersson, Aspberg e Porath (*C. juncea* L.)[3], Gomez e Navarro (*C. agatiflora* Schweinf.)[4] revelaram que as espécies não possuem especificidade para nenhum tipo de eritrócitos. As lectinas de *C. spectabilis* Roth, *C. juncea* L. e *C. agatiflora* Schweinf. foram capazes de reconhecer os eritrócitos tipo O diferentemente de *C. pallida* Aiton que não se pode observar em relação a este tipo sanguíneo conforme tabela 3.

Tabela 3. Comparação da atividade aglutinante das lectinas de *Crotalaria spectabilis* Roth com as espécies de *C. pallida* Aiton, *C. juncea* L. *e C. agatiflora* Schweinf.

	Eritrócitos intactos			
Espécies do gênero *Crotalaria*	A	B	AB	O
C. spectabilis Roth	+	-	-	+
C. pallida Aiton	+	+	+	-
C. juncea L.	+	+	-	+
C. agatiflora Schweinf.	+	+	-	+

* + aglutinação.
- ausência de aglutinação.

Conclusões

Os resultados obtidos neste estudo demonstram a presença, nas sementes de *Crotalaria spectabilis* Roth, de proteína com capacidade de hemaglutinar eritrócitos. A capacidade de uma proteína de se ligar a carboidratos e aglutinar células se constitui na característica fundamental para que uma proteína seja definida como lectina. Assim, com base nos resultados e nos requisitos adotados pelo Comitê de Nomenclatura da União Internacional de Bioquímica, podemos concluir pela existência de lectina nas sementes das espécies estudada. A capacidade de hemaglutinação verificada nos extratos salinos e nos extratos cetônicos apontam para a presença de lectina sem especificidade para um tipo sanguíneo específico, indicando que a mesma é capaz de reconhecer e se ligar a diferentes receptores de membrana. Dessa forma, os resultados abrem caminhos, para que as lectinas presentes nas sementes de *Crotalaria spectabilis* Roth funcionem como uma ferramenta molecular em novos estudos, visto que estas proteínas representam apenas uma das diversas classes existentes nas sementes de leguminosas.

Agradecimentos

Agradeço ao PICIN-UNEB pelo apoio financeiro no desenvolvimento da pesquisa, monografia como também garantia de qualificação e treinamento no estágio de pesquisa.

[1]Rego, E. J. L. *T. Dout. em Gen. e Biol. Mol.* **2000**.
[2]Rego, E. J. L. et al. *J. Phyt.* **2002**, 60, 5, 441-446.
[3]Ersson, B.; Aspberg, K.; Porath, J. *J. Bioc. et Biop. Ac.* **1973**, 310, 2, 446-452.
[4]Gomez, G. P.; Navarro, Y. N. *R. Col. de Quím.* **1978**, 1, 15 – 23.

Levantamento florístico e taxonômico da tribo Vernonieae (Asteraceae) na microrregião do Litoral Norte

Roberta Cristina Reis Correia Batista (IC), Vivian Oliveira Amorim (IC), Ângelo Mendes Ferreira (IC), Gracineide Selma Santos de Almeida (PQ). *robertabatista@ymail.com*

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Alagoinhas/BA, campus II, UNEB.

Palavras Chave: *Asteraceae, Litoral Norte, Vernonieae, taxonomia.*

Introdução

A construção da BA 099, desencadeou um processo de apropriação, concentração e valorização do espaço do Litoral Norte da Bahia através da implantação de indústrias, empreendimentos turísticos e da especulação imobiliária.[1] A intensificação do processo de ocupação do litoral brasileiro vem atingindo áreas antes preservadas,[2] ocasionando a perda da biodiversidade local. A tribo Vernonieae Cass. compreende 118 gêneros e mais de 1.000 espécies, distribuídas, principalmente, nas partes tropicais do mundo.[3] Este projeto se propôs a realizar o levantamento florístico e taxonômico das espécies dessa tribo na Área de Preservação Ambiental (APA) da microrregião do Litoral Norte, com a finalidade de analisar a sua distribuição; fazer o levantamento nos herbários das coletas já realizadas nas áreas; implementar o acervo botânico da família Asteraceae nos herbários regionais; e contribuir para o Projeto Flora da Bahia no conhecimento das Asteraceae.

Metodologia

O levantamento florístico foi realizado por meio de coletas nas cidades que compreende a APA Litoral Norte (Figura 1) e de consultas a exemplares depositados nos acervos dos Herbários: da Universidade do Estado da Bahia (HUNEB - coleção Campus II), da Universidade Estadual de Feira de Santana (HUEFS), RADAMBRASIL (HRB) e Alexandre Leal Costa (ALCB). As coletas ocorreram na faixa litorânea, que compõe a restinga e ao longo das trilhas e bordas de estradas de terra, procurando sempre as áreas mais preservadas. Os exemplares devidamente georreferenciados, foram herborizados, identificados e incorporados ao acervo do HUNEB. Na classificação da tribo foi adotado o conceito *senso lato* para *Vernonia* Schreb. e citadas sinonímias comumente encontradas na literatura.[4]

Resultados e Discussão

O levantamento realizado revelou a ocorrência de 17 espécies e oito gêneros para as cidades da APA Litoral Norte. Nos herbários foram encontradas 16 espécies e sete gêneros (Tabela 1) e nas excursões a campo, até o momento, foram coletadas seis espécies e cinco gêneros.

Dos 95 espécimes analisados nos herbários, 28 (29,47%) foram materiais provenientes de permuta e/ou doação; 73 (76,84%) estavam determinados ao nível de espécie, dos quais oito (10,96%) apresentaram problemas na identificação taxonômica; e 22 (23,16%) estavam determinados até gênero, sendo que desses, 17 (77,27%) pertenciam ao gênero *Vernonia* Schreb., que, do ponto de vista sistemático, é um dos táxons mais complexos de Asteraceae.[5]

Vernonia Schreb. também foi o gênero mais representativo com relação ao número total de espécies (oito) e em ocorrência nas cidades estudadas (Figura 1). A partir do trabalho em campo, foram encontradas espécies em Jandaíra, onde não havia registro, e foi coletado *Orthopappus angustifolius* (Sw.) Gleason, até então não registrada para a área em estudo.

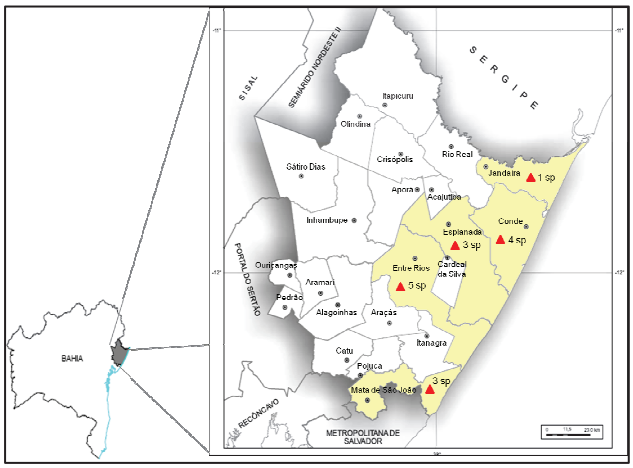


Figura 1. Quantitativo das espécies de *Vernonia* Schreb. por cidade da APA Litoral Norte. Em destaque as cidades que compreende a APA Litoral Norte. (Imagem adaptada).[6]

Chave para as espécies da tribo Vernonieae coletadas nas cidades da APA Litoral Norte

1. Ervas e subarbustos.....2
   2. Folhas em roseta basal às vezes esparsas ao longo do caule.....3
      3. Folhas longas (até 28 cm), oblaceoladas; capítulos ordenados em espiga de glomérulos; antera com apêndice apical emarginado.....*Orthopappus angustifolius*

3'. Folhas curtas (até 7 cm), lanceoladas; capítulos em glomérulos terminais; antera com apêndice apical obtuso....*Elephantopus hirtiflorus*

2'. Folhas sempre distribuída ao longo do caule, nunca em roseta basal.....4

4. Folhas com margem serreada; capítulos terminais, solitários, com uma série de brácteas externas foliáceas.....*Centratherum punctatum*

4'. Folhas com margem crenada; capítulos em cincínios folhosos, numerosos, sem brácteas externas foliáceas.....5

5. Folhas com ápice agudo, face abaxial albo-tomentosa.....*Vernonia cotoneaster*

5'. Folhas com ápice mucronado, face abaxial glanduloso-pontuada.....*Vernonia mucronifolia*

1'. Arbusto.....*Eremanthus incanus*

Tabela 1. Lista das espécies ocorrentes nas cidades que compreende a APA Litoral Norte, depositadas nos acervos do HUNEB, HUEFS, HRB e ALCB.

Espécie	Herbário	Ocorrência
Albertinia brasiliensis Spreng.	ALCB / HRB / HUEFS / HUNEB	Entre Rios Esplanada
Centratherum punctatum Cass.	ALCB / HRB	Entre Rios Mata de S. João
Elephantopus hirtiflorus DC.	ALCB / HRB / HUEFS / HUNEB	Conde Entre Rios Mata de S. João
Elephantopus mollis Kunth	ALCB / HRB	Conde Mata de S. João
Eremanthus capitatus (Spreng.) MacLeish	HRB / HUEFS	Conde Entre Rios
Eremanthus incanus (Less.) Less.	HRB	Entre Rios Esplanada
Rolandra fruticosa (L.) Kuntze	HUEFS	Entre Rios
Stilpnopappus scaposus DC.	HRB	Mata de S. João
Vernonia acutangula (Gardn.) = *Lepidaploa acutangula* (Gardn.) H. Rob.*	ALCB	Entre Rios
Vernonia arenaria Mart. *ex* DC. = *Lepidaploa arenaria* (Mart. *ex* DC.) H. Rob.*	HRB	Mata de S. João
Vernonia brasiliana (L.) Druce = *Vernonanthura brasiliana* (L.) H. Rob.*	ALCB / HRB / HUEFS / HUNEB	Conde Entre Rios Mata de S. João
Vernonia cotoneaster (Willd. *ex* Spreng.) Less. = *Lepidaploa cotoneaster* (Willd. *ex* Spreng.) H. Rob.*	ALCB / HRB / HUNEB	Conde Entre Rios Esplanada
Vernonia mucronifolia DC. = *Lepidaploa mucronifolia* (DC.) H. Rob.*	ALCB / HRB / HUEFS / HUNEB	Conde Entre Rios Esplanada Mata de S. João
Vernonia muricata DC. = *Lepidaploa muricata* (DC.) H. Rob.*	HRB / HUNEB	Esplanada
Vernonia obtusifolia Less. = *Lepidaploa obtusifolia* (Less.) H. Rob.*	ALCB	Conde
Vernonia scorpioides (Lam.) Pers. = *Cyrtocymura scorpioides* (Lam.) H. Rob.*	HRB	Entre Rios

*Classificação segundo sinonímias encontradas na literatura[4].

Conclusões

A nível de herbário torna-se importante o estabelecimento do sistema de classificação adotado para a tribo, bem como pôde-se perceber a necessidade de visita de especialistas para correta identificação dos exemplares. A tribo Vernonieae apresenta-se com amostragem subestimada em relação à área de estudo. Considerando que esta é uma área de grande influência antrópica, o conhecimento da flora local é indispensável para sua conservação, e o levantamento florístico realizado é imprescindível para este fim. Entretanto, torna-se necessário e urgente a continuidade dos estudos florísticos para o estabelecimento de uma estimativa confiável para a região, além de estudos taxonômicos para delimitação correta das espécies, descobertas de espécies novas e estabelecimento de possíveis endemismos.

Agradecimentos

A Deus; ao PICIN - UNEB pela concessão da bolsa de Iniciação Científica; aos curadores, funcionários e estagiários do ALCB, HRB e HUEFS; a UNEB (Campus II) em especial a seu Nivaldo Ferreira dos Santos, motorista do DCET, e a equipe do HUNEB.

[1] Souza, M. de L. C. Interesses na produção do espaço no Litoral Norte da Bahia: Massarandupió e seu entorno. **2009**.
[2] Limonad, E. Anais do XII Encontro Nacional da Anpur, **2007**.
[3] Kubitzki, K. (ed.). The Families and Genera of Vascular Plants. New York: Springer, **2007**.
[4] Robinson, H. Smithsonian Contributions to Botany, **1999**, 89, 116.
[5] Dematteis, M. & Fernández, A. Cytologia, **1998**, 63, 323-328.
[6] SEI - Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. Salvador, **2010**, 1, 414.

LEVANTAMENTO FLORÍSTICO TAXONOMICO DAS TRIBOS MUTISEAE E HELIANTHEAE (ASTERACEAE) NA (APA/LN) DA BAHIA.

Vivian O. Amorim (IC), Roberta Cristina R.C. Batista (IC), Naiara G. Bastos (TC),Gracineide Selma dos S. Almeida(PQ). vy_2209@hotmail.com

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Alagoinhas/BA, campus II, UNEB.

Palavras Chave: Asteraceae, Litoral Norte, Heliantheae, Mutiseae.

Introdução

A área de proteção ambiental do Litoral Norte objetivou mitigar os possíveis impactos causados pela implantação da Linha Verde (BA-099) que compreende uma faixa litorânea com 10 km de largura e 142 km de extensão, abrange porções territoriais dos municípios de Mata de São João, Entre Rios, Esplanada, Conde e Jandaíra. Apresenta uma diversidade de ecossistemas e paisagens naturais, em que se destacam: remanescentes de Mata Atlântica, restingas, dunas, áreas úmidas (brejos e lagoas) e manguezais em seis estuários. Apesar disso vêm sendo cenário de impactos ambientais causados pela ocupação desordenada do solo, falta de saneamento básico, áreas de plantação de Pinus L. e Eucalyptus, intensificação indiscriminada da pecuária.Realizar estudos sobre a florística da APA/LN torna-se imprescindível para sua conservação. Asteraceae representam 10 % de toda a flora vascular mundial,[1] sendo considerada a maior família entre as angiospermas com 1.300 gêneros 30.000 espécies.[2] No Brasil, a família é representada por aproximadamente 180 gêneros e 1.900 espécies, distribuídas em diferentes formações vegetacionais.[3] Baseado em estudo de filogenia molecular, tem-se o reconhecimento de 12 subfamílias e 43 tribos.[2] Este trabalho propõe o levantamento florístico e taxonômico das tribos Heliantheae e Mutisieae.

A tribo Heliantheae (113 gêneros. 1461 spp.) com receptáculo paleáceo; anteras geralmente enegrecidas; ápice do estilete com papilas;cipselas enegrecidas, achatadas e pápus geralmente de aristas ou páleas.

A tribo Muitisieae (sensu Cabrera) (84 gêneros, 900 spp.) caracterizada por corolas, muitas vezes coloridas; flores marginais normalmente bilabiada e as flores do disco com corolas bilabiada ou tubular; anteras ecalcaradas e caudadas; estilete superficialmente bilobado, arredondado no ápice, geralmente dorsalmente papiloso apenas acima do ponto de bifurcação, papilas arredondadas, nunca aguda.

Metodologia

O levantamento florístico e taxonômico das tribos foram realizados em duas etapas: herbários e campo. Em herbários foi realizado o exame de exemplares coletados nas cidades da APA/LN e depositados no RADAMBRASIL (HRB), Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana (HUEFS), Herbário da Universidade do Estado da Bahia (HUNEB) e Alexandre Leal Costa (ALCB).

Em campo foram feitas coletas nas cidades da APA/LN, sendo exploradas as trilhas pré-existentes da área, assim como estradas fazendo o caminhamento, método indicado para levantamentos florísticos qualitativos.[4] as coletas foram herborizados segundo as técnicas usuais[5] e incorporados ao acervo do HUNEB-coleção Campus II. Todo o material foi identificado com o auxílio de estereomicroscópio, consulta a literatura especializada e por comparação com exsicatas já identificadas por especialistas.

A classificação de Bremer[6] foi utilizada para a circunscrição tribal, sendo realizada as devidas discussões e adequações taxonômicas relativas as classificações atuais baseadas em dados morfológicos e moleculares, estas trazem limites taxonômicos ainda incertos, necessitando de estudos com um maior número de espécies.

Resultados e Discussão

O quantitativo das espécies das tribos Mutisieae e Heliantheae depositados nos herbários estão representadas nas Tabelas (1 e 2). Dentro da tribo Mutiseae foram registradas cinco espécies sendo a distribuição (Fig.1) apenas em três cidades da APA/LN: Conde, Esplanada e Entre Rios, não ocorreram registros em herbário para as cidades de Jandaíra e Mata de São João.

Nesta tribo, Esplanada, que possui tipo climático úmido a subúmido e vegetação Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila Densa

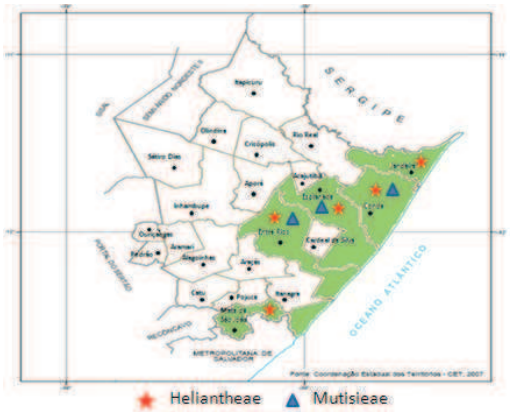


Figura 1. Mapa de distribuição das espécies das Tribos Heliantheae e Mutisieae nas cidades da APA/LN baseado no exame das exsicatas depositadas nos herbários.

Tabela 1. *Checklist* das espécies da Tribo Mutisieae registradas nas cidades da APA/LN.

Espécie/Mutisieae	Classificação Funk et al (2009)	Herbário/nº de tombo	Localidade	Ambiente
Chaptalia nutants (L.) Polak	Mutisieae	HRB/34442	Conde	Margem esquerda do Rio Bu
Dasyphyllum brasiliensis (Spreng.)	Barnadesiaeae	HUEFS/146029	Entre Rios	Restinga
Gochnatia oligocephala (Garder) Cabrera	Gochnatieae	HUNEB/378	Entre Rios	RPPN Fazenda Lontra/ Saudade
Trixis antimenorrhoea (Schrank.) Mart. ex Baker	Mutisieae	HALCB/07198	Esplanada	Não informado
Trixis divaricata (Kunth) Spreng	Mutiseae	HBR/43329ALCB/48560	Esplanada	Restinga

Tabela 2. *Checklist* das espécies da Tribo Heliantheae registradas nas cidades da APA/LN.

Espécie/Heliantheae	Classificação Funk et al (2009)	Herbário/Nº de tombo	Localidade	Ambiente
Acanthospermum hispidum DC	Millerieae	ALCB/045831HUEFS/2286	Conde	Restinga
Acanthospermum australe DC		HUEFS/22886	Conde	Restinga
Acmella uliginosa (Sw.)Cass	Heliantheae	HRB/ 35181	Conde	Mata Ciliar
Aspilia foliacea Backer	Heliantheae	HRB/05989	Esplanada	Mata Ciliar
Calea angusta S.F Blake	Neurolaeneae	HUEFS/54966ALCB/050722	Entre Rios	Area próximo a brejo
Calea candoleana (Gardn) Baker		HUEFS/73333	Mata de São João	Restinga
Calea gardneriana Baker		HRB/49751	Jandaíra	Area antropizada
Ichtiothere terminalis (Spreng.) S.F.Blake	Millerieae	HRB/05987	Esplanada	Campo Cerrado
Sphagneticola trilobata (L.) Pruski	Heliantheae	HUNEB/4240	Entre Rios	Restinga
Tilesia baccata (L.f.) Pruski	Heliantheae	HUNEB/8689 HRB/34398	Conde	Mata do Bebedouro
Tithonia diversifolia (Hemsl.) A.Gray	Heliantheae	HRB/44526	Mata de São João	Restinga
Verbesina macrophyla (Cass.) Blake	Heliantheae	HUEFS/143107	Entre Rios	Restinga
Xanthium strumarium L.	Heliantheae	ALCB/60017	Mata de São João	Restinga

apresentou-se com maior número de espécies. Para tribo. Foi no período de estiagem que houve o maior número de espécimes coletadas, dentro das espécies registradas *Gochnatia oligocephala* (Garder) Cabrera foi a única que apresentou coleta durante todas as estações do ano. *Trixis* Sw.foi o gênero mais representativo com 2 espécies ambas na cidade de Esplanada.

Para tribo Heliantheae foram registradas em herbário treze espécies distribuídas nas cinco cidades da APA/LN (Fig.1) sendo que Conde apresentou maior número com 6 espécies, em seguida Mata de São João com 5 espécies, Esplanada e Entre Rios ambas com 4 espécies e por último com apenas 1 espécie Jandaíra.

Conde possui a terceira maior área de extensão, com tipo climático de úmido a subúmido, vegetação Contato Cerrado/Floresta Estacional e Floresta Estacional Semidecidual. Dada a sua extensão, localização exclusiva juntamente com Jandaíra na faixa litorânea e vegetação de Cerrado era esperada um número maior de espécies do que nas demais cidades,embora os dados indiquem esse resultado,o quantitativo de espécies encontra-se subestimado. Jandaíra se apresentou com o menor número de espécies, devido principalmente a falta de coleta na área, baseado nos registros esta apresenta uma única coleta no ano de 1995, o que não pode representar uma amostragem da diversidade florística local. *Calea angusta* Baker, *Sphagneticola trilobata* (L.) Pruski e *Tilesia baccata* (L.f.) Pruski tiveram a maior ocorrência de coleta registradas tanto no período chuvoso quanto seco. O gênero mais representativo foi *Acanthospermum* Schrank. com duas espécies, contudo este resultado é provavelmente causado por erro de identificação, pois em dois herbário um mesmo indivíduo possui duas identificações diferentes.

Com as expedições a campo foram coletadas até o momento, 5 espécies da tribo Heliantheae, sendo que para *Calea serrata* Less. não havia registro na APA/LN, a cidade de Jandaíra que havia apenas um registro em herbário, com as expedições foram coletadas duas espécies *Sphagnoticola trilobata* L. e *Calea serrata* Less.Em Mata de São João ocorreram 4 espécies das cinco coletadas:*Tridax procumbens* L.,*Calea serrata* Less., *Acanthospermum australe* (Loefl.) Kuntz e *Tilesia baccata* (L.) Pruski. Para tribo Mutisieae foi coletada apenas uma espécie *Gochnatia oligocephala* (Gardner) Cabrera.

Conclusões

A tribo Heliantheae Cass. Possui maior distribuição e quantitativo de espécie quando comparada com Mutisieae Cass tanto em herbário quanto em campo.Apesar da ampla distribuição das espécies da tribo Heliantheae na APA/LN é considerado pouco o número de espécies quando considerada a extensão da área e a representatividade da tribo. O levantamento de herbário possibilitou que fosse observado a necessidade de intensificação de coletas nas cidades da APA Litoral Norte que sendo uma área de proteção ambiental deve ser estudada e identificado o maior número de caracteres que a permita usá-la como reserva da diversidade da microrregião, possibilitando a recuperação de áreas adjacentes. A manutenção de plantas em herbários, além de necessário para conhecimento das espécies da região contribui na conservação das espécies/ambientes visto que para desenvolver ações de conservação, o primeiro passo é conhecer a diversidade existente no local.

Agradecimentos

A Deus, ao Programa de bolsa de Iniciação Científica PICIN/ UNEB pelo apoio financeiro, aos curadores dos Herbários consultados), pela recepção e disponibilidade na consulta das exsicatas.

[1]Kadereit & C.Jefrey(eds).Flowering Plants Eudicots Asterales,Vol.VIII.The Families and Genera of Vascular Plants,K. Kubitzki (ed.)Springer-Verlag. **2007.**

[2] Funk,V.A.;Susanna,A.;Stussey,T.F..Systematics,Evolution and Biogeography of compositae. **2009.**1000 p.

[3] Nakajima, J.N & Semir,J. Rev.bras.Bot.**2001**.24(4):471-478.

[4] Filgueiras, T.S.; Brochado, A.L.; Nogueira, P.E. & Guala,G.F.. Caminhamento – um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos. *Cad. Geociências,* **1994.** *12:* 39-43.

[5] Fidalgo,O. & Bononi,V.L.R.Técnicas de coleta,preservação e herborização do material botânico.Instituto de Botânica,**1984**.São Paulo.

[6] Bremer, K. Asteraceae, cladistics and classification. ,**1994**. 752 p.

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC 2010/2011
CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS

Dia: 29/Setembro/2011
Turno: Matutino
Sala: 03

2º Dia

1	08:20	O Território do Sisal na perspectiva do Audiovisual: mapeamento e catalogação da produção das instituições sociais				
		Bolsista:	Verena Maria Oliveira Borges	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Kátia Santos De Morais	PICIN	DEDC XIV	Conceição do Coité

2	08:40	Soluções, adequações e uniformização do programa aplicativo fiscal na perspectiva tributária municipal.				
		Bolsista:	Alexandre Alves Vasconcelos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	André Alves Portella	PIBIC	DCH I	Salvador

3	09:00	Planejamento estratégico e tático: Referências para identificação das variáveis de sustentabilidade e desenvolvimento de estratégias para ONGs.				
		Bolsista:	Jôzeane de França Cruz	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Egnaldo Barbosa Pellegrino	PICIN	DCH I	Salvador

4	09:20	Planejamento operacional: potencialização de mecanismos e procedimentos para a consecução das metas estabelecidas.				
		Bolsista:	Sazana Assunção Martins da Silva	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Egnaldo Barbosa Pellegrino	PICIN	DCH I	Salvador

5	09:40	A participação da Bahiatursa na rede turística da Bahia				
		Bolsista:	Núbia Anunciação Da Silva	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Francisca de Paula Santos da Silva	FAPESB	DCH I	Salvador

6	10:00	A Participação da Emtursa na Rede Turística da Bahia				
		Bolsista:	Adriana Vieira Franca	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Francisca de Paula Santos da Silva	FAPESB	DCH I	Salvador

7	10:20	A Participação do Touring Club na Rede Turística da Bahia				
		Bolsista:	Katiane Alves	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Francisca de Paula Santos da Silva	PIBIC	DCH I	Salvador

8	10:40	Design e Economia Solidária: questões de pesquisa e prática				
		Bolsista:	Flávia Santana Lins	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Ana Beatriz Simon Factum	PICIN	DCET I	Salvador

9	11:00	A música como perspectiva de socialização no cotidiano juvenil				
		Bolsista:	Paulo Roberto de Souza Santos	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Antonio Dias Nascimento	PIBIC	DCH I	Salvador

10	11:20	Jovens e Musicalidade: Mediação ou Alienação?				
		Bolsista:	Samanta Santana da Silva	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Antonio Dias Nascimento	PIBIC	DCH I	Salvador

11	11:40	Jovens, Memórias, Música e Aprendizagem				
		Bolsista:	José Wbiracy Gonçalves Ferreira de Souza	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Antonio Dias Nascimento	FAPESB	DCH I	Salvador

O Território do Sisal na perspectiva do Audiovisual: mapeamento e catalogação da produção das instituições sociais

Verena Maria Oliveira Borges: Estudante de graduação (IC**)** verenaborges7@gmail.com, Kátia Santos de Morais (Orientador).

Departamento de Educação, Conceição do Coité/BA, Campus XIV, UNEB.

Palavras Chave: *Cidadania, Comunicação Audiovisual, Desenvolvimento Local*

Introdução

O presente projeto de Iniciação Científica busca investigar de que forma as instituições sociais instaladas no Território do Sisal têm se apropriado dos recursos audiovisuais dos quais dispõem para produzir conteúdos sobre a realidade local e, a partir disso, compreender de que maneira tais produções têm colaborado para o desenvolvimento local sob a perspectiva da valorização dos cidadãos inseridos naquele contexto territorial.

No cenário investigado as instituições sociais têm utilizado os recursos comunicacionais como mecanismos de apoio às suas ações, possibilitando, consequentemente, a aplicação da comunicação na busca por melhorias das condições de vida da população sisaleira. Especificamente no caso da comunicação audiovisual, foco desta pesquisa, algumas dessas entidades têm desenvolvido produtos como documentários, reportagens, vídeos institucionais, estando estes voltados tanto para a aproximação com a comunidade quanto para o registro de ações executadas por elas no Território.

Para tanto, a pesquisa se fundamenta em conceitos-chave como desenvolvimento local (FISCHER, 2002)[1], participação (DAGNINO, 2002[2]; PINSKY, 2003)[3], território (SANTOS, 2000)[4] e linguagem audiovisual (NICHOLLS, 2005[5]; SANTOS, 1999)[6].

Na perspectiva metodológica trata-se de uma pesquisa qualitativa, ao se delinear a partir de investigação *in loco,* com entrevistas e análise de material audiovisual produzido pelas instituições para fins de documentação de ações e projetos, bem como de interação com seus públicos.

Metodologia

Este projeto estruturou os procedimentos metodológicos em cinco principais etapas. A primeira delas foi a revisão de literatura, realizada durante todo o período de execução da pesquisa.

O segundo procedimento metodológico empregado foi um estudo exploratório, no intuito de mapear as instituições sociais do Território do Sisal que contam com estrutura de comunicação audiovisual e/ou produzem vídeos para registro de ações e projetos específicos, ou para comunicação com seus públicos, sobretudo a comunidade sisaleira. O levantamento tomou como base o cadastro do Conselho Regional de Desenvolvimento Rural Sustentável da Região Sisaleira do Estado da Bahia (CODES), órgão articulador das entidades da sociedade civil da região.

A partir do estudo exploratório, procedeu-se às visitas técnicas e entrevistas com dirigentes e profissionais da organização investigada. A finalidade foi obter informações mais aprofundadas sobre a relação entre os mecanismos audiovisuais de comunicação e a atuação dessas entidades.

Simultaneamente a este procedimento, deu-se o levantamento e coleta dos vídeos desenvolvidos pela APAEB, instituição em torno da qual se delineou a pesquisa. Este procedimento serviu como base para a catalogação do material que irá compor um acervo audiovisual do Território do Sisal, a ser mantido pela biblioteca do Campus XIV da Uneb, em Conceição do Coité.

Por fim foi realizado o procedimento da organização dos dados. Para tanto, foi desenvolvida uma categorização dos vídeos, com base em conceitos de Nichols (2005) e Santos (1993). A

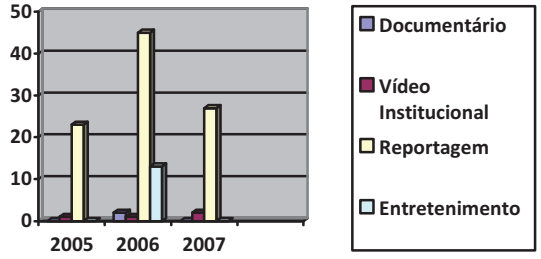
categorização foi desenvolvida tendo em vista especificidades de gêneros (reportagem, entretenimento, documentário e institucional); formatos (preto e branco/colorido; com narrador/sem narrador); tempo de duração; temáticas abordadas e ano de realização.

Resultados e Discussão

Entre as vinte e sete instituições das entidades da sociedade civil cadastradas no CODES, a Associação de Desenvolvimento Sustentável e Solidário da Região Sisaleira (APAEB) foi a única a se enquadrar nos requisitos da pesquisa. Por isso, as etapas posteriores ao estudo exploratório se concentraram nesta instituição.

O processo de coleta resultou em 111 vídeos, que foram catalogados e categorizados em dois documentários, dois vídeos institucionais, noventa e quatro reportagens e treze vídeos de entretenimento, conforme a figura abaixo:

Figura 1. APAEB: Produção Audiovisual (2005-2007)



Conforme os dados descritos acima, houve uma concentração de produção de vídeos em 2006 sendo o gênero "reportagem" o mais utilizado. Uma possível justificativa para isso é o lançamento do programa de entretenimento "Alto Astral", o qual é um programa da TV Valente, veiculado a instituição com o funcionamento entre 2006 e 2007.

Vale salientar que o processo de levantamento e catalogação dos vídeos da APAEB prossegue na segunda etapa do projeto. Pelo que foi verificado junto à instituição, o percentual pesquisado corresponde a cerca de 30% de toda a produção da instituição entre 2005 e 2010. No entanto, a presente pesquisa catalogou até 2007, ainda assim reconhecendo o registro de mais produções audiovisuais.

Conclusões

Com a proposta de compreender a apropriação do audiovisual no Território do Sisal, percebemos que a inserção dessa prática comunicacional vem colaborando significamente para o trabalho desenvolvido por instituições da sociedade civil organizada com vistas ao desenvolvimento local, embora tenha sido verificado um potencial ainda pouco explorado. Com temáticas sobre cidadania, cultura, política, saúde e educação no território, os vídeos vem aproximando a comunidade para assuntos da própria realidade, ainda que estes não possuam uma atividade de divulgação pela associação.

De todo modo, o cenário que se apresenta no Território é de possibilidades. Abrem-se novas perspectivas para as instituições sociais inseridas nesse projeto devido aos incentivos do Governo e a implantação do curso de Comunicação Social pela UNEB, no município de Conceição do Coité, que deverá profissionalizar o mercado regional. Esperamos que os resultados encontrados por esta pesquisa possam servir de base para investigações futuras sobre o tema.

Agradecimentos

Aos meus pais, pelo apoio incondicional.
À Kátia Morais, minha orientadora, pela confiança.
À PICIN-UNEB, pelo financiamento desta pesquisa.
À APAEB-Valente, em especial ao cinegrafista, Zué Santana.

[1] Fischer, Tânia. Poderes locais, desenvolvimento e gestão-Introdução a uma agenda. In: Fischer, Tânia (org.).Gestão do desenvolvimento e poderes locais: marcos teóricos e avaliação**.** Salvador: Casa da Qualidade, **2002**.
[2] Dagnino, Evelina. Sociedade Civil, Espaços Públicos e a Construção Democrática no Brasil: Limites e Possibilidades. In: Dagnino, Evelina (org.). Sociedade Civil e Espaços Públicos**.** Editora Paz e Terra, São Paulo, **2002**.
[3] Pinsky, Jaime; Pinsky, Carla B. Novas possibilidades para o exercício da cidadania. In: História da Cidadania. 2° ed. São Paulo: Contexto, **2003,** p. 563-583.
[4] Santos, Milton. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, **2000.**
[5] Nichols, Bill. Introdução ao documentário. São Paulo: Papirus, **2005.**
[6] Santos, Rudi. Manual de Vídeo. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, **1993.**

Soluções, adequações e uniformização do programa aplicativo fiscal na perspectiva tributária municipal.

Alexandre Alves Vasconcelos (IC), André Alves Portella (PQ). vasconcelos.aa@hotmail.com

Departamento de Ciências Humanas – DCH I, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Tributação, Municipal, Legislação.*

Introdução

Este projeto objetivou o desenvolvimento de soluções para problemas corriqueiros no âmbito da tributação municipal com ênfase nos municípios baianos. As dificuldades de uniformização e adequação das técnicas de arrecadação fazendárias, que por sua vez acabam desencadeando óbices no poder-dever tributário da administração pública municipal o qual é decorrente da iteligência do artigo 156 da Constituição Federal[1]. Sendo válido reputar os ensinamentos de Pedro R. Decomain ao afirmar que "a distribuição de competência tributária, ou seja, a divisão das áreas dentro das quais a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios podem criar e cobrar tributos, é taxativa, isto é, não admite qualquer invasão de uns pelos outros"[2].

Tais peculiaridades consubstanciaram os estudos e pesquisas deste projeto de Iniciação Científica.

De tal forma que a metodologia utilizada para a concretização dos objetivos e soluções almejadas se estendeu desde os métodos bibliográficos, exploratórios e pesquisas de campo. Por conseguinte as aferições acerca de tal problemática evidenciaram disparates consideráveis. Posto que a uniformização e capacitação dos gestores públicos municipais mostrou-se devidamente necessária.

Desta forma, torna-se evidente a necessidade de medidas que possibilitem a capacitação dos mesmos, logo que as atécnias, incapacidades atreladas a falta de formação devida, acabam propiciando danos de imensas proporções para a coisa pública.

Destarte, as evidenciações possibilitadas por esses estudos e pesquisas explicitaram os paradoxos referentes às respectivas capacitações dos gestores públicos municipais, logo que alguns municípios superaram as expectativas normalmente atribuídas as suas peculiaridades, enquanto outros evidenciaram despreparo e incapacidade de gestão da coisa pública.

Por fim, cumpre salientar que quesitos legislativos, econômicos e demográficos foram elementos norteadores para a obtenção de tais informações. Cumpre salientar que maior parte dos esforços se deram na fase de obtenção de dados e legislações, em especial as legislações tributárias municipais de todos os munícipios do estado da Bahia, evidentemente que as dificuldades fizeram-se presentes, algo que até então já era esperado, mas atuamos com toda a diligência com o fito de minorá-las.

Metodologia

A metodologia utilizada estendeu-se desde referenciais teóricos, legislativos, estudos de casos, levantamento de dados, a pesquisas teóricas e empíricas, as quais foram preponderantes para a consubstanciação dos objetivos almejados.

No entanto as dificuldades na obtenção de dados, bem como a desinformação de alguns gestores públicos acabaram por dificultar a sistematização e compilação de elementos preponderantes para o direcionamento das atividades propostas.

Posto que, estes referenciais teóricos obstaculizados (legislações ou informações acerca da existência, extensão e aplicabilidade) foram elementos norteadores para dimensionamentos, reflexões e aferições das respectivas situações/atuações dos municípios/gestores municipais frente às dificuldades, imposições, limitações e diligências na atuação tributária e de arrecadação de receitas.

A análise correlata de dados econômicos, demográficos, legislações corroboraram eventuais suposições decorrentes de particularidades regionais, bem como desmistificaram outras. De tal sorte conseguimos direcionar as pesquisas amoldando determinados objetos, que tiveram de ser suprimidos pela falta de condições de obtenção, em razão da grande extensão territorial do estado da Bahia, dificuldades e empecilhos ocasionados por diversos gestores municipais que se recusaram a contribuir para tal pesquisa, temendo teratológicas conseqüências advindas da disponibilização de informações e dados que são de natureza pública que por sua vez deve se ater aos princípios constitucionais administrativos da inteligência do artigo 37 da Constituição Federal que preconiza a publicidade dos atos da administração pública[3].

Nesta senda, cumpre salientar as constantes tentativas e alternativas que foram traçadas de acordo com as peculiaridades regionais baianas com o fito da concretização dos objetivos propostos.

Resultados e Discussão

A consubstanciação de diversas análises, pesquisas, estudos e levantamento de dados, possibilitaram a obtenção de certos louros. Posto

que obtivemos e sistematizamos legislações de diversos municípios baianos, frise-se que alcançamos a cifra de 99 (noventa e nove) legislações municipais. Alcançando a soma de 57 (cinqüenta e sete) Códigos Tributários Municipais e 42 (quarenta e duas) leis orgânicas. Sendo as mesmas provenientes da soma de 88 (oitenta e oito) munícipios baianos, que por sua vez representam mais de 21% da totalidade dos municípios do Estado da Bahia. Cumpre salientar que tal cifra representou um grande resultado. Em razão das inúmeras dificuldades experimentadas no desenvolvimento de tais trabalhos. Dificuldades que perpassavam por diversas características e peculiaridades. Valendo-se ressaltar que a maior de todas esteve diretamente atrelada a desinformação de diversos gestores públicos municipais que se relutaram a contribuir com tal pesquisa. Argüindo posicionamentos teratológicos acerca de eventuais conseqüencias de natureza auditorial.

No entanto, mister-se faz evidenciar que os resultados obtidos mostraram-se como satisfatórios, frente as dificuldades de consubstanciação da complexidade de objetivos galgados em tal projeto de pesquisa.

Doravante as eventuais consultorias de natureza gratuita que deveriam ser prestadas aos municípios numa fase avançada do projeto não puderam ser ofertadas em razão da incipiência de legislações necessárias a fundamentação, correlação e desenvolvimento de uma estrutura prático-teórica indispensável para a idoneidade de tal serviço de consultoria. A qual seria voltada para uma re-estruturação dos sistemas e métodos utilizados na atuação tributária, a qual é de extrema necessidade para a obtenção de receitas municipais.

Tabela 1. Legislações Obtidas:

Munícipios Baianos:	Códigos Tributários Municipais:	Leis Orgânicas Municipais	Total de Legislações Obtidas:
88	57	42	99

Conclusões

Por fim, de bom alvitre se faz mencionar que a complexidade dos objetivos galgados no referido projeto de pesquisa possibilitaram o desenvolvimento de estudos, análises e pesquisas que por sua vez evidenciaram peculiaridades relativas as localidades pesquisadas.

Nesta senda, as similitudes e disparidades corroboraram a relatividade das atuações administrativas municipais, evidenciando as ressalvas no que diz respseito a capacidade e comprometimento dos respectivos gestores públicos municipais baianos. Posto que, os óbices e empecilhos burocráticos advindos da complexidade das relações sócio-jurídicas desencadeiam problemas de difícil resolução prática, que são enormemente alargados diante de relativa incapacidade técnica.

Desta forma, o presente projeto de pesquisa objetivou a resolução de diversos conflitos fático-jurídicos no âmbito da tributação municipal, porpondo-se a sistematizar um riquíssimo banco de dados advindo da compilação e organização de um acervo legislativo que serviria de base para a correlação e estruturação das eventuais consultorias de natureza gratuita aos municípios interessados, desenvolvendo soluções para as incipientes estruturas tributantes municipais, possibilitando o efetivo exercício do poder-dever tributário municipal, estabelecendo conexões com as respectivas competências tributárias estadual e federal. Possibilitando acréscimos nas receitas municipais, que conseqüentemente possibilitariam mais recursos para a satisfação das necessidades das respectivas populações como um todo.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus, razão maior em nossas vidas, A todos os meus familiares por todo apoio, carinho e amor. Ao meu Professor e orientador André Alves Portella, por toda disponibilidade e atenção, ao PIBIC/CNPq pela concessão da Bolsa e pela oportunidade concedida. A Uneb – Universidade do Estado da Bahia – Departamento de Ciências Humanas – Campus I, minha Universidade! A Ucsal – Universidade Católica do Salvador, pela disponibilização de estrutura física necessária.

---

[1] http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm Acesso em 14/08/2011.

[2] DECOMAIN, Pedro Roberto. *Anotações ao código tributário nacional*. São Paulo: Saraiva, 2000, p. 44.

[3] http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm Acesso em 14/08/2011.

Planejamento estratégico e tático: Referências para identificação das variáveis de sustentabilidade e desenvolvimento de estratégias para ONGs.

Jozeane de França Cruz (IC), Egnaldo Barbosa Pellegrino (PQ)

E-mail: Jozecruz2009@hotmail.com

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/ BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *planejamento estratégico e tático, Sustentabilidade, Produtos, Serviços.*

Introdução

Consiste na elaboração e desenvolvimento de um planejamento estratégico e tático estruturado para ser continuado com o Planejamento Operacional, que possa viabilizar as atividades realizadas nas Organizações não Governamentais – ONGs, contribuindo assim para o desenvolvimento sustentável das mesmas, bem como a melhoria dos produtos e serviços dessas Organizações.
Nesta fase do planejamento é consolidado o detalhamento das propostas de melhoria, realizado em colaboração com os representantes da estrutura organizacional das ONGs, na perspectiva do longo e médio prazo.

Metodologia

A metodologia aplicada foi qualitativa, com a observação da dinâmica de gestão dos empreendimentos solidários e teve ainda caráter exploratório, delineada no formato do estudo de casos múltiplos.
Para a coleta de dados e informações, a pesquisa bibliográfica foi associada a instrumentos como a observação direta, aplicação de questionários e entrevistas, realização de visitas técnicas, pesquisas de campo, oficinas temáticas e avaliação da situação econômica e financeira dos empreendimentos solidários. Os dados coletados receberam tratamento analítico, com dimensão estatística e matemática. Inicialmente, foi feita uma análise da atuação destes empreendimentos solidários, no que se refere às atividades que desempenham. Esta análise consistiu na identificação dos pontos fortes e fracos das mesmas, no intuito de aprimorar as potencialidades, minimizar as fraquezas e identificar oportunidades para o desenvolvimento destas.
Além destes instrumentos, diversos estudos de caso foram utilizados para o desenvolvimento do trabalho, estabelecendo a comparação dos empreendimentos solidários em análise com outras organizações sem fins lucrativos, de maneira que as medidas de sustentabilidade adotadas por estas servissem de embasamento para a melhoria das suas condições sociais, financeiras e econômicas, retratadas no projeto. A pesquisa se delineou na região metropolitana de Salvador, onde foram estudados empreendimentos solidários, sem fins lucrativos, que já se encontravam em estágio de comercialização de produtos e serviços.
Para o referencial teórico, foram utilizadas fontes de pesquisa como livros, revistas, artigos e documentos institucionais condizentes com a realidade estudada. Foi proposta a realização de seminários e entrevistas com os representantes dos empreendimentos solidários, visando compreender a realidade das organizações em questão e a sua inserção no contexto social, econômico e político.

Resultados e Discussão

A pesquisa foi executada, com a proposta de planejamento Estratégico e Tático elaborada e em implantação junto às ONGs. A metodologia aplicada no trabalho foi revisada e discutida pela equipe da pesquisa. Os colaboradores das ONGs receberam o planejamento e discutiram internamente, visando também revisá-lo, com base na sua visão institucional e estratégica, em um processo dinâmico de acompanhamento da gestão.

Foi proposta a realização de um Seminário, com a participação de representantes das ONGs analisadas, objetivando discutir as propostas elaboradas e em execução, de forma a facilitar a participação ampliada dos membros das ONGs e agregar as contribuições obtidas ao planejamento, além de apresentar neste seminário as noções de planejamento, de maneira que as ONGs possam dar continuidade ao empreendimento, fazendo uso dessa fundamental ferramenta de gestão.

Verifica-se, diante dos resultados obtidos, que as organizações possuem dificuldades no cumprimento das metas estabelecidas no planejamento, pelo fato de que os recursos materiais, financeiros e humanos de que dispõem são escassos e, deste modo, dificultam um planejamento de longo prazo. Uma das tentativas da equipe de pesquisa foi orientar estas organizações a criarem estratégias voltadas, sobretudo, para a captação de recursos e

a realização de parcerias para aperfeiçoar os custos da organização.

Desta forma, as ações da equipe de pesquisa estiveram voltadas para realizar constantes adaptações ao planejamento, justamente pela falta de recursos, auxiliando na execução do projeto, através de meios tecnológicos e outras metodologias de planejamento.

Conclusões

A atividade principal deste projeto consiste no desenvolvimento de uma proposta de Planejamento Sustentável, nos níveis estratégico, tático e operacional, para Organizações não Governamentais - ONGs, de forma a gerar um produto de tecnologia social. A atividade se delimitou a Região Metropolitana de Salvador, dando enfoque às ONGs que comercializam produtos e serviços junto ao mercado. A metodologia foi qualitativa, com a observação da dinâmica de gestão das ONGs e teve caráter exploratório, tendo como embasamento a pesquisa bibliográfica sobre a temática do projeto, realização de entrevistas com os colaboradores das organizações, participação em oficinas de Planejamento do DCHI, assim como interação com os alunos da disciplina Processo Administrativo, ministrada pelo Prof. Egnaldo Pellegrino, visando definir as diretrizes prioritárias e fundamentais para o desenvolvimento das atividades das ONGs, assim como avaliar a situação econômica e financeira, identificando os esforços necessários para a concretização dos objetivos estabelecidos. O projeto está em fase de execução, mas já é visível o interesse dos colaboradores das organizações em estudo com relação à importância de se utilizar o planejamento como uma importante ferramenta de gestão, apontando estratégias para a evolução do empreendimento organizacional em contextos diferenciados, possibilitando, ainda, agregar maior disponibilidade de postos de trabalho e retorno econômico e social para as comunidades. O Planejamento Estratégico e Tático foi desenvolvido analisando o ambiente externo e interno e, em seguida, as áreas da gestão das ONGs como: Recursos Humanos, M*arketing*, Finanças, Produção e Logística, haja vista a necessária interação harmoniosa entre si.

Agradecimentos

Ao orientador Professor Egnaldo Barbosa Pellegrino, a bolsista Sazana Martins, pelo desenvolvimento do projeto e a Universidade do estado da Bahia (PICIN/UNEB) pelo financiamento da pesquisa.

Planejamento operacional: potencialização de mecanismos e procedimentos para a consecução das metas estabelecidas.

Sazana A. M. dos Santos (IC), Egnaldo Barbosa Pellegrino (PQ)

E-mail: sazmartins@hotmail.com

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *planejamento operacional, empreendimentos solidários, produção e serviços.*

Introdução

Este trabalho consiste na tentativa de desenvolver um planejamento operacional em conformidade com os objetivos táticos das ONGs e Empreendimentos Econômicos Solidários, afim de que estes adquiram uma melhora significativa na sua atividade produtiva, de forma que sejam detalhadas as tarefas a serem executadas bem como os mecanismos para tal realização.

Importante ressaltar que o presente trabalho integra o projeto de pesquisa "*Planejamento Sustentável para ONGs – produto de tecnologia social em empreendedorismo, trabalho e geração de renda*", o qual também é composto pelo subprojeto "*Planejamento estratégico e tático: referências para identificação das variáveis de sustentabilidade e desenvolvimento de estratégias para ONGs"*, havendo uma interligação entre ambos.

Metodologia

A metodologia aplicada, por seu caráter qualitativo, consistiu inicialmente na elaboração do referencial teórico por meio de fontes bibliográficas como livros, revistas, artigos, bem como produções acadêmicas.

Posteriormente foram realizadas pesquisas de campo, aplicação de questionários e entrevistas nos empreendimentos localizados na Região Metropolitana de Salvador com o intuito de constituir um levantamento de dados acerca da realidade dos mesmos, principalmente no que tange a produção, seus mecanismos e ao escoamento da mercadoria e execução dos seus serviços junto aos seus públicos.

Em seguida, através das informações coletadas por meio das reuniões e do levantamento dos dados, partiu-se para a esquematização e análise de todo o conteúdo elaborado até então.

Para a preparação do planejamento operacional escolheu-se o método do consenso por este possibilitar melhor compreensão acerca dos componentes dos empreendimentos estudados.

A fim de facilitar a compreensão dos empreendimentos adotou-se ainda uma nova metodologia constituída da disponibilização de instrumentos de acompanhamento e controle periodizados e qualificados.

Resultados e Discussão

Logo após a conclusão do levantamento bibliográfico sobre a temática do projeto e a pesquisa acerca do planejamento operacional e suas técnicas, realizou-se uma ampla revisão dos trabalhos executados até o momento tanto no nível estratégico quanto no tático.

Iniciou-se o planejamento tático com a apresentação do subprojeto e da atividade exercida por cada empreendimento solidário junto aos discentes da disciplina Processo Administrativo do Curso de bacharelado em Administração da UNEB. Estes por sua vez realizaram um trabalho por meio de entrevistas e debates entre os mesmos, definindo as atribuições de cada área de atividade das organizações e os prazos para o cumprimento das tarefas. Além disso, foram identificadas as metas que precisavam ser atingidas a nível setorial.

Já no que tange ao planejamento operacional elaborou-se uma estrutura de acompanhamento composta pela identificação das atividades indispensáveis à efetiva realização dos objetivos estabelecidos. Concluídos os trabalhos, tanto a nível operacional quanto tático, foram realizadas apresentações para a referida turma de discentes.

Conclusões

Por ser o planejamento caracterizado como um instrumento flexível da administração estratégica e pelo fato de os empreendimentos, de forma ampla, serem dependentes da captação de recursos financeiros oriundos de outras instituições, o projeto ainda encontra-se em execução.

Além disto, se verifica que, a partir dos resultados obtidos com o projeto, os empreendimentos possuem certa dificuldade no cumprimento dos prazos estabelecidos para as metas do planejamento, principalmente pela escassez de recursos sejam estes humanos, materiais e/ou financeiros. Isto acaba por dificultar a realização de um planejamento de longo prazo, já que surgem adversidades durante todo o processo.

Desta forma, a equipe de pesquisa visa orientar os empreendimentos analisados na tentativa de que estes criem estratégias enfatizando a captação de recursos e estabeleçam parcerias a fim de aumentar as possibilidades de sucesso para o cumprimento dos objetivos estabelecidos.

A equipe também realiza ações visando constantes ajustes, bem como auxilia na aplicação de propostas, meios, técnicas e outras possibilidades que promovam o desenvolvimento do empreendimento.

Agradecimentos

Ao orientador professor Egnaldo Barbosa Pellegrino, ao professor pesquisador participante deste projeto Antônio José Batista de Azevêdo, à bolsista Jôzeane Cruz, pelo desenvolvimento do projeto e à Universidade do Estado da Bahia (PICIN/UNEB) pelo financiamento da pesquisa, através da bolsa.

Referências

CARVALHO, FERNANDO. *Práticas de planejamento estratégico e sua aplicação em organizações do terceiro setor.* Dissertação de mestrado – USP, São Paulo, 2004. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-11032005-222450. Acesso em: 14/08/2010

CATALISA. *O Conceito de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável.* Disponível em: <http://catalisa.com.br/site/index.php?view=article&catid=70%3Ageral&id=30%3Ao-conceito-de-sustentabilidade-e-desenvolvimento-sustentl&option=com_content&Itemid=59> Acesso em: 10 maio 2009.

DORNELAS, J. C. Assis. *Empreendedorismo*: transformando idéias em negócios. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

KRAYCHETE, Gabriel. *Sustentabilidade dos empreendimentos da economia popular solidária*. In: Seminário economia dos setores populares: sustentabilidade e estratégias de formação. Salvador: Anais da CAPINA, NET/UCSal. 2006.

MAXIMIANO, Antonio César Amaru. *Introdução à administração*. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MINISTÉRIO do Trabalho e Emprego. *Economia solidária*. <http://www.mte.gov.br/ecosolidaria/ecosolidaria>. Acesso em 17 mar. 2008.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. *Planejamento estratégico*: conceitos, metodologia, práticas. 23. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

POCHMANN, Márcio. *Rumos da política do trabalho no Brasil.* In: SILVA, Maria O. da Silva & YAZBEK, Maria Carmelita. Políticas públicas de trabalho e renda no Brasil contemporâneo. São Paulo: Cortez, 2006.

SEMPRE - Secretaria Municipal de Economia, Emprego e Renda. *Economia popular e solidária*: articulação de redes e cadeias solidárias. Disponível em: <http://www.sempre.salvador.ba.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id>. Acesso em 24 mar. 2008.

SINGER, Paul; SOUZA, A. R. (Org.). *A economia solidária no Brasil*: a autogestão como resposta ao desemprego. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2003.

TENÓRIO, Fernando Guilherme. *Gestão de ONGs: principais funções gerenciais.* 10. ed. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2009.

TUDE, João; RODRIGUES, Grace K. Marques. *Organizações não governamentais*: uma discussão sobre suas peculiaridades organizacionais. Disponível em: <http://www.lasociedadcivil.org/uploads/ciberteca/076.pdf>. Acesso em 12 mar. 2008.

ZAPE , Katiani Lucia. *Terceiro setor*: algumas reflexões sobre a intensa corrida pela sustentabilidade. Disponível em: http://www.lasociedadcivil.org/uploads/ciberteca/092.pdf. Acesso em: julho, 2010.

A participação da Bahiatursa na rede turística da Bahia

Núbia Anunciação da Silva, Estudante de Graduação (IC)- nubiaevilma@hotmail.com, Francisca de Paula Santos da Silva (PQ).

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Bahiatursa; Rede Turística.*

Introdução

Esta pesquisa tem como objetivo analisar a participação da Bahiatursa na organização do turismo na Bahia no período de 1968 a 2005. O método de investigação adotado foi a pesquisa histórica. Conforme Lakatos e Marconi (2003, p.107), o método histórico consiste "em investigar acontecimentos, processos e instituições [...] alcançaram sua forma atual através de alterações de suas partes componentes, ao longo do tempo, influenciadas pelo contexto cultural particular de cada época".[1] Nesta conjuntura, identifica-se a relevante participação da Bahiatursa no turismo da Bahia para o processo de desenvolvimento, seus conflitos, suas políticas, dentre outros aspectos. De acordo com Silva (2000, p.51) a rede turística entende-se como "uma 'teia' de múltiplas ligações interdependentes, na qual os atores estão interligados com a finalidade de oferecer serviços ao turista".[2] A partir disto, foi identificada na pesquisa a efetiva contribuição da Bahiatursa por meio da implementação da política do turismo. Sobre estas políticas, consiste na "[...] a espinha dorsal do 'formular' (planejamento), do 'pensar' (plano), do 'fazer' (projetos, programas), do 'executar' (preservação, conservação, utilização e ressignificação dos patrimônios natural e cultural e sua sustentabilidade), do 'reprogramação' (estratégias) e do 'fomentar' (investimentos e vendas) o desenvolvimento turísticos de um país [...]". (BENI, 2001, p. 77 *apud* DIAS 2003, p.120, grifo do autor)[3]. Assim, a Bahiatursa promoveu a interiorização do turismo; desenvolveu a estatística do fluxo turístico; apoiou e participou da captação de eventos nacionais e internacionais. Deste modo, a Bahiatursa teve papel preponderante na configuração do turismo da Bahia através das suas ações, fazendo com que o Estado se tornasse um dos destinos turísticos mais visitados no país.

Metodologia

A pesquisa histórica baseada em documentos de 1968 a 2005. A pesquisa foi, predominantemente, realizada em fontes primárias nos jornais A Tarde; Jornal da Bahia; Diário de Notícias; e Diário Oficial da Bahia.

Para o registro dos dados utilizou-se a máquina fotográfica, pois serve de auxílio para coletar as informações de modo rápido e seguro, tornando possível a transcrição eficiente dos documentos.

Posteriormente, realizou-se o fichamento das informações encontrados sobre as atividades desenvolvidas pela Bahiatursa e a sua importância na estruturação do turismo na Bahia. Em paralelo, foram realizadas entrevistas pela orientadora do projeto. A etapa final da pesquisa compreendeu na apreciação do conteúdo com objetivo de elaborar estudo de caso sobre a Bahiatursa.

Resultados e Discussão

A partir dos dados coletadas e analisados, constatou-se que a Bahiatursa foi fundada em 28 de agosto de 1968, denominada Hotéis de Turismo do Estado – Bahiatursa, classificada como empresa mista, conforme a Lei nº 2.563, com objetivos de construir, ampliar e restaurar os empreendimentos hoteleiros. Em 1972, nomeada como Empresa de Turismo da Bahia S/A, que ao longo dos anos passou por diversos processos de reestruturação. Para tanto, a instituição passou a executar a política de turismo no estado, por meio da promoção e divulgação das atrações turísticas da Bahia, além de promover melhoria dos serviços oferecidos aos visitantes, elevando o seu padrão de qualidade dos equipamentos turístico e mão-de-obra especializada. Neste contexto, o turismo constitui-se como uma das principais alternativas para o desenvolvimento econômico de uma região, mais outras questões devem ser priorizadas como os efeitos ambientais e sociais. O entendimento proposto por Andrade (2001, p.39) compreende o turismo como "o conjunto de bens e serviços gera o mecanismo propulsor e incremento do progresso, [...], processo produtivo de bens natureza econômico, [...] variedade de serviços-força, que propulsionam a difusão de produtos de alta rentabilidade social e econômica".[4]

Para incrementar o turismo na Bahia, a Bahiatursa contribuiu para o aumento do fluxo turístico; a ampliação do tempo de permanência média do turista; a redução da sazonalidade turística; a ampliação do espaço turístico do Estado; a preservação e valorização do patrimônio turístico da Bahia. Para concretizar os objetivos esperados, executou vários projetos e programas importantes em parcerias com várias entidades, direcionados: cidade, comunidade, empresários do setor e

visitantes. (ver Quadro 1). Conforme Dias (2003, p.38) "[...]; é fundamental inclui a perspectiva da sustentabilidade da atividade em todas as suas dimensões (a sociocultural, a economia e a ambiental) para que o desenvolvimento se dê contemplando todos os setores da sociedade".[3]

PROJETOS E PROGRAMAS	FINALIDADES
Projeto de Valorização da Orla Marítima de Salvador	Convênio entre a Bahiatursa, Embratur, Prefeitura e Conder, possibilitou a execução do Projeto de Reorganização e Reurbanização da Orla de Salvador, no trecho Pituba-Itapuã-Abaeté.
Conscientização Turística	Cartilha contendo informações sobre a importância do turismo para a comunidade de Salvador.
Caminhos da Bahia	Programa organizado em conjunto com agentes de viagem hoteleiros e transportadores, visando mostrar aos turistas, inicialmente, 10 cidades do interior baiano com potencialidades turísticas.
Polícia Social e Turística	Visando o serviço de informações e atendimento ao turista, além da função habitual de policiamento ostensivo.
Iluminação do Patrimônio dos Monumentos Históricos de Salvador	Valorização dos monumentos históricos, tornou-se possíveis as visitações noturnas, englobou 31 monumentos, além de aumentar o fluxo turístico em Salvador. Parcerias com a Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia, Banco de Desenvolvimento do Estado, Prefeitura de Salvador e Fundação Roberto Marinho.
Formação de mão-de-obra especializada para o turismo	Convênio entre o SENAC e Bahiatursa, curso de aperfeiçoamento para os garçons que trabalham em hotéis e restaurantes de Salvador.
Clube da Terceira Idade	Convênio com a Embratur e a Bahiatursa com a finalidade de incentivar pessoas com idade a partir dos 50 anos, a viajar na baixa estação, em pacotes turísticos com descontos especiais, para destinos regionais e nacionais.

Quadro 1: projetos e programas realizados pela Bahiatursa.
Fonte: elaborado por Núbia Silva, 2011, baseado nos jornais.

Outra ação da instituição foi a implantação de postos de informações turísticas em alguns locais de Salvador com a finalidade de orientar os visitantes sobre os atrativos turístico através de folheteria e pessoal especializado, sendo a pioneira no Brasil.

A Bahiatursa promoveu a interiorização do turismo através da sua subsidiária a Empreendimentos Turísticos S/A – Emtur, criada em 1976, cuja sua função principal era descentralizar a política de turismo no Estado. Em 1990, a empresa foi incorporada a Bahiatursa. Realizou projetos nas áreas da hotelaria, lazer e serviços turísticos.

Para vender produto Bahia participou de eventos de âmbitos nacionais e internacionais na divulgação em feiras, congressos, palestras, além de apoiar alguns eventos no estado. Para tanto, construiu o Centro de Convenções da Bahia com finalidade na captação de visitantes durante a sazonalidade. Sobre isto, apenas para ilustrar, foi realizado em Salvador, o XIX Congresso Brasileiro da Associação Brasileira de Agências de Viagem – ABAV, entre 18 e 22 de agosto de 1991.

Conclusões

De acordo com os dados coletados, a Bahiatursa foi o primeiro Órgão Oficial de Turismo do Estado da Bahia, sendo relevante na organização do turismo no Estado. Implementou as políticas públicas para turismo, foram criadas diretrizes fazendo com que a Bahia se tornasse conhecida mundialmente. Tecnicamente, instituiu planos avançados, no estudo, no planejamento e na promoção do turismo. Como resultado do seu desempenho, acarretou no aumento do fluxo turístico no estado, [...] passou a ocupar o segundo lugar no "ranking" nacional do turismo [...]. (O NOVO ...,1991, p.4).[5]

Pelo seu desempenho foi reconhecida como a instituição mais qualificada no setor de turismo por diversas vezes nos âmbitos nacional e internacional.

Agradecimentos

Agradeço a Fundação de Ampara à Pesquisa do Estado da Bahia – FAPESB no qual pertenço à bolsa; Universidade do Estado da Bahia – UNEB; Pró Reitoria de Pesquisa e Ensino de Pós Graduação – PPG; Núcleo de Pesquisa e Extensão - NUPE; orientadora Francisca de Paula Santos da Silva e a equipe de pesquisa: Katiane Alves e Adriana Franca por compartilhar os conhecimentos adquiridos na realização da pesquisa.

---

1. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
2. SILVA, Francisca de Paula Santos da. **Turismo em rede**, uma teia de múltiplas relações. Salvador: FACTUR/BA, 2000.
3. DIAS, Reinaldo. **Planejamento do turismo**: política e desenvolvimento do turismo no Brasil. São Paulo: Atlas, 2003.
4. ANDRADE, José Vicente de. **Turismo: fundamentos e dimensões**. 8 ed. São Paulo: Ática, 2001.
5. O NOVO GOVERNO E O TURISMO. A Tarde. 13 mar. 1991. p.4

A Participação da Emtursa na Rede Turística da Bahia

Adriana Vieira Franca, Estudante de Graduação (IC), Francisca de Paula Santos da Silva, Pesquisadora (PQ). dricavfranca@hotmail.com (estudante de IC).

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, Campus I, UNEB.

Palavras-Chave: *Emtursa, Rede Turística.*

Introdução

Esta pesquisa tem como objetivo analisar a participação da Emtursa na rede turística da Bahia. A rede turística segundo Silva (2000, p. 52-53), "Nessa "teia" de múltiplas ligações, o turismo é não só um importante ramo de negócio, um setor de grandes derivações e de amplo espectro de operação de riquezas, mas, sobretudo cria os meios, a condição, o elo faltante entre potencialidades locais e os interesses estéticos, de divertimentos de lazer, de cultura e de negócios. "1 O turismo é uma atividade multifacetada que abrange a formação de organizações fundamentais para o incremento da mesma. Dentre estas, os órgãos oficiais assumem um papel primordial nas políticas de turismo. Neste sentido, identificou-se a carência de estudos sobre a Empresa de Turismo de Salvador - Emtursa.

Por conta disto, adotou-se a pesquisa histórica para a construção do conhecimento por meio de estudo de caso. De acordo com Goldenberg (2003, p. 33-34), "o estudo de caso reúne o maior número de informações detalhadas, por meio de diferentes técnicas de pesquisa, com o objetivo de apreender a totalidade de uma situação e descrever a complexidade de um caso concreto". [2] Realizou-se pesquisas em jornais de época. Por meio das noticias encontradas, confirmou-se a hipótese de que este órgão de turismo municipal foi o primeiro a atuar prioritariamente para o gênero de turismo receptivo de Salvador.

Metodologia

Para a construção desta pesquisa histórica, investigou-se em documentos e fontes primárias e secundárias. Conforme Lakatos e Marconi (2002, p.63), "a característica da pesquisa documental é a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituído o que se denomina de fontes primárias. Estas podem ser recolhidas no momento em que o fato ou fenômeno ocorre, ou depois". [3] O levantamento de dados e informações foi feito nos Jornal da Bahia e A Tarde entre os anos de 1980 a 1990, totalizando em 46 notícias. A partir deste levantamento pretende-se construir estudo de caso sobre esta instituição.

Resultados e Discussão

O sentido maior do turismo é a prestação de serviços, satisfazer o desejo das pessoas de viajar e vivenciar novas experiências nos mais diferentes locais. A conceituação de turismo para Andrade (2001, p.39) "o conjunto de bens e serviços gera o mecanismo propulsor e incremento do progresso, pois, o turismo, em suas múltiplas relações e manifestações, obedece a rigoroso processo produtivo de bens natureza econômico, bens esses que propiciam campo para uma ampla variedade de serviços-força, que propulsionam a difusão de produtos de alta rentabilidade social e econômica". 4 Em levantamentos de dados feitos em jornais por meio de registros fotográficos e posteriormente transcritos, os resultados obtidos permitiram compreender que o turismo necessita ser difundido de forma organizada com as políticas de turismo que pode ser entendida [...] "de orientações específicas para a gestão diária do turismo, abrangendo os muitos aspectos operacionais da atividade" e uma política de turismo no sentido que se trata um plano articulado, detalhado e com objetivos voltados para o desenvolvimento. A política de turismo nesse sentido deve não só estar voltada para o desenvolvimento do setor mas compreendida dentro de um contexto mais geral de uma política de desenvolvimento. (BENI, 2001, p. 188 apud DIAS 2003, p.120-121, grifo do autor).5

Nesta política de turismo destaca-se os órgãos de turismo criados com a finalidade de administrar e organizar a atividade turística beneficiando a economia local, no entanto, o planejamento do setor é imprescindível para o desenvolvimento localidade.

No caso de Salvador, primeira capital do Estado da Bahia, famosa por sua história, até 1966, era coordenada pela prefeitura, através da Superintendência de Turismo de Salvador - Sutursa. A partir de 1967, diversas atividades que eram caracteristicamente municipais, passaram para área estadual, entre elas o turismo, com a criação da Bahiatursa em 1968. Após 20 anos, foi criada em 1986, pela prefeitura, a Empresa de Turismo de Salvador - Emtursa, com a atribuição de executar, planejar e fomentar as atividades turísticas da cidade.

Sobre o planejamento turístico, que consiste na "definição dos objetivos, na ordenação dos recursos materiais e humanos, na determinação dos métodos e formas de organização, no estabelecimento das

medidas de tempo, quantidade e qualidade, na localização espacial das atividades e outras especificações necessárias". (AMATO, 1993 apud IGNARRA, 2003 p.81).6

No planejamento da atividade turística de Salvador em 1986, o presidente da Emtursa, Osvaldo Gomes desenvolveu um trabalho articulado com os setores privados ligados ao turismo, através de encontros que visou colher sugestões de trabalho e indicações, nesta reunião com representantes da Associação Brasileira de Agentes de Viagens - ABAV, o Presidente Carlos Trigo sugeriu que a administração municipal fizesse promoções utilizando monumentos, praias e áreas históricas da cidade.

Nas etapas complementares do Projeto Orla (ver Figura 1), a prefeitura trabalhou conjuntamente com o Governo do Estado, merecendo destaque, o Parque do Aeroclube, cujo o projeto foi reformulado, em função da necessidade de dar uso mais metropolitano à área.



Figura 1: Orla marítima de Salvador
Fonte: A Tarde, (1986, p.3).

Do mesmo modo, outros projetos foram desenvolvidos em 1987, pela instituição na gestão do Presidente Alberto Gordilho como:

- Projeto Guias-Mirins, treinou 50 garotos e ampliar a oferta de informações turísticas na cidade, o programa calculou a formação de menores entre 12 e 18 anos selecionados pela Emtursa, Casa do Menor Dom Bosco e Liga de Assistência e Recuperação (LAR);
- Projeto Gari-Mirim, colocou cerca de 80 meninos para prestar serviços de limpeza e conservação nas praias e sítios históricos de Salvador, na faixa de 14 a 17 anos. A Emtursa e a Legião Brasileira de Assistência – LBA, assinaram 06 de novembro de 1987 um convênio, no valor de Cz$ 1 milhão e 200 mil.

Dentre os projetos que a Emtursa apresentou na época das notícias citadas, destaca-se a qualificação da mão-de-obra de jovens entre 12 a 18 anos. Assim sendo, o planejamento turístico e a política de turismo municipal precisam articular-se no nível local a política traçada a nível estadual.

Conclusões

O turismo de Salvador foi visto pela Emtursa como uma alternativa de desenvolvimento da cidade. Em virtude de uma política de turismo voltada ao incentivo de ações que visou atrair turistas. Essas atuações foram atribuídas à oferta de produtos turísticos que se adequasse a demanda ao uso da propaganda mais articulada possível para a melhoria da infra-estrutura turística.

As ações desenvolvidas pela Emtursa foram criadas com a finalidade básica de trabalhar para a melhoria da qualidade do atendimento da cidade, não apenas para atender o fluxo turístico, mas também a própria população local.

Agradecimentos

Primeiramente agradeço a Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia – FAPESB, pela oportunidade de participar da pesquisa de Iniciação Cientifica.

A Universidade do Estado da Bahia – UNEB; a Pró Reitoria de Pós Graduação - PPG; e ao Núcleo de Pesquisa e Extensão – NUPE, sou grata a todos que contribuíram direta e indiretamente durante o desenvolvimento da pesquisa.

Em especial a Orientadora Profª Dra. Francisca de Paula a todos os momentos não posso deixar de agradecer pela chance de participar do projeto de pesquisa histórica.

Ao grupo de pesquisa histórica Núbia e Katiane pelo apoio e troca de experiências continuas.

---

[1]SILVA, Francisca de Paula Santos da. Turismo em rede: uma teia de múltiplas relações. Salvador: Factur, 2000.

[2] GOLDENBERG, Mirian. A arte de pesquisa: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 7. ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

[3]LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisa, amostragem e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação e dados. 5. ed.rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2002.

[4]ANDRADE, José Vicente de. Turismo: fundamentos e dimensões. 8 ed. São Paulo: Ática, 2001.

[5]DIAS, Reinaldo. Planejamento do turismo: política e desenvolvimento do turismo no Brasil. São Paulo: Atlas. 2003.

[6]IGNARRA, Luiz Renato. Fundamento do turismo. 2.ed.rev.ampl. Sao Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

A Participação do Touring Club na Rede Turística da Bahia

Katiane Alves (IC)- katianny.alves@yahoo.com.br; Francisca de Paula Santos da Silva (PQ).

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: Touring Club, Rede Turística, Turismo.

Introdução

Esta pesquisa tem como objetivo analisar a participação do Touring Club do Brasil na rede turística da Bahia. Para Silva (2000, p. 52-53), "nessa "teia" de múltiplas ligações, o turismo é não só um importante ramo de negócio, um setor de grandes derivações e de amplo espectro de operação de riquezas, mas, sobretudo cria os meios, a condição, o elo faltante entre potencialidades locais e os interesses estéticos, de divertimentos de lazer, de cultura e de negócios. "[1]

O turismo enquanto atividade econômica, social, política, ambiental e cultural, que vem crescendo ao longo dos anos, favoreceu a criação de empreendimentos e organizações voltadas para mercado, estudo e pesquisa. Muitas destas tiveram papel preponderante para o desenvolvimento da atividade como o Touring, Rotary, Soletur e outras.

Para efeitos desta pesquisa histórica, optou-se pelo Touring Club. "A pesquisa "ocupa-se do passado do homem, e a tarefa do historiador consiste em localizar, avaliar e sintetizar sistemática e objetivamente as provas, para estabelecer os fatos e obter conclusões referentes aos acontecimentos do passado". (BORG 1974, p. 81 *apud* RICHARDSON 2009, p. 245)[2]. Assim sendo, coletou-se dados e informações em jornais raros e através das notícias percebeu-se a contribuição da entidade em questão na valorização e desenvolvimento do turismo em Salvador.

Metodologia

Para a realização da pesquisa utilizou-se a pesquisa histórica, por meio de levantamento de dados em fontes primárias e secundárias em bibliotecas, centros de documentação, fundações e outros. Na coleta de dados utilizou-se a máquina fotográfica, instrumento de grande importância para a veracidade e segurança nas informações levantadas.

Os jornais pesquisados foram Diário de Notícias e Jornal A Tarde entre 1934 e 1941, e Revista da Bahia de 1935. Ao todo foram 59 notícias sobre a instituição, com as quais será construído conhecimento e transformado em estudo de caso.

Resultados e Discussão

No decorrer dos meses, realizou-se coleta de dados e informações, e fichamento das notícias.

No Diário de Notícias e no A Tarde, encontraram-se matérias sobre o Touring Club da Bahia e outras organizações como Rotary Club da Bahia, que atuaram como parceiros. Entre as décadas de 1930 e 1940, o Touring realizou diversas ações voltadas para atividade turística como: a] a promoção do turismo melhorando a imagem da cidade, que na época era mal vista pelos turistas; b] guias de turismo bilingues para os grupos, auxiliando a comunicação entre os visitantes e habitantes locais; c] criação do Guia Turístico da Bahia, Guia de hotéis do Brasil para expandir e facilitar o conhecimento da riqueza patrimonial da Bahia; d] distribuição deste guia em inglês para turistas norte-americanos; e] manifestação junto ao Touring do Rio de Janeiro em prol da restauração e conservação das rodovias do Estado da Bahia, importantes para o desenvolvimento do turismo; f] reivindicação frente ao mau funcionamento do aeroporto da cidade de Salvador; g] realização da mudança de nomenclatura das ruas de Salvador; h] organização de excursões municipais para Garcia D'Avila, para a fazenda da Família Fratelli Vita, em Pirajá e Itapoã; i] a organização de excursões para o Sul da Europa, Norte da África e Terra Santa, disponibilizando o roteiro da viagem na íntegra, de viagens, com apoio dos órgãos governamentais, para o norte do Brasil para turistas nacionais, mostrando a riqueza natural, histórica, e poder econômico, ressaltando o potencial turístico ainda pouco conhecido pelos brasileiros (ver Figura 1); j] organização de eventos sociais, nos quais debatiam a necessidade de aliança entre os clubes, governos e população para planejar e melhorar a qualidade de vida destes e, conseqüentemente, os serviços oferecidos ao turista.

Conforme Petrocchi (2001, p. 72) "a finalidade do planejamento é definir as decisões básicas que articulam as políticas turísticas de um estado, região, as diretrizes que orientarão as decisões para o desenvolvimento do turismo, o tipo de turismo que se quer promover nos mercados a posição que se deseja ter nessas estratégias de programas de ações"[3]. Afora estas, outras ações praticadas pela instituição serviram de base para o desenvolvimento e aperfeiçoamento nos serviços turísticos na atualidade.



Figura 1: Excursão realizada pelo Touring do Brasil.
Fonte: A TARDE, 1941, p.2

Conclusões

No processo de análise do material pode-se notar que a participação do Touring Club do Brasil propiciou durante algumas décadas a expansão da atividade turística na Bahia. No entanto, esta organização foi perdendo espaço para novas instituições que surgiram a partir da década de 1960, com o apoio do governo, neste caso, a Bahiatursa, a qual foi criada para tratar do Turismo, que se encontrava em fase de expansão e administrado por grupos sociais que não detinham o poder de decisão, de políticas governamentais que pudessem dar estrutura e conduzir economicamente aquele fenômeno. Eram várias as ações do Touring, porém a tomada de decisão envolvia não só instituições privadas, associações, mas as esferas governamentais, principalmente. Contudo, a contribuição dessa entidade através da organização de viagens, palestras voltadas para a rede turística, contribuíram para algumas mudanças ao longo dos anos e percepção da necessidade de estruturação do turismo.

Portanto, percebe-se que o turismo não funciona apenas como um descanso nas horas vagas, as pessoas buscam novas experiências, o diferente. Dessa forma, aproxima e difunde as diversas riquezas culturais, movimenta o mercado econômico, entre outros benefícios.

Agradecimentos

Esse trabalho foi desenvolvido com a contribuição direta e indireta de muitas pessoas, portanto, impossível agradecer a todos de forma particular.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico- CNPq, agência que financiou esse projeto de pesquisa, nos dando suporte para a expansão de conhecimento, sendo este, válido para a vida inteira.

À Universidade do Estado da Bahia- UNEB e ao Núcleo de Pesquisa e Extensão- NUPE pelo apoio e oportunidade. Ilana Ribeiro, junto à Pró Reitoria de Pesquisa e Ensino de Pós Graduação – PPG.

Agradeço em todos os momentos à Doutora educadora Francisca de Paula Silva, pois não fosse seu convite e apoio para participar da Iniciação Científica como voluntária no projeto e posteriormente como bolsista PIBIC-CNPq, talvez não teria conseguindo por em prática meu desejo de buscar e fazer história.

À minha família pelo apoio que sempre me deu.

Às parceiras nessa jornada, Adriana Franca e Núbia Anunciação, presentes nos momentos de descobertas a cada fonte de conhecimento que se abria.

---

[1]Silva, S. De Paula, Francisca.Turismo em Rede.Uma teia de múltiplas relações, Salvador, **2000.**

[2]Richardson, R. J..Pesquisa Social Métodos e Técnicas.5 ed. rev. e ampl., São Paulo, Atlas, **2009**

[3]Petrocchi, Mario.Turismo Planejamento e Gestão.5 ed., São Paulo, Futura, **2001.**

Design e Economia Solidária: questões de pesquisa e prática

Flávia Santana Lins, Estudante de Graduação (IC)

email: flins16@hotmail.com

Ana Beatriz Simon Factum, Pesquisador (PQ)

Departamento de Ciências Exatas e da Terra I, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *sustentabilidade, economia solidária, design*

Introdução

Pensar na responsabilidade social do designer é pensar em melhorias através de contribuições que este profissional pode realizar para a sociedade no que tange as questões ambientais, relação de produtos industriais e consumo e a insatisfação ao modo de vida cotidiana formatada, enlatada e engessada aos padrões da economia capitalista. O designer tem em seu foco de trabalho as necessidades do usuário, o que significa pensar antes de tudo, em bem estar ao invés de desenvolver soluções apenas visando o lucro.

Nunca se falou tanto em sustentabilidade e escassez dos recursos naturais como nos dias de hoje. A preocupação com o meio ambiente e a extração dos recursos naturais finitos vem ganhado espaço nos veículos de comunicação. A sustentabilidade tem sido o prato principal nas mesas de debates sobre o assunto e a temática se faz presente também - e vem ganhando uma dimensão não menos importante - no Design. O Design para a sustentabilidade surge como estratégia para possíveis mudanças de comportamento, consumo e produção de produtos e serviços dentro de uma perspectiva de sociedade mais justa socialmente e ambientalmente responsável.

Em nível de projeto de produto, o designer leva em consideração as necessidades do usuário e a demanda de bem estar da sociedade, por tanto a atuação do designer deve está direcionada para o equilíbrio ambiental, social e econômico. Dentro desta perspectiva nota-se o crescimento de empreendimentos solidários com base nos princípios da Economia Solidária, que visa a equidade, igualdades sociais, cooperativismo, relação humana e igualitária do trabalho sem distinção de gêneros, onde todos participam das decisões. A economia solidária é uma forma de questionar como a atual economia está organizada e propõe um novo modelo de desenvolvimento, com responsabilidade social e ambiental. Os designers são convidados a gerar eficiência nos processos produtivos, priorizando a redução de materiais, escolhendo fontes de energia ecologicamente adequadas, otimizando e dando maior durabilidade em produtos desde o início do projeto. Além disso, os designers devem considerar o ciclo de vida de matéria-prima e seus impactos em sistemas humanos e naturais, levando em conta o fato de que os consumidores, cada vez mais, demandam produtos e serviços que evidenciem idéias ambientalmente sustentáveis, socialmente responsáveis e culturalmente atrativas. (MANZINI e VEZZOLI, 2002)

Metodologia

Para realização do artigo foi utilizado o método de pesquisa de campo e pesquisa bibliográfica, foi realizado o método de investigação cientifica em relação à revisão de literatura sobre as experiências entre design e economia solidaria na Bahia, revisões bibliográficas e Fichamentos de cartilha, artigos científicos e livros com abordagem voltada para sistematização em economia solidária, design participativo, desenvolvimento para a sustentabilidade, comercio justo e solidário, design social e etc. Dentro desta concepção, os conteúdos foram trabalhados de forma reflexiva, dentro de um contexto local, subsidiadas por ações de planejamento e atividades pensadas, discutidas e realizadas com os atores envolvidos no processo.

Também foram realizadas visitas á empreendimentos solidários, associações e cooperativas onde houve participação do Design, entrevistas com os cooperados/associados e com um designer envolvido no trabalho social, através de um questionário, deixando o entrevistado à vontade para declarar suas experiências, percepções e considerações. Os entrevistados escolhidos, em sua maioria, são trabalhadores, associados a grupos ou integrantes de cooperativas que trabalham na ótica da economia solidária, dando destaque também para o Designer que também se ocupa desta atividade.

Todas as informações colhidas em pesquisa de campo foram de extrema importância para a sistematização das contribuições do design para a economia solidária, desde as metodologias utilizadas até os resultados alcançados. A sistematização centra-se em uma experiência; Interessam os processos, procedimentos e contexto; Preocupou-se em refletir e aprender; O conhecimento surge a partir da prática; Fica a cargo de pessoas que vivenciaram a experiência na prática. O objetivo último da sistematização de experiências é intensificar o compartilhamento de informações e aprendizados. Isto é válido tanto para o grupo que vivencia quanto para organizações e grupos externos.[1]

Resultados e Discussão

A motivação para se criar organizações solidárias, de inicio, surge como uma estratégia de sobrevivência por parte dos trabalhadores. Mas, depois que se articulam, a iniciativa acaba ganhando uma dimensão muito mais ampla e características de movimento social. Diante do quadro existente hoje, no Brasil e no mundo, a ordem do dia é a sustentabilidade do planeta, sendo fundamental o estabelecimento de métodos de desenvolvimento de produtos e serviços em conformidade com necessidades sociais e ambientais dentro da abordagem da sustentabilidade. Como resultado, o aspecto mais significativo encontrado na pesquisa foi a implantação da fabrica de jóias - parceria entre a UNEB e Cooperativa de Coleta Seletiva, Processamento de Plástico e Proteção Ambiental (CAMAPET). Com o objetivo de se implementar uma fábrica com baixa escala de produção de jóias a partir da reciclagem e reuso das garrafas PET, os estudantes de design juntamente com os cooperados trabalharam na busca de soluções, com base no método de Design Participativo. O foco do projeto de design, bem como o processo criativo em si, foi a identidade local como referência para as peças e a manipulação espontânea dos materiais na busca de uma nova estética para as jóias de PET.

A metodologia do Design participativo, onde nada é imposto, tudo é proposto, foi eleita tanto para os processos mais específicos de projetação, quanto para a integração das comunidades envolvidas - universitários e catadores - interagindo em condições de total igualdade em todas as etapas do processo, concepção, execução e avaliação, possibilitando a emancipação de todos os envolvidos.

Esta experiência forneceu uma boa oportunidade para os estudantes de reconsiderarem suas próprias identidades e valores, contribuindo para o entendimento dos principais aspectos do design local, despertando para novas atitudes projetuais que direcionem sua atuação profissional para solucionar questões urgentes do nosso país, abandonando a imagem do design banalizado pela mídia, a serviço do consumismo desenfreado.

De acordo com FACTUM, deve existir um intercâmbio contínuo de saber entre educadores e educandos, com o escopo de que os últimos não se limitem a repetir mecanicamente o conhecimento transmitido pelos primeiros. Por meio do diálogo entre professores e alunos estabelecem-se possibilidades comunicativas em cujo cerne está a transformação do educando em sujeito de sua própria história. Assim sendo, na pedagogia adotada no *Design* Participativo, é imprescindível levar-se em consideração a situação dos envolvidos, estudantes e cooperados de um país periférico e de uma região historicamente discriminada.[2]

Conclusões

O trabalho do designer na perspectiva da economia solidária, tanto na Bahia como no Brasil, deve proporcionar a convergência dos interesses econômicos dos atores envolvidos no processo para que se possa concretizar a parceria entre eles. A presente pesquisa foi de grande relevância para o desenvolvimento e ampliação do design social na Bahia e no Brasil, vindo a contribuir, de forma bastante significativa, como material bibliográfico de contribuições teórico-prática do Design na economia solidária. Tais resultados veio a definir um design apropriado, como alternativa a realidade social e local, desenvolvendo estratégias também pedagógicas conjunta aos cooperados.

Conclui-se que o Design participativo contribuiu de forma significativa não apenas como alternativa em oposição ao atual sistema, mas de geração de renda dos trabalhadores de cooperativas e associações como também contribuiu para melhoria e resgate da auto-estima dos mesmos.

Agradecimentos

Agradeço a minha orientadora Professora Drª. Ana Beatriz Simon Factum por ter me ajudado a desenvolver esta pesquisa e ter compartilhado as suas experiências como Designer de produto. Agradeço também a Universidade do Estado da Bahia pela concessão de bolsa de Iniciação Científica PICIN-UNEB, para realização deste presente trabalho no período de agosto de 2010 até agosto de 2011.

---

[1] **Sistematização de experiências em economia solidária.** Caderno 2 da série "Marista social".

[2] AZEVEDO, Alessandra. UFRB. FACTUM, Ana Beatriz Simon. UNEB. SILVA, Ronalda Barreto. UNEB. **Design Participativo:** articulação entre desenvolvimento, cidadania e sustentabilidade ambiental

A música como perspectiva de socialização no cotidiano juvenil

Paulo Roberto De Souza Santos (IC), Antonio Dias Nascimento (PQ)

1 Bolsista PIBIC, Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB. E-mail: Paulo-roberto-souza@hotmail.com.

2 Orientador, Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave:juventude, *escola, música, inclusão.*

Introdução

Esta pesquisa propôs-se mapear as escolas públicas da cidade de Salvador em especial área de interesse, identificar os pontos de cultura que envolva a participação da juventude em seus projetos, e os grupos de jovens que se organizam para praticar atividades musicais fora da escola bem que percepções e expectativas esses jovens tem em relação à escola. O contato com os jovens que fazem música de forma independente e as visitas as escolas que apóiam ou incentivam projetos ligados a música, foram sem dúvida os momentos de maior aprendizado. Observando e compreendendo as implicações da grande maioria dos jovens quanto as suas escolhas, seus interesses, seus sonhos e aptidões face às adversidades e as diferenças sociais, chegamos a compreensão de que a música é uma ferramenta de sociabilidade nas relações humanas destes jovens, e uma alternativa para conduzi-los no processo de reintegração.

Metodologia

A metodologia aplicada teve como base a leitura de trabalhos voltados para compreensão das situações e das relações envolvidas ao sistema educacional, bem como a violência no âmbito da escola e na sociedade.

Foram feitos estudos e leituras voltados para o campo da comunicação e, sobretudo com a relação da música, escola e no cotidiano dos jovens. Focou-se o estilo musical Hip-Hop por adequar-se mais a vida deles como forma de expressão.

Os contatos foram feitos com os públicos identificados para coleta de material e dados a serem utilizados e abordados como levantamento dos resultados obtidos para estudo

Após essa etapa efetuou-se um levantamento de todas as áreas ao redor do foco de pesquisa através de um mapeamento de escolas, pontos culturais e ONGs.

Por fim através da analise e compreensão os dados obtidos foram formalizados em texto.

Resultados e Discussão

O processo inicial dos trabalhos da pesquisa científica que se deu a partir das leituras bibliográficas, teve seguimento com o mapeamento das escolas, pontos de cultura e grupos independentes. Ao mesclar as informações adquiridas nesses passos foi possível aproximar-se dos jovens e das escolas. Esse contato foi bastante enriquecedor num evento de música alternativa organizado pelos próprios jovens envolvidos, que reuniu além do hip-hop, adeptos e atrações de rock e reggae.

Os dados obtidos através de entrevistas e visitas a locais já citados, deu substrato a pesquisa e suscitou dúvidas para serem respondidas com mais trabalho de coleta e investigação. Apesar do foco em música, juventude e educação as constatações que se chega com o aprofundamento do tema, leva a reflexão profunda que inclui pensar desde os motivos que levam ao desestimulo por esse modelo educacional existente, até discutir a violência que acomete esse espaço.

Conclusões

A Reflexão sobre o porquê da maioria desses jovens estarem em situação de risco social, possibilitou a esta pesquisa um olhar diferente sob quais os motivos desse estranhamento por parte da sociedade e dos governantes onde praticamente não há políticas públicas para salvaguardar uma construção dessas novas formas de vidas juvenis a serem requalificados dentro da condição social em que vivem tirando-os da exclusão..

Uma constatação importante da pesquisa foi à grande adesão desses jovens para com as atividades musicais, eles encontram na música algo que os atrai e nesse caso o hip-hop tem um destaque. Por conta das leituras iniciais foi inevitável ater-se a esse ritmo e descobrir que não é somente um ritmo, mas um movimento que agrega o DJ, o break e o grafite. Um outro componente que torna o hip-hop ainda mais atrativo para um pesquisador é o nível de politização , a consciência crítica e o engajamento social desses jovens.

A relação com a escola, demonstra distanciamento, ainda sim a maioria dos jovens contatados já concluíram o ensino médio e sonham com a universidade.

As escolas visitadas mostram uma perspectiva diferente da maioria que se tem noticia no que tange ao tema, pois apóiam e incentivam atividades relacionadas à música. Ter encontrado educadores estimulados e comprometidos com o incentivo a arte praticada pelos jovens que desestimulados com o sistema educacional, vêem na música uma saída para incluir-se socialmente

Agradecimentos

Agradeço a Deus, ao professor e orientador Antonio Dias Nascimento, por acreditar e incentivar sempre. Aos meus colegas na pesquisa, Samanta e Wbiracy por compartilharem as descobertas. Ao PIBIC e a FAPESB, instituições financiadoras do programa.

---

1 Bauman, Zygmunt. – Europa. São Paulo: Jorge Zahar Editor. 2006. - Vidas Desperdiçadas. Trad.: Marcus Penchel.
2 Bauman, Zygmunt – Europa. São Paulo: Jorge Zahar Editor. 2006. - Ética Pós-Moderna. Tradução João Rezende Costa. São Paulo: Paulus, 1997.
3 Dayrell, Juarez. A música entra em cena. O rap e funk na socialização da juventude. Belo Horizonte: Editora da UFMG. 2005.
4 SPOSITO, M. P – Prefácio. In: DAYRELL, Juarez. A música entra em cena. O rap e funk na socialização da juventude. Belo Horizonte: Editora da UFMG. 2005. Pp 11-14.
5 Bastian,Hans Gunther , Musica naEscola, 1.ed-São Paulo, Paulinas, 2009
6 Bauman, Zygmunt – Europa. São Paulo: Jorge Zahar Editor. 2006. – Modernidade Liquida. São Paulo: Paulus, 1999.
7 Jornal Correio da Bahia. Cadernos Cultura,Cidade, Policia e Editoriais. Salvador, 06/09/2010, p. 10 (Local).

Jovens e Musicalidade: Mediação ou Alienação?

Samanta Santana da Silva[1] (IC), Antônio Dias Nascimento[2] (PQ)

1 Bolsista Pibic/CNPQ, Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB. E-mail: samanta_santana@hotmail.com

2 Orientador, Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Jovens, Mediação, Hip Hop, Realidade.*

Introdução

O subprojeto de pesquisa "Jovens e Musicalidade: Mediação ou Alienação?" tem por objetivo investigar e analisar o cotidiano e a realidade vivenciada por jovens em risco social e suas diversas formas de sociabilidade enfocando sua relação com a música, especificamente o Hip Hop. O intuito é identificar se essas manifestações musicais juvenis retratam de alguma forma o contexto em que os jovens em estudo estão inseridos ou se tem como mera finalidade o divertimento.

Metodologia

Inicialmente, foi feita a revisão bibliográfica relacionada ao tema com a preocupação primária de entender o conceito de modernidade e como os jovens em estudo vivenciam esse fenômeno. Após a discussão dos conceitos de modernidade, consultou-se uma bibliografia específica para entender, tanto a produção social do risco e da exclusão social, assim como a relação dos jovens em risco social com a música, e as diversas formas de sociabilidade realizadas por eles considerando o cotidiano e a realidade por eles vivenciados. Posteriormente, foi feita a coletânea de letras de músicas de alguns cantores de Hip Hop que servem de referência para os jovens em estudo para perceber os temas que são abordados nessas composições. Além disso, foram analisadas matérias dos jornais A Tarde e Correio da Bahia para perceber como os jovens eram retratados nessas publicações. Com o auxílio desses dados foi feito um mapeamento das escolas e pontos de cultura que trabalhassem com jovens desenvolvendo projetos relacionados à musicalidade. Por fim, a participação em eventos relacionados ao tema permitiu o contato com jovens que fazem parte do movimento Hip Hop, sendo realizadas posteriormente entrevistas com os mesmos.

Resultados e Discussão

A imersão no tema em estudo propiciou uma maior compreensão acerca do contexto em que os jovens em risco social estão inseridos e como os ambientes físico e social estão expressos em suas composições. Notou-se que o gênero favorito entre esses jovens é o Hip Hop. A esse respeito, percebeu-se que o Hip Hop se apresenta como estilo preferido entre os jovens em estudo, devido à vivência democrática que experimentam. Segundo Dayrell[1], "a escolha pelo estilo ocorre pela identificação com o ritmo e pelas letras que falam do cotidiano da favela e da realidade em que vivem, a música abre a possibilidade de manifestação". O autor ainda acrescenta que "o fato de não demandarem maiores pré-requisitos, como conhecimento musical ou mesmo o uso de instrumentos musicais, parece ser outro fator que estimula os jovens de periferia a aderir ao estilo". Tal afirmação mostrou-se veraz visto que a maioria dos integrantes do movimento Hip Hop entrevistados não possuíam nenhum conhecimento musical técnico. Além disso, foi comprovado que a denúncia social é o tema mais freqüente nas composições desse estilo musical, essa possibilidade de mediação da sua realidade por meio da música mostrou-se um atrativo para os jovens de periferia, sendo uma das razões pela preferência por esse estilo.

Outra inquietação da pesquisa era identificar o papel das escolas na relação dos jovens com a música, especificamente o Hip Hop. Para alguns jovens, a escola foi o veículo ou espaço de "descoberta de potencialidades", isto é, o ambiente escolar propiciou o estímulo necessário para que esses jovens se expressassem por meio do Hip Hop, incorporando esse estilo musical às atividades realizadas na escola; no entanto, para grande maioria, as manifestações culturais juvenis, em especial o Hip Hop, foram recebidos na escola com estranheza resultando no distanciamento desse estilo do ambiente escolar. O afastamento desse estilo musical nas escolas foi evidenciado pela dificuldade de encontrar instituições de ensino que realizassem projetos relacionados ao movimento Hip Hop ou mesmo que desenvolvesse atividades, mesmo que esporádicas, relacionadas ao tema.

Conclusões

Ao desenvolver um conceito de modernidade, Marshall Berman[2] afirma que dentre as mudanças que o advento desse fenômeno social trouxe destaca-se a descomunal explosão demográfica e o rápido crescimento urbano. Logo, concluí-se que essas mudanças na configuração do espaço alteraram a maneira como as pessoas se relacionam e como vivenciam as experiências do cotidiano, bem como, o modo como se expressam, e consequentemente, as manifestações culturais decorrentes dessa nova realidade social.

A relação estabelecida entre o ambiente físico e social e as diversas manifestações culturais provenientes dessa socialização foi alvo de estudo de uma pesquisa realizada por Angelo Serpa[3] sobre a produção do espaço periférico metropolitano na cidade de Salvador. Para Serpa, "os bairros expressam e condicionam as redes de relações sociais, de vizinhança, de parentesco, de amizade e também as redes associativas; os bairros devem ser vistos como espaços vividos e sentidos, como lugares da experiência".

Esse estudo fundamenta uma das descobertas da pesquisa sobre o papel social do Hip Hop para os jovens em risco social. As entrevistas realizadas com integrantes do movimento Hip Hop revelaram que eles se autodenominam como um movimento social de resistência contra o genocídio de jovens negros e as injustiças sociais que configuram o cotidiano dos moradores de periferia. Para eles, o Hip Hop é um instrumento de denúncia social por meio do qual a realidade vivenciada é exposta com o objetivo de dar voz a essa população carente e conscientizar os moradores de periferia sobre a necessidade de se mobilizar por melhores condições de vida.

O contato com esses jovens no evento "Mar Vermelho: encontro das tribos", no bairro de Cajazeiras, fevereiro de 2011, revelou que esses jovens são altamente politizados. Existe entre eles uma consciência social dos seus direitos e da necessidade de mobilização para garantir que tais direitos enquanto cidadãos sejam respeitados e atendidos. Essa mensagem é veiculada nos eventos organizados por eles cuja principal ferramenta de articulação são as redes sociais devido ao fácil acesso e baixo custo. A divulgação dos eventos é feita geralmente no My Space, For Shared, Orkut e por e-mail, também são feitos anúncios em rádios comunitárias e por meio da comunicação informal, o popular "boca a boca". A eficácia desses meios ficou evidenciada pela quantidade de pessoas que comparecem aos eventos. Um número significativo levando-se em consideração que a maioria dos eventos é realizada sem nenhum tipo de apoio, muitas vezes tendo os organizadores que dividir entre eles os custos da produção.

As entrevistas realizadas com esses jovens também revelaram que uma boa parte deles não concluiu o ensino médio pela necessidade de trabalhar para ajudar a família. No entanto, os mesmos expressam o desejo de voltar a estudar e ingressar na universidade. Os entrevistados que já haviam concluído os estudos afirmaram ter prestado vestibular, mas não foram aprovados. Aqueles que demonstraram interesse em cursar a universidade mostraram preferência pela área de Ciências Humanas especificamente pelos cursos de Ciências Sociais, Comunicação Social e Serviço Social.

Os jovens entrevistados ainda revelaram que o contato com o movimento Hip Hop começou na escola, onde geralmente os grupos são formados. No entanto, foi dito que a inserção desse estilo musical no ambiente escolar depende da gestão da escola. Quando o diretor é favorável as manifestações musicais provenientes do movimento Hip Hop ele permite que atividades relacionadas ao tema, como oficinas e eventos sejam realizados no ambiente escolar. Caso contrário, os alunos são desestimulados a qualquer mobilização relacionada ao tema.

Essa relação dos jovens com a escola, ora harmoniosa ora conflituosa, bem como, o descaso do Governo com os moradores de periferia deram origem a uma desconfiança com respeito às instituições. Integrante do movimento Hip Hop e de uma produtora responsável por organizar eventos em Salvador, P. V., embora receptivo aos pesquisadores no evento já mencionado, recusou-se a disponibilizar suas composições para auxiliar a pesquisa. Convidado a produzir um evento na Universidade do Estado da Bahia (UNEB), esse convite também foi recusado por ele que afirmou "ter um pé atrás com relação às instituições". Segundo ele, "as instituições tratam os moradores de periferia como ratos de pesquisa usando o nosso conhecimento quando necessário e depois nos descartando".

Observou-se que o cotidiano e a realidade vivenciados por jovens de periferia apresentam-se como um vasto repertório para suas composições de denúncia e mobilização social. Embora ainda haja certa resistência das escolas com relação ao estilo, aos poucos as barreiras estão sendo quebradas e o movimento Hip Hop está se inserindo no ambiente escolar. Essa inserção dá continuidade a um ciclo. Novos grupos de Hip Hop são formados e novos militantes se apresentam para dar continuidade ao movimento.

Agradecimentos

Projeto financiado pelo PIBIC/CNPQ (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico).

---

[1] Dayrell, Juarez. A música entra em cena. O rap e funk na socialização da juventude. Belo Horizonte: Editora da UFMG. 2005.

[2] Berman, Marshall. Modernidade: ontem, hoje e amanhã. pp 24-49. São Paulo. Companhia das Letras, 2007.

Jovens, Memórias, Música e Aprendizagem

Jose Wbiracy Gonçalves Ferreira de Souza[1] (IC), Antonio Dias Nascimento[2] (PQ)

1 Bolsista FAPESB, Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB. E-mail: wbyracy@bol.com.

2 Orientador, Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Juventude, escola, musica e cotidiano, comunicação, sociabilidade juvenis*

Introdução

Esta pesquisa propôs-se identificar possíveis memórias que os jovens em risco social, participantes de grupos musicais têm das suas respectivas vivências escolares e quais funções atribuem à escola, assim como as possíveis motivações que levam os jovens a abandonarem-na. A metodologia foi qualitativa, observando e compreendendo as implicações da grande maioria dos jovens quanto as suas escolhas, seus interesses, seus sonhos e aptidões face as adversidades e as diferenças sociais. A hipótese é de que a musica é uma ferramenta que estimula a sociabilidade nas relações humanas destes jovens, e é uma alternativa para conduzir à reintegração a novos parâmetros onde é necessária uma interação harmoniosa.

Metodologia

A metodologia a ser aplicada inicialmente voltou-se para as leituras que permitiram a compreensão das situações e das relações envolvidas ao sistema educacional, bem como a violência no âmbito da escola e na sociedade.

Foram feitos estudos e leituras voltados para o campo da comunicação e, sobretudo com a relação à musica na escola e no cotidiano dos jovens. Estabelecemos o estilo musical Hip-Hop por adequar-se mais a vida deles como forma de expressão. Foram acrescentados para bibliografia outros livros de pesquisa e de interesse pois o foco da musica Hip-Hop tornou-se mais adequado ao projeto.

Após essa etapa efetuamos um levantamento de todas as áreas ao redor do nosso foco de pesquisa através de um mapeamento da região onde atuamos, identificamos escolas, pontos culturais e ONGs na extensa região circunvizinha que compreende a UNEB do Campus I.

Para terminarmos, procedemos a analise e compreensão dos dados obtidos formalizamos em texto os resultados e as discussões.

Resultados e Discussão

Foram feitas coletas de dados em varias publicações nos jornais do Estado como Correio da Bahia e A Tarde. Efetuamos visitas para catalogar e recolher material, através de entrevistas com a participação dos jovens obtivemos dados específicos para elaboração do nosso trabalho em desenvolvimento.

Na revisão Bibliográfica, através de Leituras, Debates, Analises e Criticas, fizemos reformulações e questionamentos para entender as necessidades dos jovens nessa situação critica de risco social.

Foi questionado o papel da Educação na qualidade de vida desses jovens para assegurar que permaneçam na escola, e quais os motivos que os levaram a afastarem-se dela.

Conclusões

Refletir o porquê da grande maioria desses jovens submetidos em situações de risco social possibilitou, através da nossa pesquisa, a observação sob quais os motivos que levam por parte da sociedade e dos governantes. Verificou-se que não há políticas

publicas que assegurem a construção de novas formas de vidas juvenis tirando-os da exclusão social.

Um dado importante que verificamos na nossa pesquisa foi uma grande adesão por parte desses jovens à musica.

O estilo musical Hip-Hop foi a maneira encontrada pela juventude como forma de expressão das suas manifestações onde se sente mais identificada nas suas criações sejam elas poéticas, políticas e artísticas. Seus temas nos chocam a principio pela forma crua das suas letras, através do ritmo cadenciado do Hip-Hop, onde podemos ouvir sutilmente a mistura dos tambores e das metralhadoras como fundo musical através das narrativas das suas vivências cotidianas.

É importante compreender que em parte os jovens estão inseridos na sociedade e outra grande maioria está à parte dela. Ainda que busquem seus espaços e valores, eles são visualizados através de imagens negativas da degradação moral onde o tráfico e a violência são panos de fundo para o cenário em que vivem.

As suas vidas, seus espaços de moradia, sua condição social, o trajeto desumano do desemprego os tiram da escola e levam para a rua como personagens errantes que procuram reinventar a cada dia novas formas de sobrevivência.

Esse é o retrato da juventude que revela uma ânsia de construir uma identidade própria.

Diante de todos os fatos que presenciamos e que fomos capazes de experimentar com as suas declarações, suas motivações, seus interesses, suas expectativas em sonhar um novo horizonte diante do quadro social em que estão inseridos. Descobrimos que, morar na periferia é um quadro de uma realidade que distancia as duas ordens sociais, onde muitas vezes a criminalidade é muito mais freqüente e assustadora.

A pesquisa também procurou descobrir como o jovem é visto pelos meios de comunicação através das mídias, onde e como eles são mostrados e foram pouquíssimas as matérias mostrando esse mundo inovador e criativo da juventude.

Embora houvessem poucas publicações acerca desses novos movimentos artísticos da musica, da dança, do grafite oriundos da expressão musical do Hip-Hop, contrariamente eles compareciam apenas nas paginas policiais e nos relatos de violência.

Um dado alarmante e devastador para essa juventude estabelecida nas periferias de Salvador.

Os dados são alarmantes quando verificamos também uma grande evasão nas escolas e o porquê desses jovens afastarem-se das mesmas. Constatamos quais os principais motivadores e provocadores desta situação: o trafico de drogas, a falta de trabalho, transforma as crianças em ”mulas“ e “aviõezinhos”, contribuindo para um grande desinteresse e desmotivação. Verificamos que faltam projetos que tragam de voltam esses jovens para as escolas a grande hospedeira da arte, da cultura e da educação.

Agradecimentos

Agradeço a Deus, ao professor e orientador Antonio Dias Nascimento, por acreditar e incentivar sempre. A FAPESB instituição financiadora do programa pela oportunidade de desenvolvimento do projeto.

---

1 Bauman, Zygmunt. – Europa. São Paulo: Jorge Zahar Editor. 2006. - Vidas Desperdiçadas. Trad.: Marcus Penchel.
2 Bauman, Zygmunt – Europa. São Paulo: Jorge Zahar Editor. 2006. - Ética Pós-Moderna. Tradução João Rezende Costa. São Paulo: Paulus, 1997.
3 Dayrell, Juarez. A música entra em cena. O rap e funk na socialização da juventude. Belo Horizonte: Editora da UFMG. 2005.
4 SPOSITO, M. P – Prefácio. In: DAYRELL, Juarez. A música entra em cena. O rap e funk na socialização da juventude. Belo Horizonte: Editora da UFMG. 2005. Pp 11-14.
5 Bastian,Hans Gunther , Musica naEscola, 1.ed-São Paulo, Paulinas, 2009
6 Bauman, Zygmunt – Europa. São Paulo: Jorge Zahar Editor. 2006. – Modernidade Liquida. São Paulo: Paulus, 1999.
7 Jornal Correio da Bahia. Cadernos Cultura,Cidade, Policia e Editoriais. Salvador, 06/09/2010, p. 10 (Local).

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC 2010/2011

CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

Dia: 29/Setembro/2011

Turno: Matutino

Sala: 04 **2º Dia**

1	08:20	Interação de Metais com Solos				
		Bolsista:	Thaionara Carvalho Matos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Madson de Godoi Pereira	PIBIC	DCET I	Salvador

2	08:40	Remoção De Corantes Mediante Uso De Biomassa Vegetal (Casca De Coco) E Processo Oxidativo Avançado				
		Bolsista:	Gabriela Marinho Maciel Paulo	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Madson de Godoi Pereira	PIBIC	DCET I	Salvador

3	09:00	Monitoramento de cádmio e chumbo em tecidos de coentro				
		Bolsista:	Lais Araújo Souza	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Madson de Godoi Pereira	FAPESB	DCET I	Salvador

4	09:20	Estudos de métodos de obtenção de catalisadores baseados em níquel e óxidos de lantânio e magnésio para emprego na reforma a vapor da glicerina.				
		Bolsista:	Luana Tássia dos Santos Ramos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Marluce Oliveira da Guarda Souza	PIBIC	DCET I	Salvador

5	09:40	Formulações de catalisadores baseados em cobalto e óxidos de lantânio e magnésio para emprego na reforma a vapor da glicerina.				
		Bolsista:	Bruna dos Anjos Góis	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Marluce Oliveira da Guarda Souza	PIBIC	DCET I	Salvador

6	10:00	Engenharia das reações catalíticas				
		Bolsista:	Eduardo dos Santos Leal	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Tereza Cristina de Farias Guimarães	FAPESB	DCET I	Salvador

7	10:20	Geração sonoquímica de reagente para titulação fotométrica de ácido ascórbico em vesículas de laranjas				
		Bolsista:	Lenai Magalhães dos Santos	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Mauro Korn	PIBIC	DCET I	Salvador

8	10:40	Facilitadores para o preparo de amostras visando a análise elementar em amostras predominantemente protéicas.				
		Bolsista:	Leonardo de Santana Cordolino Nunes	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Mauro Korn	PIBIC	DCET I	Salvador

9	11:00	Estudo fito químico e atividade antimicrobiana de *Deguelia costata*				
		Bolsista:	João Carlos da Rocha Bastos Serafim	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Lourdes Cardoso de Souza Neta	FAPESB	DCET I	Salvador

Interação de Metais com Solos

Thaionara Carvalho Matos (IC)*, Madson de Godoi Pereira (PQ)
thaionarabrxl@hotmail.com

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Salvador/BA, campus I, UNEB

Palavras Chave: *Adsorção, caracterização de solos, metais.*

Introdução

Segundo a Embrapa solos são considerados corpos naturais constituídos por partes sólidas, líquidas e gasosas, tridimensionais, dinâmicas, formadas por materiais minerais e orgânicos contendo matéria viva e ocupando a maior porção do manto superficial das extensões continentais do planeta [1]. No Brasil, existem diversos tipos de solos, cuja origem e composição estão relacionadas com o relevo, clima, material de origem, vegetação e organismos associados.

Com o passar dos anos e o consequente aumento da população mundial, grandes extensões de solos foram ocupadas na maioria das vezes de forma predatória e desordenada. Este quadro conduziu a situações de contaminação/poluição por materiais de origem industrial, sanitária, agrícola e pecuária, além da diminuição da cobertura vegetal natural.

Dos poluentes que promoveram a degradação ambiental dos solos, os metais pesados devem ser considerados com destaque. Estas espécies químicas possuem densidades iguais ou superiores a 5 g cm-3, massas atômicas maiores que 20 e efeitos toxicológicos severos. Por esta última razão, estudos sobre as interações desses metais com os solos são relevantes para elucidar os riscos reais de bioacumulação ao longo da cadeia alimentar. Neste contexto, a execução de procedimentos adsortivos é capaz de fornecer resultados bastante úteis.

Os tipos de solo estudados foram o Neossolo e o Luvissolo crômico. O Neossolo compreende o 3º mais abundante do Brasil com pouca evolução de perfil e com características semelhantes à rocha de origem. Dentre as diversas classes, estudou-se o Neossolo regolítico que possui cerca de 50 cm de espessura, minerais alteráveis e fragmentos de rochas. Por sua vez, o Luvissolo crômico apresenta perfis mais definidos e profundos e com teores mais acentuados de argila nos horizontes superficiais.

As amostras compostas (obtidas mediante a reunião de diferentes amostras individuais com profundidade de 20 cm) utilizadas neste trabalho foram coletadas na zona rural de Juazeiro-BA, onde existem grandes extensões territoriais com ambos os tipos de solo.

Metodologia

Em uma primeira etapa, amostras compostas de Neossolo regolítico e Luvissolo crômico foram coletadas na zona rural da cidade de Juazeiro-BA, por uma equipe liderada pelo Dr. Paulo Augusto da Costa Pinto do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais (DTCS) no campus III da UNEB. As amostras compostas apresentaram massas aproximadas de 150 kg cada, os quais foram conduzidos ao laboratório de Química de Solos do DTCS, onde foram homogeneizados por intermédio de um grande número de misturas mecânicas com pás. Posteriormente, cerca de 1 kg de amostra de cada solo foi secado em estufa (a 60ºC) até massa constante e armazenado em recipientes plásticos.

Já nos laboratórios do DCET I da UNEB, testes adsortivos com soluções mistas (pH 6,0) de Cd(II), Cu(II), Pb(II) e Zn(II) a 10 mg L^{-1}, e sob agitação mecânica (200 rpm) por 4 h, foram iniciados. Testes adsortivos aos pares também foram realizados e, em todas as situações, foram empregados 50,00 mL de solução mista e 50 mg de solos. Os experimentos foram conduzidos em triplicata e com brancos analíticos. Testes adsortivos com misturas de solo (somente o Neossolo regolítico) e insumos agrícolas foram feitos. Estes testes empregaram as mesmas condições citadas acima, à exceção de que o adsorvente consistiu de 40 mg de solo e 10 mg de terra vegetal, vermicomposto ou fibra de casca de coco. Em todas os experimentos, as concentrações dos metais foram determinadas pela técnica FAAS.

Resultados e Discussão

Os resultados experimentais com solução mista no Neossolo regolítico (Tabela 1) e Luvissolo crômico (Tabela 2), quando comparados aos obtidos por PONTES [1], evidenciam uma redução na capacidade adsortiva dos solos. Estes resultados já eram esperados, visto que a mistura de cátions proporcionou competições de cada um deles pelos sítios adsortivos do solo. Os testes revelaram a seguinte tendência geral de retenção: Pb(II)>Cu(II)>Cd(II)>Zn(II), para ambos os solos. Entretanto, deve-se ressaltar que a diferença entre as retenções de Cd(II) e Zn(II) foi mais discreta, ao contrário das conclusões de PONTES [1], o qual evidenciou uma clara vantagem do Cd(II) quando avaliado individualmente. Isto evidencia que, na solução mista, as interações entre os íons sobrepõem os efeitos esperados pela simples análise da energia de hidratação e raio iônico hidratado, os quais foram bem eficientes para explicar os dados obtidos por PONTES [1]. Nos testes com solução mista, os íons Pb(II) foram os únicos a exibir um perfil adsortivo mais associado aos dois fatores anteriormente mencionados, enfatizando que eles atuam no sentido de destacar a densidade de carga do chumbo frente aos demais analitos. Em outras palavras, o efeito da densidade de carga para Pb(II) foi elevado o suficiente para favorecer sua retenção mesmo em quantidades de

massa idêntica de Cd(II), Cu(II) e Zn(II). Contudo, conforme anteriormente mencionado, o número de sítios adsortivos para cada metal diminuiu consideravelmente em relação aos experimentos com soluções individuais. Por outro lado, na presença dos demais cátions, o perfil adsortivo do Cu(II) foi influenciado marcantemente pela presença de Pb(II), ao passo que Cd(II) e Zn(II) tiveram seus perfis adsortivos muito prejudicados pelo Pb(II) e Cu(II). Apesar das diferenças com relação ao número de sítios adsortivos os melhores resultados podem ser levemente associados ao Luvissolo crômico.

Tabela 1. Concentração dos analitos (mg L^{-1}) nos eluatos para os testes de competição entre os metais pelos sítios adsortivos do neossolo.

Cd	Pb	Cu	Zn
9,3 ± 0,9	4,6 ± 0,4	7,4 ± 0,6	10,2 ± 0,9

Condições: 50,00 mL da solução mista de metais à concentração de 10 mg L^{-} todos, pH=6,0, agitação durante 4 h.

Tabela 2. Concentração dos analitos (mg L^{-1}) nos eluatos para os testes de competição entre os metais pelos sítios adsortivos do Luvissolo.

Cd	Pb	Cu	Zn
9,0 ± 0,02	4,00 ± 0,5	6,7 ± 0,9	10,4 ± 0,3

Condições: 50,00 mL da solução mista de metais à concentração de 10 mg L^{-} todos, pH=6,0, agitação durante 6 h.

À semelhança dos resultados em soluções contendo os quatro analitos (Tabela 1), os testes aos pares dos analitos (Tabela 3) ratificam o favorecimento da retenção do Pb(II) frente aos demais. Observa-se que o Pb(II) prevalece quando na presença dos demais íons, reforçando a importância da razão carga/raio iônico hidratado para este cátion. Percebe-se, também, que Cd(II) e Cu(II) possuem interferências múltiplas semelhantes, indicando semelhança entre os sítios adsortivos do solo frente a ambos os analitos.

Tabela 3. Concentração dos analitos (mg L^{-1}) para os testes de competição entre os metais pelos sítios adsortivos do neossolo.

Metal 1	Metal 2	Concentração do metal 1 nos eluatos mg L^{-1}	Concentração do metal 2 nos eluatos mg L^{-1}
Pb	Cu	5,2 ± 0,4	7,3 ± 0,4
Pb	Zn	2,7 ± 0,1	3,8 ± 0,2
Pb	Cd	2,9 ± 0,1	4.0 ± 0,6
Cu	Zn	0,8 ± 0,0	4,2 ± 0,4
Cu	Cd	3,7 ± 0,1	3,1 ± 0,2
Zn	Cd	3,8 ± 0,05	1,7± 0,4

Condições: 50,00 mL da solução com os respectivos pares de metais à concentração de 10 mg L^{-1} todos, pH=6,0, agitação durante 4 h.

No que se refere aos resultados dos experimentos com as misturas de solos com os insumos agrícolas, é possível evidenciar uma mudança qualitativa no perfil de adsorção com a presença de apenas 20% (m/m) de insumo. Esta afirmação é evidenciada pelas mudanças nos perfis de adsorção do Pb(II), o analito com os melhores resultados adsortivos e, por esta razão, o selecionado para esta parte do trabalho. Quando os resultados são confrontados com aqueles de PONTES [1], a mudança no perfil de adsorção se torna mais significativa. E isso foi evidenciado para os testes de vermicomposto comparados aos de vermicomposto com neossolo (Tabela 4). Comportamentos similares foram obtidos para os pares terra vegetal, com e sem o neossolo, e fibra casca de coco com e sem neossolo.

Tabela 4. Concentração de Pb(II) nos eluatos nos testes com vermicomposto (20%, m/m)

Pb inicial (mg L^{-1})	Vermicomposto	Vermicomposto + Neossolo
2	0,2 ± 0,04	0,3 ± 0,02
4	0,6 ± 0,07	0,4 ±0,06
6	0,8 ±0,04	0,8 ± 0,07
8	1,1 ± 0,2	1,1 ± 0,2
10	1,3 ± 0,06	1,3 ± 0,06
15	2,7 ± 0,2	1,7 ± 0,5
20	3,3 ± 0,3	2,8 ± 0,2

Condições: 50,00 mL da solução de chumbo à concentração de 10 mg L^{-} , pH=6,0, agitação durante 4 h.

Os testes da influência da presença dos insumos com Luvissolo não resultaram em benefícios adsortivos. Isto acontece, pois, quando se confronta os resultados com os de PONTES [1], há diminuição na adsorção do Cd, Cu e Zn. Contrariamente, o Pb teve melhores retenções. É provável que haja um bloqueio dos sítios adsortivos pelas partículas dos insumos, visto que terra vegetal e a casca de coco possuem baixa área superficial e pequeno número de sítios adsortivos.

Conclusões

No que se refere aos testes em competição, ratificou-se a maior capacidade de retenção do Pb(II) em ambos os solos frente aos demais analitos. Os experimentos adsortivos com as misturas de solo com os insumos revelaram a importância destes últimos na dinâmica de retenção de poluentes. Tal afirmação torna-se notória pelas modificações no perfil adsortivo do Pb(II) dos perfis de adsorção do solo ao chumbo.

Agradecimentos

CNPQ.

[1] PONTES, E. M. Monitoração de chumbo em amostras ambientais e estudos de retenção de cádmio, chumbo, cobre e zinco nos solos luvissolo crômico e neossolo regolítico. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Estado da Bahia., Salvador, 2009.

REMOÇÃO DE CORANTES MEDIANTE USO DE BIOMASSA VEGETAL (CASCA DE COCO) E PROCESSO OXIDATIVO AVANÇADO

Gabriela Marinho Maciel Paulo(IC)*, Madson de Godoi Pereira(PQ)
bi.maciel@yahoo.com.br

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Campus I, Rua Silveira Martins, nº 2555, Cabula, CEP: 41.195-001, Salvador-BA.

Palavras Chave: *Adsorção, corante, fibra de casca de coco.*

Introdução

O aumento da população mundial impôs um acelerado e crescente ritmo à produção de bens de consumo [1]. Desta forma, a adoção de práticas de controle ambiental, no que se refere ao tratamento de descartes líquidos, torna-se estratégica do ponto de vista do desenvolvimento sustentável[2]. Entre as diversas possibilidades de tratamento de descartes líquidos, os processos adsortivos fundamentados em adsorventes naturais merecem destaque em função das características de facilidade de montagem e manutenção dos sistemas, reduzidos custos e elevada eficiência de remoção de poluentes orgânicos e inorgânicos**.** Os processos oxidativos avançados (POAs) também se mostram atrativos devido à sua capacidade de mineralizar completamente as estruturas orgânicas poluentes. Frente ao exposto, este trabalho teve como objetivo desenvolver sistemas de tratamento de soluções aquosas dos corantes amarelo de metanila (AM) e verde de malaquita (VM), mediante emprego da fibra da casca de coco (FCC), um adsorvente natural de ocorrência elevada no Brasil. Adicionalmente, a reação de Fenton foi empregada.

Metodologia

O primeiro passo consistiu na realização de lavagens da FCC com água destilada e álcool etílico adquirido em farmácias. FCC *in natura* também foi empregada. Inicialmente, efetuou-se um teste adsortivo nas condições previamente otimizadas para a adsorção de AM e VM em bagaço de cana, ou seja: 25,00 mL de soluções coradas individuais a 5 mg L^{-1} (pH natural entre 5 e 6) foram agitados, a 200 rpm por 60 min para ambos os corantes, com 0,1 g de adsorvente *in natura*. Em seguida, os sobrenadantes foram filtrados e analisados em espectrofotômetro (439 nm - AM e 617 nm - VM).

Ainda nas condições experimentais supramencionadas, testes adsortivos foram realizados com variação do tempo de agitação mecânica (1 a 60 min), adotando-se pH 2,0 para AM e 5,0 para VM. Curvas de adsorção foram obtidas mediante agitação mecânica de 0,1 g de FCC *in natura* com 25,00 mL de cada solução corada em concentrações variando de 5 a 600 mg L^{-1}, nos valores de pH já mencionados e adotando os seguintes tempos de agitação: 20 min (AM) e 40 min (VM), a 28ºC.

Os testes adsortivos em leito fixo foram realizados em coluna de borossilicato (∅ = 5 cm e h = 20 cm), acopladas a bomba peristáltica para o controle da vazão em 10 mL min^{-1}. As colunas foram preenchidas com 5 g de FCC suportados sobre uma fina camada de papel de filtro qualitativo. Pelas colunas devidamente preparadas, foram percoladas alíquotas sucessivas (50,00 mL cada) das soluções coradas individuais a 10 mg L^{-1}, em pH 2,0 para AM e pH 5,0 para VM. Os diversos eluatos foram analisados espectrofotometricamente nos comprimentos de onda de máxima absorção.

A reação de Fenton foi realizada mediante o uso de 45 µL de H_2O_2 (30%, v/v) e 0,0279 g de sulfato ferroso para 200,00 mL de solução 20, 40 e 100 mg L^{-1} de AM ou VM, com pH ajustado para 3,4[3]. Após diferentes tempos de reação (1 a 60 min), os sobrenadantes foram recolhidos e armazenados para análises de carbono orgânico total (COT) nos laboratórios do CENAI/SETIND de Salvador. Todos os testes foram feitos em triplicata e com branco analítico.

A recuperação dos corantes a partir da FCC foi conduzida mediante extração com álcool etílico comercial e posterior evaporação para a obtenção do corante em estado sólido.

Resultados e Discussão

A FCC lavada com água destilada ou etanol não exibiram capacidades adsortivas superiores àquelas apresentadas pelo adsorvente *in natura*. Portanto, adotou-se a FCC *in natura* em todos os testes adsortivos. De acordo com os resultados da tabela 1. a FCC comporta-se de forma muito semelhante ao bagaço de cana, visto que as maiores retenções de AM (corante aniônico) foram alcançadas em valores de pH menores. Isto revela a predominância de cargas positivas no adsorvente devido à protonação de grupamentos químicos. Por sua vez, o VM (corante catiônico) foi predominantemente

adsorvido em pH 5,0 responsável pelo surgimento de cargas negativas na FCC. Portanto, os referidos valores de pH foram adotados ao longo de outras etapas do trabalho. Quanto aos tempos de agitação, a FCC demonstrou-se bastante distinta do bagaço de cana, pois neste último, as adsorções máximas de ambos os corantes ocorreram em 1 min. Para a FCC, no entanto, os melhores tempos foram de 20 min (VM) e 40 min (AM), indicando maior dificuldade de alcance dos sítios adsortivos.

Tabela 1. Retenção (%) de AM, em função do pH

	Porcentagem de adsorção (%)	
pH	AM	VM
2	45,1 ± 0,9	8,7± 1,2
3	45,1 ± 2,6	51,2 ± 1,7
4	49,5 ± 2,6	24,0 ± 1,2
5	9,6 ± 1,3	84,6 ± 0,4
6	22,7 ± 1,4	77,3 ± 0,2
7	10,6 ± 1,0	79,7 ± 1,5
8	8,6 ± 1,3	81,5 ± 14,2

*N = 3

As figuras 1 e 2 ilustram as curvas de adsorção para AM e VM, respectivamente.

Figura 1. Curva de adsorção FCC/AM

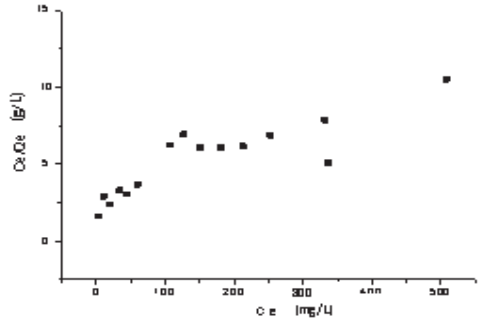
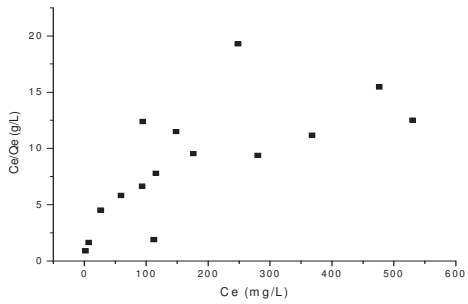


Figura 2. Curva de adsorção FCC/VM



As figuras 1 e 2 indicam o comportamento complexo de interação de AM e VM frente à FCC. Para ambos os corantes e notadamente para o VM, não houve o estabelecimento de patamares adsortivos definidos. Desta forma, identifica-se um desvio das previsões de idealidade de distribuição energética e de homogeneidade dos sítios de adsorção.

Em relação ao sistema FCC/VM, foi possível percolar 5 L de solução (100 alíquotas) e, ainda assim, os valores obtidos de absorbância para os eluatos ficaram em trono de 50% do valor das soluções a 10 mg L^{-1}. Entretanto, para as três replicas, as colunas sofreram compactação e o procedimento tornou-se demasiadamente lento com a consequente inviabilização de uso do mesmo para volumes de percolação acima de 5 L. Para o sistema FCC/AM, os resultados indicaram que com apenas 2 L de solução corada (20 alíquotas), os valores de absorbância dos eluatos atingiram 50% do valor inicial, mesmo no pH mais adequado (2,0). Isto aponta para diferenças marcantes na dinâmica de adsorção entre os sistemas sob agitação mecânica e os de percolação em coluna.

Quanto à reação de Fenton, foram observadas reduções de 100% nas absorbâncias após 10 min de reação. Deve-se mencionar que as reações de Fenton também garantiram a degradação da estrutura dos corantes, visto que todos os resultados de COT ficaram abaixo ou muito próximos do limite de detecção da técnica (0,50 mg L^{-1}). Para fins de controle, uma amostra de água tratada pela EMBASA foi também analisada quanto aos teores de COT e o valor foi superior àqueles das soluções tratadas.

Os testes de extração dos corantes com etanol demonstrou viabilidade, tanto em termos de eficiência quanto de custos. Pelo fato do etanol possuir ponto de ebulição reduzido, foi possível destilar a mistura deste como os corantes sem que ocorresse a degradação térmica dos últimos.

Conclusões

A FCC foi eficiente na remoção/recuperação de ambos os corantes, desde que volumes relativamente pequenos sejam considerados. Esta limitação deve-se à tendência de empacotamento das colunas. A reação de Fenton demonstrou grande eficiência na remoção de cor e degradação dos corantes, o que indica a possibilidade de aplicação desta modalidade de tratamento para escalas de laboratório.

Agradecimentos

CNPq.

[1] Von Sperling, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos, 2ª edição, Vol. 1. SEGRAC: Belo Horizonte, 1996, 243p.
[2] Holt, MS. *Food Chem.Toxicol*. 2000; *38*, 21.
[3] Hamed,B.H. Lee,T.H. Degradation of malachite green in aqueous solution by Fenton process. Journal of Hazardous Materials 164 (2009) 468-472.

Monitoramento de cádmio e chumbo em tecidos de coentro

Laís Araújo Souza (IC)*, Madson de Godoi Pereira (PQ)
***lais2.araujo@gmail.com**

*Substituição do bolsista Gabriel Plácido dos Santos Ferreira

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *coentro, cádmio, chumbo e zinco*

Introdução

O coentro (*Coriandrum sativum L.*), originário da Região do Mar Mediterrâneo, é amplamente utilizado na culinária brasileira com ênfase na Região Nordeste[1]. O coentro apresenta um elevado desenvolvimento radicular o que permite ao vegetal grande assimilação de espécies catiônicas retidas nos solos. Em vista disso, o presente trabalho visou a determinação de Cd e Pb em amostras da hortaliça coentro. Em um primeiro momento, foram analisados os teores dos referidos metais em amostras adquiridas aleatoriamente no comércio da região metropolitana de Salvador e, em um segundo momento, foram determinadas concentrações de Cd e Pb em amostras provenientes do Campus III da UNEB, cultivadas em casa de vegetação. Nesta última bateria de experimentos, o cultivo do coentro foi feito em condições controladas de umidade e em jardineiras contendo o solo Luvissolo crômico (de ampla distribuição geográfica na Bahia) em diferentes níveis de contaminação com os sais $Cd(NO_3)_2$ e $Pb(NO_3)_2$.

Metodologia

Após secagem das folhas em estufa a 60°C por 24h, o material foi triturado em liquidificador doméstico e peneirado em malha de 35 mesh. O preparo de amostra foi realizado por decomposição em forno de micro-ondas de alta pressão (Milestone, *START D*), onde 250 mg de amostra foram transferidos para frascos de teflon e submetidas ao contato com 8,0 mL de HNO_3 14 mol L^{-1} e 1,0 mL de H_2O_2 30% (m/v). O programa de aquecimento desenvolvido apresentou como primeira etapa uma rampa de aquecimento de 5 minutos até 90°C e patamar nessa temperatura durante 2 minutos; após esse período outra rampa de aquecimento de 10 minutos foi estabelecida até 180°C, sendo mantido esse patamar por mais 15 minutos com posterior desligamento do magnetron. O programa de aquecimento foi executado com potência máxima de 1000 kW e pressão máxima de 22 bar. As soluções resultantes foram avolumadas para 15,00 mL, armazenadas em tubos de polietileno e guardadas em geladeira (4ºC). A acidez residual nas amostras foi determinada por titulação de neutralização e as curvas de calibração do espectrômetro de absorção atômica foram construídas nesta mesma acidez.

As mesmas condições experimentais foram empregadas para a decomposição dos tecidos de coentro cultivados no campus III da UNEB, em Juazeiro. Estas amostras foram cultivadas com 30% de umidade e em jardineiras preenchidas com 3 kg de Luvissolo crômico previamente contaminados com diferentes níveis[1,2] de Cd (625, 1250 e 2500 mg kg^{-1}) e Pb (1250, 2500 e 5000 mg kg^{-1}). Ao todo, foram empregadas 3 jardineiras para cada nível de contaminação mais 3 jardineiras destinadas a solos não contaminados (brancos). Deve-se ressaltar que os experimentos em Juazeiro foram conduzidos pelo mestrando do Programa de Pós-graduação em Química Aplicada da UNEB, Micael Carinhanha Caldas Santos.

Resultados e Discussão

Na tabela 1 estão apresentados os resultados referentes às amostras obtidas na região metropolitana de Salvador.

Tabela 1. Determinação de Cd, Pb e Zn (mg kg^{-1}, massa seca*) em amostras de coentro coletadas na zona metropolitana do Salvador.

Amostra	Elemento (mg kg^{-1}, massa seca*)		
	Cd	Pb	Zn
1	< LOD**	< LOD	219,6 ± 27,9
2	< LOD	< LOD	183,0 ± 12,7
3	< LOD	< LOD	116,0 ± 18,0
4	< LOD	< LOD	139,5 ± 10,8
5	< LOD	< LOD	102,9 ± 11,8

*Para a conversão para massa úmida, deve-se considerar o teor médio de umidade nas amostras de 85,9 ± 0,01% **Limite de detecção: 0,13 mg kg^{-1} (Cd) e 1,56 mg kg^{-1} (Pb).

Conforme dados da tabela 1, os valores de Cd e Pb se encontraram abaixo do limite de detecção. Os valores de Zn apresentaram-se superiores aos indicados pela tabela TACO[3] e por Ansarin (2004)[4], indicando grande assimilação deste metal por parte das plantas analisadas.

Na tabela 2, estão apresentados os resultados referentes às amostras provenientes do Campus III.

Deve-se ressaltar que houve mortandade de 100% das amostras cultivadas em solo contaminado por Cd em todos os níveis trabalhados, considerando 75 dias entre a germinação e a colheita.

Em relação aos resultados contidos na tabela 2, observa-se que o acúmulo de chumbo nos tecidos vegetais não ultrapassou 1% da quantidade inicial adicionada a cada jardineira, ou seja, 15 g para o nível mais elevado. Tal fato pode ser explicado pela grande capacidade adsortiva do Luvissolo crômico em relação ao chumbo[5]. Este comportamento pode ser explicado pelos teores de argila elevados deste solo (20%, m/m). Entretanto, mesmo que em taxas reduzidas, a assimilação do chumbo pelo coentro foi comprovada pela ausência deste elemento (< LOD) nas amostras obtidas na região metropolitana de Salvador. Estas amostras foram cultivadas em solos não contaminados.

Em dois dos controles, os níveis detectados de cádmio apresentaram desvios padrões por volta de 20%, o que inviabiliza a confiabilidade analítica das médias obtidas. Este comportamento é previsto, visto que as concentrações foram muito reduzidas. O controle 3 foi uma exceção, provavelmente devido à presença natural de pequenas quantidades de cádmio no próprio solo. Esta observação aponta para uma grande tendência do coentro em absorver íons Cd(II), corroborando com a mortandade observada em todas as jardineiras.

Tabela 2. Teores de Cd, Pb e Zn (mg kg^{-1}, massa seca*) em coentro cultivado em Juazeiro

Ensaio	Contaminante (mg/kg de solo)	Elemento (mg/kg, massa seca)	
	Pb	Cd	Pb
1	5000	2,9 ± 0,2	74,4 ± 2,7
2	5000	12,1 ± 0,1	59,8 ± 3,8
3	5000	17,6 ± 0,5	146,3 ± 11,6
4	2500	6,5 ± 0,1	41,4 ± 3,2
5	2500	5,4 ± 0,2	54,0 ± 1,7
6	1250	2,3 ± 0,07	32,8 ± 0,9
7	1250	0,2 ± 0,1	32,0 ±1,6
8	1250	0,4 ± 0,1	35,9 ± 1,6
C1***	0	0,7 ± 0,2	< LOD**
C2***	0	0,5 ± 0,07	< LOD
C3***	0	2,2 ± 0,07	< LOD

*Para a conversão para massa úmida, deve-se considerar o teor médio de umidade nas amostras de 85,9 ± 0,01%.**Limite de detecção: 0,13 mg kg^{-1} (Cd) e 1,56 mg kg^{-1} (Pb). ***Controles.

A quantificação de Zn nas amostras de coentro comercializadas na cidade de Salvador (Tabela 1) teve o objetivo de comparar o efeito da presença de Cd e Pb sobre a assimilação de nutrientes essenciais. Assim, os resultados da tabela 1 serão utilizados para identificar possíveis alterações na incorporação de zinco nas amostras cultivadas em Juazeiro sob condições de contaminação do solo. Estes experimentos encontram-se em fase de execução pelo mestrando Micael Santos.

Conclusões

A partir dos resultados expostos, foi possível concluir que amostras de coentro comercializadas na região metropolitana de Salvador não apresentaram níveis alarmantes de Cd e Pb, ao passo que os níveis de Zn foram mais elevados que os contidos em tabelas de informações nutricionais para hortaliças. Os experimentos de transferência de Cd e Pb realizados em Juazeiro elucidaram que o coentro é capaz de assimilar doses altamente fitotóxicas de Cd, mesmo a partir de um solo muito argiloso. Por sua vez, o mesmo solo evitou que quantidades expressivas de Pb fossem transferidas para os tecidos vegetais, indicando a importância da composição química de determinado tipo de solo sobre a dinâmica de poluentes para a cadeia alimentar.

Agradecimentos

À FAPESB pelo financiamento do projeto de pesquisa e bolsa concedida.

[1]SILVA, Margarete; SOUZA, Sílvia; LENZI, Ervim; LUCHESE, Eduardo. **Comportamento do chumbo em solo argiloso tratado com lodo de esgoto contaminado e sua absorção pelas plantas.** Acta Scientiarum 21(4): 757-762,1999.

[2] MELO, Enayde; MACINI FILHO, Jorge; GUERRA, Nonete; MACIEL, Giselle. **Atividade antioxidante de extratos de coentro (Coriandrum sativum L.).**Ciênc. Tecnol.Aliment., Campinas, 23(Supl):195-199, dez. 2003

[3]LIMA, Dag; COLUGNATI, Fernando; PADOVANI, Renata; AMAYA, Delia; SALAY, Elisabete; GALEAZZI, Maria. **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – TACO.** Versão II. 2. ed. Campinas, SP: NEPA-UNICAMP, 2006. 113p.

[4] ANSARI, T.M ; IKRAM, N.; NAJAM-UL-HAQ, M.; FAYYAZ, I.; FAYYAZ, Q.; GHAFOOR, I.; KHALID, N. . **Essential Trace Metal (Zinc, Manganese, Copper and Iron) Levels in Plants of Medicinal Importance.** Jornal of Biological Sciences 4(2): 95-99, 2004.

[5]Pontes, E.M. *Monitoração de chumbo em amostras ambientais e estudos de retenção de cádmio, chumbo, cobre e zinco nos solos luvissolo crômico e neossolo regolítico*. Dissertação de Mestrado – Universidade do Estado da Bahia, 2009.

Estudos de métodos de obtenção de catalisadores baseados em níquel e óxidos de lantânio e magnésio para emprego na reforma a vapor da glicerina.

Luana T. S. Ramos (IC)*
Marluce O. da G.Souza (PQ)
**e-mail:lutassia@hotmail.com*

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Reforma, glicerina, níquel, óxido

Introdução

Diversos metais apresentam características que podem em determinadas reações lhes proporcionar atividade catalítica. Entre estes metais pode-se destacar o níquel que é utilizado em vários processos[1]. Estudos realizados por Lima[1], utilizando catalisadores de níquel, mostraram que o catalisador de níquel exibiu boa seletividade a hidrogênio. Nesse contexto, este trabalho teve como objetivo o estudo da obtenção de catalisadores de níquel, suportados em óxidos de lantânio e magnésio para a reforma a vapor da glicerina, substância que contém níveis elevados de glicerol na sua composição.

Metodologia

Preparação dos catalisadores

Síntese dos suportes

O óxido de lantânio puro foi preparado adicionando, simultaneamente as soluções de nitrato de lantânio ($La(NO_3)_3$) e hidróxido de amônio(NH_4OH) com vazão aproximada de 1,0 mL min^{-1} em um béquer contendo água sob agitação e aquecimento, 60 e 65℃, e pH controlado (10 e 10,5). Após a precipitação do óxido de lantânio o gel obtido foi mantido por uma hora na mesma faixa de pH e temperatura afim de promover a maturação dos cristais. O material foi filtrado e lavado com água na mesma faixa de temperatura da síntese. Após esse processo, o material foi seco em estufa a 100 º C por 24 horas, moído, peneirado (80 mesh) e calcinado ao ar (1h, 600ºC). Esse mesmo procedimento foi realizado na síntese do óxido de magnésio puro, utilizando uma solução de nitrato de magnésio ($Mg(NO_3)_2$) como precursor. Foram preparados também óxidos mistos de lantânio e magnésio nas razões lantânio/magnésio = 1; 2; 0,5, usando o mesmo procedimento.

Impregnação do metal

Os suportes foram impregnados com soluções de nitrato de níquel visando obter sólidos com 10% do metal. As soluções foram preparadas calculando-se a quantidade de água a partir do volume de poros do suporte. Em seguida, o material impregnado foi mantido por 24 horas, sob agitação constante a 70º por 24 horas em rotavapor, seguido de secagem em estufa por oito horas a 120º C. Os catalisadores foram calcinados (600°C, 1h).

Caracterização dos catalisadores

Os sólidos preparados foram caracterizados através das seguintes técnicas:
Análise termogravimétrica (TG), Análise térmica diferencial (DTA), Medida calorimétrica exploratória diferencial (DSC), Espectroscopia de infravermelho com transformada de Fourier (FTIR) e difração de raios X.

Resultados e Discussão

As curvas de análise termogravimétrica (Figuras 1.1 e 1.2) indicam que os sistemas apresentam perdas de massa, pouco significativa, nas regiões próximas a 100ºC correspondente a saída de voláteis[2]. Observa-se também que os sistemas apresentam perdas de massa mais significativas nas regiões de 340 a 360ºC correspondente a decomposição térmica de hidróxidos[1]. Os resultados mostram eventos associados à perda de massa em temperaturas observadas por DTA (Figura 2)[4]. As curvas de TG dos precursores dos óxidos e dos catalisadores mostram que as amostras “M” e “NM”, seguido dos sistemas mistos que possuíam maior teor de magnésio,”LM-0,5” e “NLM-0,5” apresentam as maiores perdas de massa. Perdas de massa em temperaturas superiores a 360°c podem ser associadas a última etapa de decomposição dos precursores e/ou a decomposição de espécies de nitrato residuais.

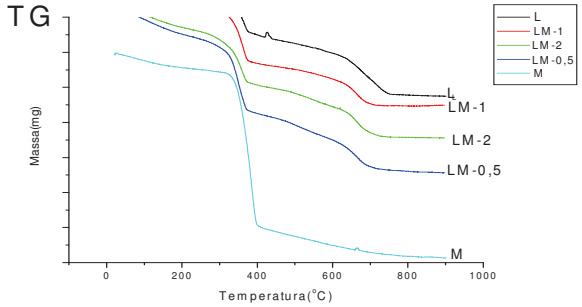


Figura 1.1 Curva de análise termogravimétrica dos precursores óxidos. Amostras: L- precursor do óxido de lantânio; LM-1- precursor do óxido de lantânio e magnésio na razão 1/1. LM-2 precursor do óxido de lantânio e magnésio na razão 2/1. LM-0,5 precursor do óxido de lantânio e magnésio na razão ½; M- precursor do óxido de magnésio.

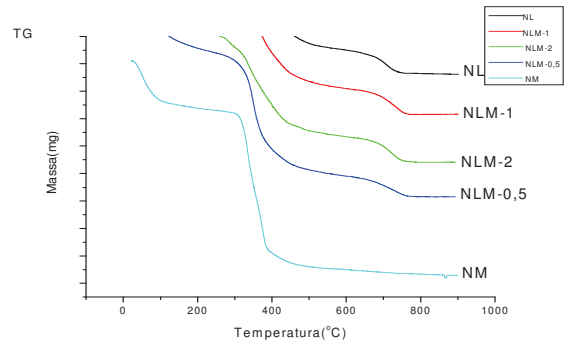


Figura 1.2 Curvas de analise termogravimétrica dos precursores dos catalisadores. Amostras: NL – precursor do catalisador baseado em níquel e óxido de lantânio; NLM-1 – precursor do catalisador baseado em níquel óxido de lantânio e magnésio na razão 1/1. NLM-2 – precursor do catalisador baseado em níquel e óxido de lantânio e magnésio na razão 2/1. NLM-0,5 – precursor do catalisador baseado em níquel e óxido de lantânio e magnésio na razão ½. NM– precursor do catalisador baseado em níquel e óxido de magnésio.

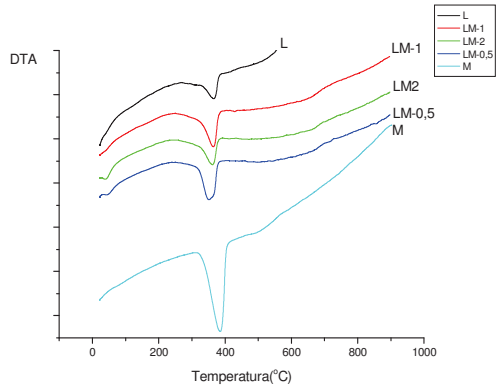


Figura 2 Curva de DTA dos precursores óxidos. Amostras: L- precursor do óxido de lantânio; LM-1- precursor do óxido de lantânio e magnésio na razão 1/1. LM-2 precursor do óxido de lantânio e magnésio na razão 2/1. LM-0,5 precursor do óxido de lantânio e magnésio na razão ½; M- precursor do óxido de magnésio.

Os resultados de infravermelho são apresentados nas Figuras 3.1 e 3.2. Nos espectros de infravermelho é possível observar bandas na região entre 1200 – 1300 cm^{-1}, que podem ser referentes a espécies de nitrato remanescente das sínteses dos materiais[3]. Não é tão marcante na amostra M. Pode-se observar também nas amostras L, LO e NL bandas de hidroxilas que permanecem mesmo após calcinação. As referidas bandas não são observadas no sólido NLO. Todas as amostras de magnésio apresentam bandas de hidroxilas que permanecem mesmo após calcinação. Os espectros de IR dos óxidos mistos não apresentam grandes mudanças em relação aos puros. Sendo eles muito mais parecidos com os espectros dos sólidos a base de lantânio do que os sólidos a base de magnésio.

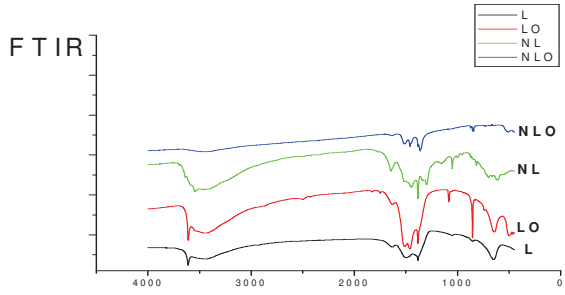


Figura 3.1 Espectros de Espectros de infravermelho com transformada de Fourrier das amostras a base de óxido de lantânio. Amostras: L- precursor do óxido de lantânio; LO- óxido de lantânio; NL – precursor do catalisador baseado em níquel e óxido de lantânio; NLO- níquel sobre óxido de lantânio

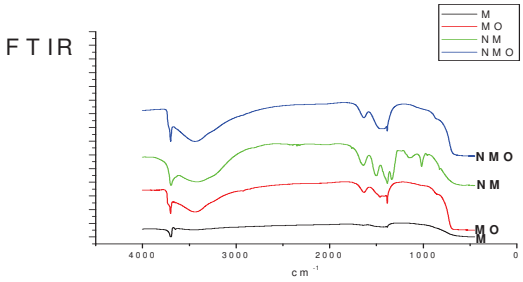


Figura 3.2 Espectros de Espectros de infravermelho com transformada de Fourrier das amostras a base de óxido de magnésio. Amostras: M- precursor do óxido de magnésio; MO- óxido de magnésio; NM – precursor do catalisador baseado em níquel e óxido de magnésio; NMO- níquel sobre óxido de magnésio

Conclusões

Pode-se concluir a partir dos resultados obtidos que os precursores dos óxidos mistos são mais semelhantes ao precursor do óxido de lantânio do que do óxido de magnésio, tanto no que se refere à decomposição quanto às características observadas por FTIR. Os resultados obtidos são satisfatórios, principalmente considerando que estes servirão como referência para a continuação do projeto.

Agradecimentos

Ao CNPq, pela bolsa de iniciação científica, a orientadora, pela sua dedicação, aos colegas de grupo pelo apoio.

[1] Lima, R. S. Preparação e Caracterização de catalisadores de níquel suportados em óxidos mistos de lantânio e magnésio aplicados na reforma a vapor do etanol. *Dissertação de mestrado, Salvador – BA, PGQA-UNEB, 2008.*

[2] Lima, S. P. Efeito do alumínio nas propriedades de catalisadores de níquel suportado em óxidos de lantânio. *Dissertação de mestrado, Salvador – BA, IQ-UFBA, 2007.*

[3]Lucrédio, A. F. Aplicação de catalisadores de níquel e cobalto preparados via precursores do tipo hidrotalcita nas reações de reforma a vapor, oxidação parcial e reforma oxidativa do metano. *Dissertação de doutorado, São Carlos – SP, IQSC-USP, 2007.*

[4] Moura, J.S.;Souza,M.O.G.;Rangel, M.C. *Revista Matéria, v. 12, n. 1, pp. 29 – 38, 2007.*

Formulações de catalisadores baseados em cobalto e óxidos de lantânio e magnésio para emprego na reforma a vapor da glicerina.

Bruna dos Anjos Gois (IC), Marluce Oliveira da Guarda Souza (PQ). brunaanjos5@hotmail.com

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *cobalto, reforma da glicerina.*

Introdução

A queima de combustíveis fósseis provoca impacto ambiental, devido a intensas emissões de dióxido de carbono na atmosfera. Na tentativa de minimizar esse impacto, tem-se elevado a demanda por fontes alternativas de energia, a exemplo do biodiesel. O processo de produção do biodiesel gera glicerina como subproduto, sendo necessário encontrar alternativas para o seu emprego. Uma importante alternativa é a produção de hidrogênio a partir da reforma a vapor da glicerina, pela via da catálise heterogênea. Neste contexto, este trabalho visa investigar a obtenção de suportes e de catalisadores de cobalto suportados em óxido de lantânio, óxido de magnésio e óxidos mistos de lantânio e magnésio nas proporções 1:1 (LM), 2:1 (2LM) e 1:2 (L2M). Foram obtidos catalisadores baseados em cobalto suportados nos suportes ditos anteriormente, através do método de impregnação, com teor igual a 10% de cobalto.[1]

Metodologia

Preparação:
Os suportes foram preparados através da precipitação das soluções de nitrato de lantânio ($La(NO_3)_3$) e nitrato de magnésio ($Mg(NO_3)_2$). Com auxílio de uma bomba peristáltica as soluções fluiam para um Becker de 1000 mL com cerca de 50 mL de NH_4OH sob agitação. Sendo que a vazão da bomba foi de aproximadamente 0,7 mL min^{-1}. Durante a precipitação dos reagentes, o pH foi controlado com NH_4OH numa faixa de 10,0 a 10,50, sob temperatura de 60-65°C. Após esta etapa, a solução foi mantida sob agitação (1 h) nas mesmas condições para promover a maturação dos cristais. Em seguida foi realizada a filtração a vácuo. A água proveniente da filtração foi armazenada, para ser utilizada posteriormente no teste do nitrato. A lavagem foi realizada com porções de 100 mL totalizando 1 L de água deionizada á 60° C. Havendo turvação do produto da lavagem, ou sendo percebida dificuldade na filtração, deveria intercalar a lavagem com solução de NH_4OH (0,1 mol L^{-1}), porém não foi necessário. Por fim acompanhou-se a secagem do gel formado na temperatura de 80°C, tirando da estufa a cada duas horas, esperando esfriar e medindo a massa até que a mesma se mantivesse constante. Foram obtidas as amostras L e M.

O mesmo procedimento foi utilizado na obtenção dos precursores dos óxidos mistos de lantânio e magnésio nas proporções (LM), 2:1 (2LM) e 1:2 (L2M). Para obter os óxidos, todos os precursores foram posteriormente calcinados.
Após esse procedimento foi feita a impregnação de cada suporte com solução de acetato de cobalto (II) tetrahidratado. A mistura era colocada em balão de fundo redondo e submetida à agitação em rotaevaporador a 70ºC por 24 horas.[2] Em seguida acompanhou-se a secagem na temperatura de 100°C, tirando da estufa a cada duas horas, esperando esfriar e medindo a massa até que a mesma se mantivesse constante. A fim de se obter os catalisadores, os seus precursores foram calcinados ao ar atmosférico (LCo, MCo, 2LMCo, LMCo, L2MCo).
As amostras foram caracterizadas por FTIR, TG, DTA e DSC e DRX.

Resultados e Discussão

As Figuras 1 e 2 apresentam os resultados de FTIR dos precursores dos catalisadores (LCo e LMCo) na região de 400 a 4000 cm^{-1}

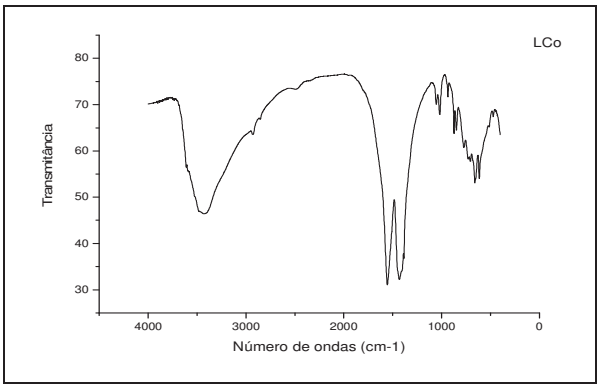


Figura 1. Resultados de FTIR do precursor LCo.

Pode-se observar bandas de absorção, presentes em ambos os espectros, a ~ 3500 cm^{-1}, que são atribuídas às vibrações de estiramento da ligação H – O de grupos OH da água de hidratação.[3] Também aparece nos dois espectros uma banda forte em 1600 cm^{-1} que caracteriza a ligação C = O do acetato adsorvido.[4] Podem-se observar picos na região abaixo de 1000 cm^{-1}, que podem ser característicos de espécies Co.

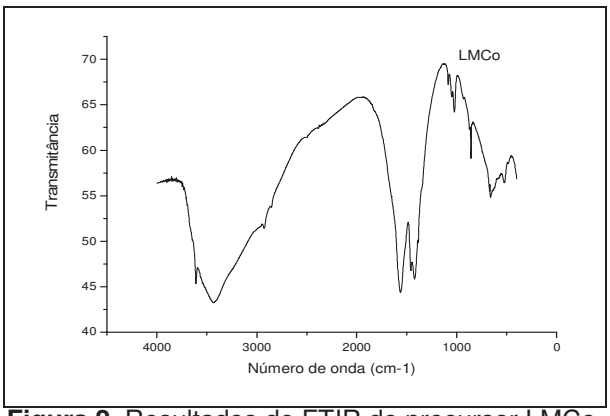


Figura 2. Resultados de FTIR do precursor LMCo.

Os resultados de TG/DTA, sob fluxo de nitrogênio com uma vazão de 30 mL min^{-1}, e programação de temperatura na faixa de 25 a 600 ℃. As Figuras 3 e 4 mostram respectivamente os gráficos de DTA/TG da amostra "LCo" e 'LMCo".

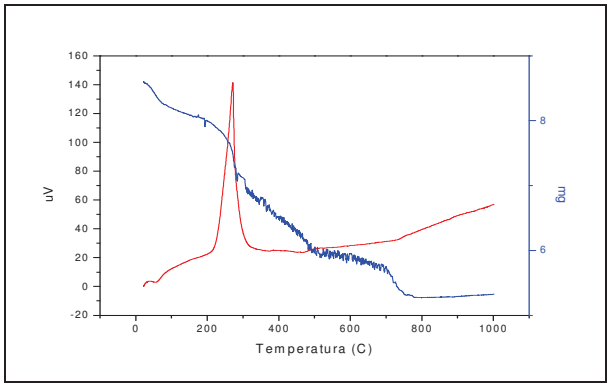


Figura 3. Resultados de DTA/TG do precursor LCo.

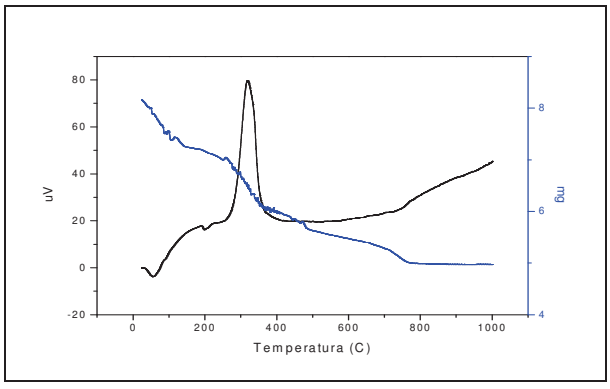


Figura 4. Resultados de DTA/TG do precursor LMCo.

A perda de massa no intervalo de 50 a 250 ºC pode estar associada a perda de voláteis (água, etc), já a perda de massa em temperaturas mais elevadas pode estar associada à decomposição de espécies de acetato adsorvido. No gráfico do DTA há um pico exotérmico que ocorre de 200 ºC a 350 ºC que pode estar relacionado à decomposição do acetato e formação do óxido de cobalto. Comparando as duas curvas DTA observa-se que a decomposição do precursor é mais fácil na amostra LCo (250 °C) do que na amostra LMCo (300 °C) indicando possíveis interações entre as espécies de lantânio, magnésio e cobalto.

As Figuras 5 e 6 mostram respectivamente os espectros dos catalisadores LCo e LMCo. Fazendo uma varredura nos dois espectros pode-se observar que em ambos aparece banda em 665,5 e 858,3 cm^{-1} que são características do óxido de cobalto.[3]

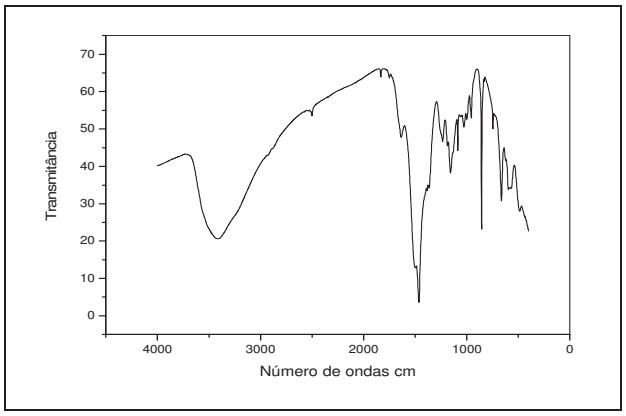


Figura 5. Resultados de FTIR do catalisador LCo.

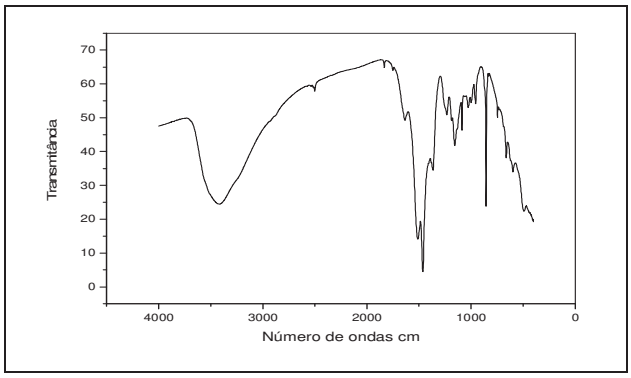


Figura 6. Resultados de FTIR do catalisador LMCo.

Conclusões

Pode-se concluir que a decomposição do precursor ocorre mais facilmente na amostra "LCo" do que na amostra "LMCo". Através dos resultados de FTIR dos catalisadores conclui-se que houve a formação do óxido de cobalto.

Agradecimentos

Agradeço a agência CNPq que financia o projeto de pesquisa e a bolsa PIBIC-CNPq, a instituição pelo suporte estrutural para que fossem feitas as análises, e a orientadora pela sua paciência e compromisso.

---

[1] Arruda,P.V;Rodrigues,R.C.L.B. Glicerol: um subproduto com grande capacidade industrial e metabólica. Revista Analytica. **2007**.
[2] Lima,S.P. Efeito do Alumínio nas propriedades de catalisadores de Níquel suportado em óxido de Lantânio. **2007.**
[3] Niasari,M.S;Khansari,A. Synthesis and characterization of cobalt oxide nanoparticles by thermal treatment process. Inorgânica Chimica Acta, **2009**.
[4] Silverstein,R.M.;Webster,F.X. Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos. **2000**.

Engenharia das reações catalíticas.

Eduardo dos Santos Leal (IC), Lucas Lessa Vieira ser inserido (IC), Tereza Cristina de Farias Guimarães (PQ). E-mail do apresentador: eduardoleal1981@hotmail.com .

Departamento de Ciências Exatas e da Terra (DCET), Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Química quântica, cálculos ab-initio, VASP.*

Introdução

Percebe-se a importância da mecânica quântica nos cálculos teóricos da distância inter-atômica e da energia do sistema no processo da adsorção [I]. Pode-se, com cálculos químicos e com base na DFT (*Density Functional Theory*), estimar comportamentos físicos e químicos do sistema na adsorsão do hidrogênio na liga NiPd.

Hidretos metálicos mostram-se promissores para o armazenamento de hidrogênio devido ao seu baixo custo, sua alta capacidade de estocagem, rápida cinética de hidrogenação/ desidrogenação e baixa temperatura de desorção [II]. O software VASP (*Vienna Ab-Initio Simulation Package*) pode ser usado para cálculos químicos de engenharia de materiais e para o armazenamento de hidrogênio, apresentando algoritmos que têm como base a química quântica [III].

Diferentes materiais foram estudados tanto teoricamente quanto experimentalmente para a adsorsão do hidrogênio. Tem-se como exemplo os borohidretos [IV], os hidretos de metais leves [II], os sistemas baseados no boro amônia [V], membranas constituídas de Paládio [VI] e hidretos metálicos de forma geral [II]. Conforme Severa, através de uma pesquisa bibliográfica atualizada, pode-se perceber que os estudos teóricos e experimentais sobre armazenamento de hidrogênio indicam que os borohidretos se apresentam como uma boa escolha[IV].

Metodologia

Os cálculos químicos feitos a partir do software VASP (*Vienna Ab-initio Simulation Package*) referiram-se: ao bulk constituído de 1 átomo de níquel e 1 átomo de paládio; e à superfície modelada constituída por 5 camadas contendo 12 átomos de níquel e 8 de paládio.

As primeiras propriedades calculadas foram: o parâmetro de rede (medida do lado da célula unitária), número k-point e energia máxima do sistema. Em seguida, calculou-se a energia do bulk (energia de coesão da célula unitária). Em todos esses cálculos, utilizou-se o pseudopotencial PAW-PBE do VASP, devido a sua maior precisão.

Para os cálculos de adsorção de H_2 na superfície NiPd, adicionou-se as posições dos átomos de H no arquivo POSCAR, e o arquivo POTCAR foi constituído pelos pseudopotenciais do Níquel e do Hidrogênio.

Resultados e Discussão

Determinou-se parâmetros que devem ser utilizados nos cálculos químicos do software VASP. Encontrou-se o parâmetro de rede de 2,87 Å, a energia de corte do sistema bulk de 400 eV, e o valor Kpoints 15. Os sistemas otimizados que indicam tais valores estão descritos nas figuras 1, 2 e 3. Sendo listados na tabela 1.

De posse de tais dados, fez a:
- Modelagem da célula unitária da liga NiPd;
- Modelagem da Superfície NiPd em 5 camadas com 12 átomos de níquel e 8 de paládio;
- Modelagem do sistema formado pela superfíce NiPd e o hidrogênio gasoso;
- Otimização dos comandos (arquivos de entrada) necessários para a realização dos cálculos com o software VASP.

Com os arquivos de entrada (INCAR, KPOINTS, POSCAR, POTCAR) e as devidas otimizações da geometria molecular, pode-se realizar cálculos da energia do sistema de adsorção. Estes, entretanto, apresentar-se-ão em uma continuidade da pesquisa.

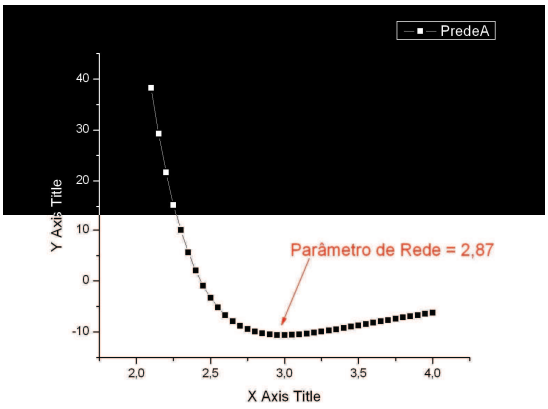


Figura 1. Parâmetro de rede.

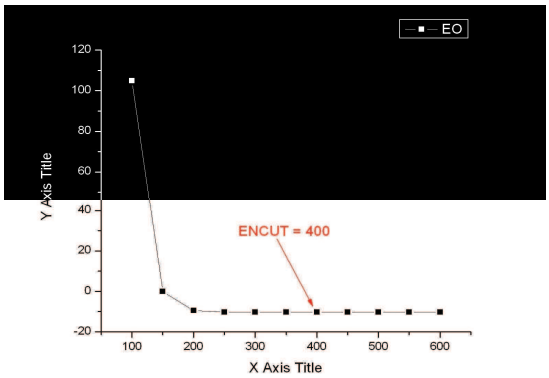


Figura 2. Energia de corte.

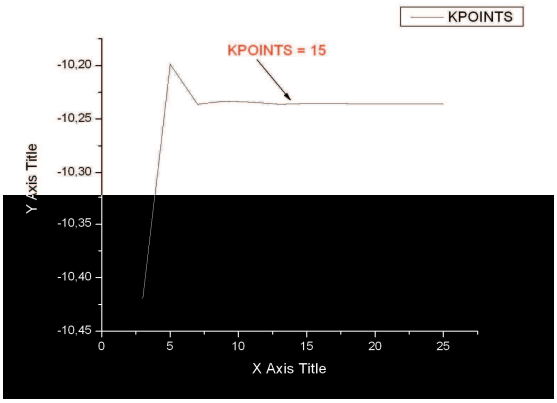


Figura 3. Número kpoints.

Tabela 1. Valores otimizados das propriedades do bulk do NiPd

Pseudopotenciais	Parâmetro de rede (Å)	ENCUT (eV)	KPOINTS
PAW-PBE	2.87	400	15

Conclusões

A mecânica quântica teve sua origem com os trabalhos/discussões de Albert Einstein e Heisenberg. Tal desenvolvimento propiciou o desenvolvimento de Dirac para uma maior formalização do estudo acadêmico. Este processo veio até a atualidade quando se desenvolve diversas tecnologias que tem seu fundamento de entendimento não descrito pela mecânica clássica, mas pela mecânica quântica.

O estudo teórico e experimental dos materiais mais adequados para o armazenamento de hidrogênio vem se beneficiando desse processo intelectual. Durante o periodo da pesquisa, observou-se que programas de computador podem, com algoritmos matemáticas, estimar propriedades químicas de materiais. O software VASP propicia bons resultados para essas estimativas quando se trabalha com superfícies metálicas.

Desenvolveu-se um processo para o estudo da liga NiPd com o uso do VASP, este exposto em manual de utilização e em banco de dados produzidos durante a pesquisa; entretanto, o processo deve ser revisto/melhorado por outros pesquisadores que devem continuar os cálculos químicos do grupo de pesquisa. O principal feito da pesquisa não foi o resultado do cálculo químico da adsorsão, mas a discussão e detalhamento do processo computacional e teórico para se chegar aos resultados do cálculos.

Por vezes, os resultados mostraram-se imperfeitos quando comparados com valores experimentais, o que propiciou a revisão do processo dos cálculos para se chegar a valores mais condizentes com o experimental. Desse trabalho teórico, pode-se concluir que o processo dos cálculos teóricos exigem o conhecimento da utilização do software com o qual se deseja fazer os cálculos, e também das limitações que o próprio algoritmo do software apresenta. Dessa forma, pode-se estimar resultados tendo-se em conta os possíveis erros dos cálculos.

Agradecimentos

Agradeço à FAPESB pelo apoio dedicado à continuidade da pesquisa através da bolsa IC-FAPESB. Adicionalmente, agradeço a minha professora e orientadora Profa. Dra. Tereza Cristina de Farias Guimarães que me deu apoio importante para o desenvolvimento dos estudos da pesquisa.

Dirac, P. M. A. The Principles of Quantum Mechanics. Oxford. ***1958****. 4ª ed*

[2]*CHOI, Young Joon. Synthesis and characterization of light-metal-based hydrides for hydrogen storage materials. Proquest,* ***2010.***

[3]*KRESSE, Georg; MARSMAN Martijn; FURTHMÜLLER Jürgen. VASP the GUIDE - Computational Physics. Faculty of Physics, Universität Wien, Austria. Feito download em agosto de* ***2010*** *no site* http://cms.mpi.univie.ac.at/vasp/vasp/vasp.html.

[4]*SEVERA, Godwin. Development of novel borohydrides as hydrogen storage materials. Proquest.* ***2010****.*

[5]*BASU. A Study of hydrogen generation and storage in ammonia borane based systems. Proquest,* ***2010***

[6]*JAMES, Ryan T. Temperature and pressure effects on hydrogen permeation in Palladium based membranes. Proquest,* ***2010***

Geração sonoquímica de reagente para titulação fotométrica de ácido ascórbico em vesículas de laranjas

Lenai Magalhães dos Santos (IC), Mauro Korn (PQ). lenaimagalhaes@yahoo.com.br

Departamento de Ciências Exatas e da terra, Salvador/BA, Campus I, UNEB

Palavras Chave: *Titulação, Ácido ascórbico, Ultrassom, Geração de reagentes.*

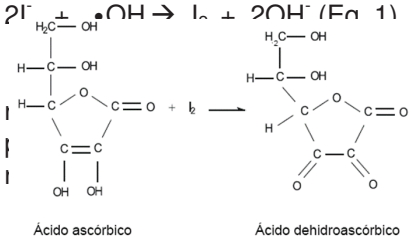
Introdução

Os métodos volumétricos são classificados como métodos diretos de análise, cuja reação segue estequiometria definida, tornando desnecessária a construção de curva de calibração para a determinação da concentração do analito. No entanto, em geral, os métodos volumétricos têm sérias restrições para sua aplicação, como às relacionadas à cinética da reação entre o analito e o titulante; e a quantidade do analito e da amostra. O volume da amostra a ser titulada não pode ser muito pequeno, pois aumenta o erro na tomada de alíquota, criando dificuldades na mistura com soluções do titulante. Alternativamente, poderiam ser usadas soluções muito diluídas como titulante, mas essas deveriam ser previamente padronizadas; o que acarretaria em outras dificuldades.

O método volumétrico utilizado nesta proposta foi a titulação fotométrica com geração sonoquímica do titulante (I_2). No presente trabalho o método foi aplicado à determinação da concentração de ácido ascórbico em vesículas de laranja localizadas em diferentes zonas da fruta.

Os ultrassons levam à cavitação acústica, a qual provoca cisões homolíticas de moléculas de água, resultando na produção de radicais $^{\bullet}OH$.[1] Os radicais livres são muito instáveis e, na presença de iodeto, conduzem à produção de I_2 (Eq. 1).

$2I^- + {}^{\bullet}OH \rightarrow I_2 + 2OH^-$ (Eq. 1)



Ácido ascórbico — Ácido dehidroascórbico

n espécies
I_2 somente
de todo o

(Eq. 2)

Esta foi a base conceitual na qual se apoiou o procedimento proposto de microtitulação se assemelhava a outros procedimentos onde o titulante é gerado *in situ*, como ocorre nas titulações coulométrica e fotonométrica.[2]

Metodologia

Para execução do procedimento foi preparada solução estoque de KI (0,01 mol L^{-1}). 5,00 mL da solução de KI (V_{KI}) foi transferida para um béquer de 10 mL posicionado no centro de um banho ultrassônico, para o qual foi também transferido ($V_{amostra}$) 5 µL da amostra (líquido contido numa vesícula de laranja), empregando seringa cromatográfica. Para tanto, tomou-se uma laranja, a qual foi dividida em três partes com cortes horizontais, assumindo a extremidade da laranja presa ao caule como a parte superior. De cada uma das partes da laranja foram retirados aleatoriamente vários vesículas. Finalmente, o béquer contendo a KI e a amostra foi coberto com Parafilm® e fixado para manter inalterada sua posição no banho de ultrassom Aquasonics de 40 kHz. A sonicação da solução foi feita em intervalos de 15 s na potência máxima.

Após cada período de 15 s de sonicação, a solução era transferida para uma cubeta de quartzo, sendo medida a absorbância da solução a λ = 352 em espectrofotômetro Femto 432. O comprimento de onda de 352 nm correspondia ao máximo de absorção do I_3^-. Logo após, a solução era novamente transferida para o béquer e submetida a novo período de 15 s de sonicação. O processo foi repetido até que o sinal gerado ($A_{inicial}$) pelo o espectrofotômetro garantisse excesso suficiente do produto de oxidação do iodeto, quando foram adicionados 50 µL ($V_{tiossulfato}$) de solução com concentração $C_{tiossulfato}$ (0,5 mmol L^{-1} em $Na_2S_2O_3$), para uma última medida da absorbância (A_{final}).
O procedimento foi repetido para alíquotas de 5 µL ($V_{amostra}$) de 8 diferentes vesículas situados nas diversas regiões da laranja.

Para validação do método proposto foi aplicado o método de referência estabelecido pelo Instituto Adolfo Lutz (titulação iodométrica). Na validação foi utilizado como amostra o suco da laranja e as medidas foram feitas em triplicata.

Resultados e Discussão

Na Figura 1 é mostrada uma curva de titulação característica do procedimento proposto, onde são evidenciados muitos parâmetros empregados para o cálculo da concentração do analito no líquido contido nas vesículas de laranjas.

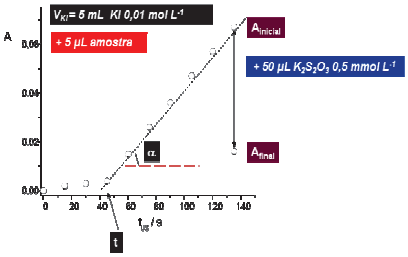


Figura 1. Curva de titulação fotométrica de ácido ascórbico evidenciando os parâmetros empregados para cálculo da concentração do analito. A_{final} = absorbância medida após a adição da solução de $Na_2S_2O_3$; $A_{inicial}$ = última medida da absorbância (A) antes da adição de tiossulfato; $V_{tiossulfato}$ = volume da solução de tiossulfato; V_{KI} = volume da solução de KI; $C_{tiossulfato}$ = 0,5 mmol L^{-1}; $V_{amostra}$ = 5 µL; t_{US} = tempo de sonicação (s); t = ponto de intersecção das retas (produção da quantidade estequiométrica de I_2) e α = inclinação da reta (A s^{-1}).

O cálculo para a determinação da concentração da espécie redutora (C_{AA}) contida na alíquota de 5 µL da solução contida dentro do vesícula de uma laranja é apresentada na sequência de equações abaixo.

$$X = \frac{A_{final}}{A_{inicial}} \times 1 + \left(\frac{V_{tiossulfato}}{V_{amostra} + V_{tiossulfato} + V_{KI}} \right)$$

$$n_{I2} = \left(\frac{C_{tiossulfato} \times V_{tiossulfato}}{2} \right) \times \left(\frac{1}{1 - X} \right)$$

$$taxa = \frac{\alpha \times n_{I2}}{A_{inicial}}$$

$$n_{AA} = taxa \times t$$

$$C_{AA} = \frac{n_{AA}}{V_{amostra}}$$

Como o volume da amostra usado para as microtitulações é bastante pequeno (5 µL), as alíquotas são tomadas com o auxílio de seringas cromatográficas para perfurar a parede dos vesículas e aspirar o sumo contido em cada vesícula. Nesse contexto, há dificuldades para se retirar alíquotas com precisão; o que pode afetar também a exatidão. Contudo, problemas de precisão são minimizados caso o operador seja adequadamente treinado. Para que minimizar os riscos de erro sistemático, a seringa era lavada várias vezes para evitar contaminação cruzada. Na Figura 2 são apresentados os dados relacionados aos sinais de absorbância de três curvas independentes de titulação de alíquotas de 5 µL do suco contido em quatro vesículas da parte superior de uma laranja após intervalos de 15 s de sonicação em solução de KI.

A estratégia de adicionar uma alíquota conhecida de solução padronizada de $Na_2S_2O_3$ ao final do processo foi essencial para o sucesso do procedimento proposto, visto que possibilitou converter a variação de sinal correspondente ao número de moles de I_2, dado que a estequiometria da reação entre $S_2O_3^{2-}$ e I_2 é conhecida (Eq. 3).

$$I_2 + 2S_2O_3^{2-} \rightarrow S_4O_6^{2-} + 2I^- \qquad \text{(Eq. 3)}$$

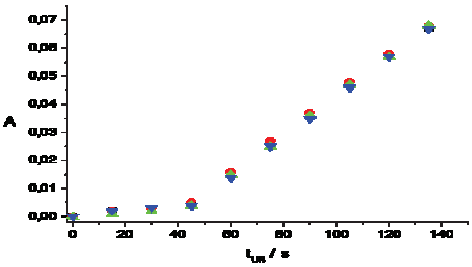


Figura 2. Variação do da absorbância com o tempo de sonicação em curvas de microtitulação fotométrica do sumo de vesículas aleatoriamente amostradas e posicionadas na parte superior de uma mesma laranja. (N=4)

Para fins ilustração são apresentados (Tabela 1) as médias da concentração de ácido ascórbico determinados nas vesículas situadas nas regiões superior (N=4), média (N=3) e inferior de uma laranja (N=3). Os resultados obtidos foram comparados com a concentração determinada no suco da mesma laranja pelo método de referência .

Tabela 1. Concentração de ácido ascórbico (mmol L^{-1}) determinada em vesículas posicionadas em diferentes regiões de uma mesma laranja.

Situação	Posição das Vesículas		
	Superior	Central	Inferior
□ ± s	2,17 ± 0,09	1,6 ± 0,1	1,69 ± 0,09
N	4	3	3

*Inserir aqui notas necessárias

Conclusões

Um novo procedimento volumétrico baseado na geração sonoquímica de I_2 foi avaliado na determinação de vitamina C no suco contido em vesículas de laranjas. O processo mostrou-se indicado para titulações de microvolumes de amostra, devido à baixa taxa de formação de I_2 pela sonicação de solução de KI.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao PIBIC/CNPq e ao NQA-PRONEX (FAPESB – CNPq) pela bolsa de IC e apoio ao projeto.

[1]Borges, S. S. e Korn, M. *Quim. Nova,* **2002**, *25*, 558.
[2]Bricker, C. E. e Schonberg, S. S. Anal. Chem. **1958**, *30*, 922.

Facilitadores para o preparo de amostras visando à análise elementar em amostras predominantemente protéicas.

Leonardo de Santana C. Nunes (IC)[a*], Eduardo B. G. N. dos Santos (PG)[b] e Mauro Korn (PQ)[a]

***e-mail: leoquake@gmail.com**

[a]Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Universidade do Estado da Bahia, Salvador, BA, Campus I, Brasil
[b]Instituto de Química, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil

Palavras Chave: *Preparo de amostra, Micro-ondas, Programação, Economia de reagentes*

Introdução

O preparo de amostra é uma etapa da sequência analítica que é decisiva para o sucesso das análises químicas e muitas vezes é denominada como o "Calcanhar de Aquíles" das análises químicas. O objetivo central da etapa de preparo da amostra é garantir a transferência quantitativa dos analitos da amostra para um meio no qual seja possível medir as concentrações da espécie de interesse pelo método analítico selecionado sem perdas, interferências ou contaminações. Adicionalmente, é esperado que o preparo de amostras seja feito consumindo no mínimo tempo possível, o mínimo de energia possível e a mínima quantidade de reagentes possível. Tudo é feito para minimizar o impacto ambiental causado pela geração de resíduos, o qual normalmente apresenta elevados níveis de acidez.[1] Isto é motivado pelo fato de na etapa de preparo a matriz da amostra ter que ser decomposta e, para tal, são usadas todas e quaisquer alternativas que facilitem/acelerem a desestruturação da matriz. Paradoxalmente, o que acelera, ou facilita, a decomposição da matriz são o aumento da temperatura em que ocorre a decomposição, o aumento da capacidade de agressão (acidez, oxidante, complexante) do meio sobre a amostra e pelo efeito de massa (aumento da quantidade – volume e/ou concentração – de espécies "agressoras").

Neste contexto, o presente trabalho focaliza duas estratégias para garantir que o processo de decomposição ocorra de forma mais econômica; e, ambas apontam para a necessidade de se conhecer de forma mais ampla e aprofundada as características da matriz sob decomposição para economizar matéria (reagentes) e energia. Na primeira via, foi estabelecida uma molécula modelo com participação mássica significativa na amostra a ser decomposta para a realização dos testes de decomposição em condições mais econômicas; e, na segunda o desenvolvimento de um "software" de Tabela Periódica que se configura como um banco de dados sobre decomposição de amostras para análise elementar nas quais a molécula modelo tenha participação significativa na composição. No presente trabalho a molécula modelo selecionada foi a caseína, presente no leite bovino e em diversos alimentos protéicos derivados do leite.

Metodologia

Uma vez selecionada a caseína como molécula modelo, os testes de decomposição foram realizados com caseína de leite bovino (Sigma). Os experimentos de decomposição da caseína foram realizados com alíquotas de 300 mg da amostra submetidas à decomposição com HNO_3 em frascos de PFA em forno de micro-ondas de cavidade (Ethos, Milestone, Itália) com 1 kW. Um programa foi definido como referencia para a decomposição da caseína.[2] Neste procedimento, foram adicionados, à alíquota da amostra previamente pesada (300 mg de caseína), 8 mL de solução 14 mol L^{-1} de HNO_3 (HNO_3 P.A.). O frasco era fechado e submetido a aquecimento até 120 ^oC (temperatura de ebulição do azeótropo de HNO_3 na pressão atmosférica) por 5 minutos; sendo a temperatura mantida inalterada por 3 minutos. Em seguida a solução presente no frasco era aquecida, atingindo a temperatura de 210 ^oC após 10 minutos; permanecendo nesta condição por 15 minutos, quando era então interrompida a transmissão das micro-ondas. Finalmente, o frasco era mantido fechado até que a temperatura interna atingisse valores similares à temperatura ambiente; quando o frasco era aberto e a solução resultante era cuidadosamente transferida para ajuste de volume. A amostra então era encaminhada para a determinação da acidez residual (titulação de neutralização) e para a determinação do teor de carbono residual e da concentração de elementos de interesse para a saúde humana (nutrição ou contaminação). As concentrações de carbono residual e demais elementos de interesse (As, Ca, Al, Co, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, C, P, Pb, Sr, K, V e Zn) foram medidas com ICP OES (Vista, Varian, Austrália). Outros oito programas de aquecimento diferentes foram testados e os parâmetros destas decomposições foram investigados de modo a diminuir a concentração de HNO_3 (de 14 para 3,5 mol L^{-1}), o volume do ácido (de 8 para 6 mL) e a temperatura final de aquecimento (de 210 ^oC para 140 ^oC), sem comprometer excessivamente o tempo para a decomposição.

Em outra frente, mas com o objetivo de auxiliar no preparo de amostra foi desenvolvido uma tabela periódica virtual com informações sobre os elementos e, em especial, daqueles presentes em alimentos derivados do leite. O programa desenvolvido em VB.net 2008 contém banco de dados desenvolvido em Access, o qual permite o armazenamento dos dados da análise, além de dados publicados sobre concentração e diversos elementos nesta classe de amostra.

Resultados e Discussão

Os resultados do teor de carbono residual para os diferentes programas de aquecimento avaliados indicaram que para todos os experimentos a matéria orgânica não decomposta foi, em média, inferior a 0,5% (m/v); teor que não compromete as determinações com ICP OES. A decomposição de 300 mg de caseína pelo método de referência (temperatura máxima de 210 ^{o}C) e no procedimento com temperatura máxima de 140 ^{o}C produziram teores de carbono residual de 0,18±0,04 e 0,45±0,08 % (m/v), respectivamente. Similarmente os teores médios de cálcio na amostra (caseína de leite bovino) após as decomposições com aquecimento até temperatura de 210 ^{o}C e até 140 ^{o}C foram idênticos (260±50 µg g^{-1}).

Também foi observado que a diminuição em 25% da concentração inicial do HNO3 P.A. não provocou nenhuma alteração no que se refere à decomposição da matéria orgânica e na liberação das espécies metálicas para o meio. Porém, com a diminuição da concentração da solução de HNO_3 de 14 para 10,5 mol L^{-1} pôde ser constatada diminuição na acidez residual. Esta diminuição na acidez residual indica que a proporção de prótons (H^+) envolvidos na decomposição da matéria orgânica foi maior que a observada na decomposição com solução P.A. de HNO_3. Assim, pôde ser constatada na prática a possibilidade de economia de átomos quando são utilizadas soluções mais diluídas em processos químicos.

Por sua vez, a tabela periódica (Figura 1) apresentou também grande utilidade para o pessoal do laboratório; seja para levantamento de informações sobre elementos, sobre a constituição de amostras, como no caso de ser aplicada para armazenamento de dados.

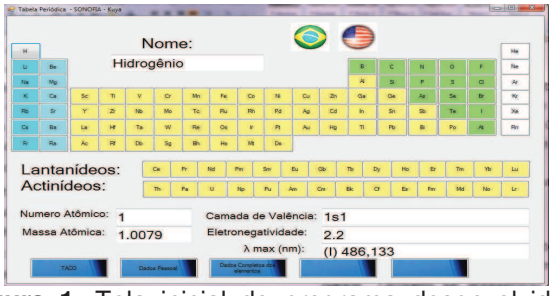


Figura 1. Tela inicial do programa desenvolvido - tabela periódica.

Com o programa desenvolvido o usuário pode buscar propriedades gerais dos diversos elementos químicos (Figura 2), bem como dados sobre a presença dos diferentes elementos em amostras de alimentos.

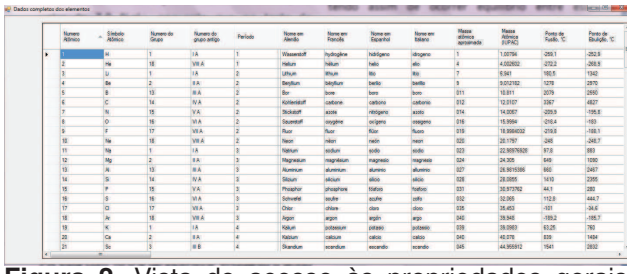


Figura 2. Vista do acesso às propriedades gerais dos elementos químicos no software desenvolvido.

O banco de dados criado para o armazenamento de dados experimentais foi desenvolvida em Access 2007.

Conclusões

No presente trabalho pôde ser constatada a possibilidade de decompor amostras lácteas com economia de átomos e de energia, visto que resultados estatisticamente comparáveis foram obtidos com temperaturas finais 70 ^{o}C inferiores ao estabelecido em manuais e empregando soluções diluídas de ácido nítrico. Os procedimentos menos agressivos de decomposição da matriz não afetaram o intervalo de tempo de processamento da amostra, indicando que novos estudos devem ser realizados para obter condições ótimas para a execução desta etapa da sequência analítica.

Finalmente, o programa desenvolvido se mostrou bastante útil para ser instalado em laboratório de preparo de amostras, podendo ser empregado também em outras áreas. Podem ser feitas atualizações no programa "tabela periódica" para que ele seja um guia no processo de decomposição de amostras, mostrando ao operador opções de pré-tratamento, seus programas de aquecimento no micro-ondas, além de resultados obtidos tanto no laboratório como por outros autores.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao PIBIC/CNPq e à CAPES pelas bolsas e ao NQA/PRONEX (CNPq – FAPESB) pelo apoio financeiro.

---

[1]KRUG, F. J. Métodos de Preparo de Amostras: Fundamentos sobre métodos de preparo de amostras orgânicas e inorgânicas para análise elementar. 1. ed. Piracicaba: Edição do autor, **2008**. 340 pp.

[2]Manual of microwave digestion Ethos, Milestone - **2008**

Estudo fitoquímico e atividade antimicrobiana de *Deguelia costata*

João Carlos da R. B. Serafim (IC), Lourdes Cardoso de Souza Neta (PQ) jgomid@hotmail.com

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Deguelia costata*, atividade antimicrobiana, quimiotaxonomia.

Introdução

A família Leguminosae (Fabaceae) é considerada a segunda maior dentre as dicotiledôneas, compreendendo cerca de 750 gêneros e 18000 espécies distribuídas por todo o mundo [1].

Deguelia, um dos gêneros desta grande família, é caracterizado por ser tropical e com uma distribuição cosmopolita de suas espécies. No Brasil foi reconhecida a ocorrência de 17 espécies [2]. Estudos fitoquímicos têm demonstrado que as plantas deste gênero são produtoras de isoflavonóides, principalmente, rotenóides e 4–hidroxi3-fenilcumarinas [3, 4].

Os isoflavonóides são caracterizados por apresentarem limitação de distribuição taxonômica, tendo sua biossíntese quase que exclusiva à família Fabaceae, principalmente, a subfamília Papilionoideae, portanto são importantes marcadores quimiotaxonômicos[5].

Uma série de atividades, tais como antibacteriana, antifúngica, inseticida foram relatadas para isoflavonóides encontrados em espécies do gênero *Deguelia* [6].

Neste trabalho são apresentados resultados preliminares do estudo fitoquímico inédito e da eficácia antimicrobiana de *Deguelia costata.*

Metodologia

Folhas e caules de *D. costata* foram coletados no campus de Goiabeiras da Universidade Federal do Espírito Santo-UFES, em Vitória-ES, em dois períodos: 8 de setembro de 2009 (coleta I) e 18 de setembro de 2010 (coleta II). As exsicatas foram depositadas no Herbário VIES (Herbário Central da UFES), para classificação botânica.

As folhas (443,45g) e o cerne dos caules (324,87g) da coleta I, bem como as folhas (1.717,15g) e o cerne dos caules (1.826,58g) da coleta II, foram secos à temperatura ambiente e triturados, em moinho de facas. Os materiais pulverizados foram extraídos a frio com solventes de polaridade crescente: hexano, diclorometano e metanol. As soluções hexânicas, diclorometânicas e metanólicas após remoção dos solventes por evaporação sob pressão reduzida, em evaporador rotativo renderam os respectivos extratos de *D.costata*: extrato hexânico cerne do caule I (0,2747g), extrato diclorometânico do caule I (0,6165g), extrato metanólico do caule I (0,3248g), extrato hexânico folhas I (0,8327g), extrato diclorometânico folhas I (1,4624g), extrato metanólico folhas I (0,9379g), extrato hexânico folhas II (7,7239g), extrato diclorometânico folhas II (29,9877g), extrato metanólico folhas II (28,5963g), extrato hexânico cerne do caule II (11,8646g), extrato diclorometânico cerne do caule II (18,3455g) e extrato metanólico cerne do caule II (20,5920g).

Para realização dos ensaios microbiológicos foram utilizados os seguintes extratos: hexânico folhas I, diclorometânico folhas I, metanólico folhas I, extrato diclorometânico caule II e diclorometânico folhas II. Estes extratos foram testados contra seis bactérias: *Bacillus subtilis* (ATCC 6633), *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538), *Streptococcus mutans* (ATCC 25175), *Micrococcus luteus* (ATCC 10240), *Escherichia coli* (ATCC 94863) e *Pseudomonas aeruginosa*.

No bioensaio de atividade antimicrobiana foi utilizada a técnica de microdiluição em caldo, conforme normas técnicas do NCCLS [7]. As amostras foram testadas nas concentrações finais de 500 µg mL^{-1}, 250 µg mL^{-1}, 125 µg mL^{-1}, 62,5 µg mL^{-1}, 31,2 µg mL^{-1}, 15,6 µg mL^{-1}, 7,8 µg mL^{-1}, 3,9 µg mL^{-1}. O antibiótico controle (cloranfenicol, para bactéria e ciclopirox olamina para fungos) na faixa de concentração de 100 – 0,78 µg mL^{-1}. A concentração inibitória mínima foi determinada como a menor concentração capaz de inibir visualmente o crescimento bacteriano.

Uma alíquota do extrato diclorometânico das folhas II (28,04g) foi fracionado em coluna de gel de sílica (70-230 Mesh, Vetec), empregando como sistema eluente: hexano 100%, hexano/AcOEt 9,5:0,5, 9:1, 8:2, 7:3 e 1:1, AcOEt 100% e MeOH 100%. Desta coluna foram coletadas 22 frações, que após monitoramento por cromatografia em camada delgada (CCD), foram reunidas em 12 frações. As frações eluídas com hexano/AcOEt 8:2 F^{6-9} (0,75g), F^{10-11} (4,43g) e F^{12} (1,32g) foram submetidas à cromatografia em coluna de gel de sílica (70-230 mesh, Vetec). Para F^{6-9} (0,68g) foi empregado como sistema eluente: hexano/AcOEt 7:3, 6:4, AcOEt 100% e lavagem com MeOH 100%, obtendo 19 subfrações. As subfrações de AcOEt 100% e MeOH 100% foram submetidas a

Tabela 1. Resultados dos ensaios de microdiluição em caldo (CIM)

Amostras	*S. aureos*	*M. luteus*	*S. mutans*	*B. subtilis*	*P. aeruginosa*	*E. coli*
Extrato em diclorometano das folhas de *D. costata* - I	> 500	31,2	> 500	250	> 500	> 500
Extrato em metanol das folhas de *D. costata* - I	> 500	> 500	> 500	> 500	> 500	> 500
Extrato em hexano das folhas de *D. costata* - I	> 500	125	> 500	500	> 500	> 500
Extrato em diclorometano das folhas *D. costata* – II	> 500	31,2	> 500	250	> 500	> 500
Extrato em diclorometano do cerne (caule) de *D. costata* - II	> 500	> 500	> 500	> 500	> 500	> 500
Antibiótico Cloranfenicol	6,3	1,56	6,3	3,1	3,1	3,1

evaporação sob pressão reduzida, e posteriormente selecionadas para análise espectroscópica de RMN de ^{1}H. A fração F^{10-11} foi fracionada com em coluna de sílica gel e eluída com hexano/AcOEt 9,5:0,5; AcOEt 100% e MeOH 100%, rendendo 50 frações, que após monitoramento por cromatografia em camada delgada (CCD), foram reunidas em 9 subfrações. As subfrações F^{10-11}. 3-6, F^{10-11}.7-19, F^{10-11}.20-22, F^{10-11}.23-27, F^{10-11}.28-29, F^{10-11}.30-33, foram selecionadas para análise espectroscópica de RMN ^{1}H e Infravermelho. Para F^{12} (0,15g) foi empregado o sistema de eluição hexano/AcOEt 9:1, 8:2, 7:3 e AcOEt 100%, obtendo 24 subfrações, que foram reunidas em 5 subfrações após monitoramento por cromatografia em camada delgada (CCD). Para análise espectroscópica de RMN ^{1}H foram selecionadas as subfrações F^{12}.5-8 e F^{12}.9-14.

Resultados e Discussão

Os ensaios microbiológicos demonstraram que as bactérias que foram susceptíveis aos extratos testados foram *M. luteus* e *B. subtilis*. Os extratos em diclorometano das folhas de *D. costata* I (coletado em setembro de 2009) e II (coletado em setembro de 2010) apresentaram concnetração inibitória mínima (CIM) de crescimento para *B. subtilis* e *M. luteus* de 250 e 31,2 µg mL^{-1}, respectivamente, sendo os extratos mais ativos frente às bactérias testadas. Além disto, o extrato em hexano das folhas de *D. costata* - I também apresentou moderada atividade contra *M. luteus* com CIM de 125 µg mL^{-1}. Os resultados obtidos estão na tabela 1.

O extrato em diclorometânico das folhas foi o selecionado para o estudo fitoquímioco devido a sua alta atividade antibacteriana. O fracionamento cromatográfico do extrato em diclorometânico de folhas II de *D.costata,* propiciou a seleção das subfrações que aparentemente estavam puras, após análise por cromatografia em camada delgada, para análises espectroscópicas por RMN de ^{1}H e Infravermelho, visando à identificação da constituição química das mesmas.

Conclusões

Alguns extratos de *D. costata* inibiram o crescimento de duas espécies de bactérias Gram-positiva: *M. luteus* e *B. subtilis,* evidenciando potencial de atividade antimicrobiana desta espécie. Em relação à elucidação das estruturas dos constituintes químicos predominantes, não foi possível ter um parecer conclusivo, visto que a análise espectroscópica está em andamento.

Agradecimentos

À instituição brasileira de fomento à pesquisa FAPESB pela bolsa de estudo IC-FAPESB.

---

[1] Wink, M.; Mohamed, G. I. A. *Biochemical Sytematics and Ecology* **2003**, 31, 897.

[2] Tozzi A. M. G. A, 1989. Estudos taxonômicos dos gêneros *Lonchocarpus* Kunth e *Deguelia* Aubl. no Brasil. Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

[3] Magalhães A. F.; Tozzi A. M. G. A.; Magalhães E. G.; Moraes V. R. S. *J. Braz. Chem. Soc* .**2003**, 14, 134.

[4] Magalhães A. F.; Tozzi A. M. G. A.; Magalhães E. G.; Moraes V. R. S. *Phytochemistry.* **2001**, 57, 78.

[5] Dewick P.M. *Medicinal natural products: A biosyntetic approach*. Ed. Wiley:USA ,2002.

[6] Croteu, R.; kutchan, T.M.; Lewis, N.G. *Biochemistry & Molecular Biology of Plants.* **2000**, 24, 1304.

[7] NCCLS, National Committee For Clinical Laboratory Standards. *Metodologia dos Testes de Sensibilidade a Agentes Antimicrobianos por Diluição para Bactérias de Crescimento Aeróbico; Norma aprovada-Sexta Edição*. v.23, n 2, USA, 2003.

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC
2010/2011
CIÊNCIAS HUMANAS
Dia: 29/Setembro/2011
Turno: Matutino **2º Dia**
Sala: 05

1	08:20	Masculinidades, Turismo e o Terceiro Setor: um estudo sobre os atos performativos masculinos reproduzidos pelos microempresários de Camaçari				
		Bolsista:	Patricia de Oliveira Santos	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Sueli Aldi Messeder	FAPESB	DCHT XIX	Camaçari

2	08:40	Os microempresários do turismo: um estudo sobre os homens proprietários de barracas, bares e pousadas na cidade de Camaçari				
		Bolsista:	Neila Deise Rodrigues Fernandes	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Sueli Aldi Messeder	FAPESB	DCHT XIX	Camaçari

3	09:00	Histórias de vida das microempresárias de Camaçari e suas Representações Sociais sobre clientes e funcionários LGBT.				
		Bolsista:	Revison José Silva Santos	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Sueli Aldi Messeder	PICIN	DCH I	Salvador

4	09:20	Livro Didático, Narrativas Passadas E Presentes Sobre O Negro No Brasil: mitos a desvendar				
		Bolsista:	Jamille Pereira Pimentel	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Heldina Pereira Pinto Fagundes	FAPESB	DEDC XII	Guanambi

5	09:40	O Silenciamento Do Preconceito Étnico-Racial Na Prática Pedagógica Da Educação Infantil				
		Bolsista:	Marta Ribeiro Sena	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Gleiton Silva Sales	PICIN	DCHT XVI	Irecê

6	10:00	O Espaço Da Oralidade Nas Escolas Rurais				
		Bolsista:	Arismar Alves Pereira	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Jane Adriana Vasconcelos Pacheco Rios	FAPESB	DCH IV	Jacobina

7	10:20	O uso da gramática nas escolas do campo no município de Jacobina				
		Bolsista:	Jaqueline da Silva Souza	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Jane Adriana Vasconcelos Pacheco Rios	FAPESB	DCH IV	Jacobina

8	10:40	Literatura popular: da historiografia literária ao ensino em escolas da roça				
		Bolsista:	Leon Cardoso da Silva	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Jane Adriana Vasconcelos Pacheco Rios	PICIN	DCH IV	Jacobina

MASCULINIDADES, TURISMO E TRABALHO: UM ESTUDO SOBRE OS MICROEMPRESÁRIOS NA CIDADE DE CAMAÇARI

Patrícia de Oliveira Santos (Aluna do 8° semestre de ciências contábeis, Pathy-contadora13@hotmail.com)

Suely Aldir Messeder (Professora e Dr. De Antropologia)

Departamento de Ciências Humanas e tecnologias, Campus XIX Camaçari- BA, UNEB

Palavras Chave: *Masculinidades, Microempresários, contabilidade, trabalho.*

Introdução

Neste artigo temos como objetivo compreender e identificar os atos performativos masculinizados dos microempresários na orla de Camaçari. Faz-se necessário esclarecer que este artigo faz parte de um projeto de pesquisa que ambiciona verificar como se constitui o enlace das categorias de classe, raça/etnia e sexo/gênero nos atos performativos destes empreendedores.

Metodologia

O trabalho de campo consistia na observação participante e nas entrevistas com os proprietários. Os estudantes visitavam periodicamente as barracas. Eles se identificam como estudantes da Universidade do Estado da Bahia. A observação participante consistia em conhecer o mundo do trabalho da barraca de praia, perceber a dinâmica dos funcionários. As entrevistas tinham como propósito compreender a trajetória de vida dos proprietários, bem como a sua cultura da contabilidade.

Resultados e Discussão

Os dados coletados e parcialmente analisados apontaram para a necessidade de se investir mais criticamente sobre os estudos das masculinidades, porque, apesar destas investigações desconstruírem a idéia da inquestionabilidade do homem e da heterossexualidade compulsória, ainda, conserva a genitália como referencial para a construção do universo de pesquisa, ou, se tratando de estudo quantitativos a amostra. Desse modo, salienta-se a necessidade de criar novos interlocutores nesta investigação, as mulheres que reproduzem atos performativos masculinos, vale salientar que estas mulheres são masculinizadas a partir do seu corpo, e não meramente pelo papel social desempenhado por elas.

Em relação à cultura da contabilidade depreendemos a categoria nativa denominada *a guia*. Esta palavra possui o significado no campo da contabilidade mais próximo da idéia de estoque, ou seja, se refere a insumos e mercadorias para venda e revenda com a finalidade de obtenção de receita. No mergulho do trabalho de campo percebe-se que os microempresários fazem a contabilidade informal utilizando apenas um caderno de controle para registrar as entradas e saídas de mercadorias.

Sendo assim, os proprietários das barracas de praias fazem a contabilidade sem o auxílio dos contadores. Estudiosos apontam que os empreendedores individuais e os microempresários não contratam os contadores ou um sistema operacional contábil por impossibilidade financeira.



Funcionaria da Barraca Oca



Empreendedores de Barracas de Praias de Camaçari

Conclusões

Ao iniciar a pesquisa o propósito seria estudar os microempresários do sexo masculino, no entanto após a análise dos relatórios, percebeu-se que maior parte das barracas de praia da orla de Camaçari é conduzida por mulheres negras, o que foi surpresa para todos do grupo, pois achavam que encontrariam homens como responsáveis por este tipo de estabelecimento.

Os dados da pesquisa apontaram também que a contabilidade dessas barracas não é feita por profissionais contábeis e sim pelos próprios donos através de cadernos de anotações das vendas diárias.

Sendo assim, muito embora em nossa pesquisa observamos que alguns dos nossos "barraqueiras/os' não compreendem o trabalho do contador. Apesar de entendermos que não se podem hierarquizar as culturas, neste caso o fazer da contabilidade, acreditamos que os problemas do cotidiano enfrentados por estes microempresários poderiam ser em grande parte discutidos e orientados através de Núcleo de Atendimento de Contabilidade a ser criado em nosso Departamento de Ciências Humanas e Tecnológicas na Universidade do Estado da Bahia. Cabe ressaltar que recentemente as barracas da cidade de Salvador foram destruídas e, portanto, retiradas do cenário turístico da orla de Camaçari.

Agradecimentos

Agradeço a minha orientadora Suely Messeder pela oportunidade de trabalhar e aprender muito com ela, e os meus amigos feitos no decorrer da Pesquisa, Cleide, Jéssica e André pelas as ajudas e paciência no momento de apertos, e por ultimo a FAPESP por essa bolsa científica que querendo ou não soma como ajuda de custo a nós alunos na longa caminhada de formação acadêmica.

ALMEIDA, M. V. **Senhores de si**: uma interpretação antropológica da masculinidade. Lisboa: Fim de Século, 1997.

ALTHUSSER, L. **Ideologia e aparelhos ideológicos do Estado.** Lisboa: Presença, 1974.

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 1991.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da contabilidade**. 6ª edição. São Paulo: Atlas. 2004.

Os microempresários do turismo: um estudo sobre os homens proprietários de barracas, bares e pousadas na cidade de Camaçari

Neila Deise R. Fernandes – deise_mbi@hotmail.com (IC)
Prof. Dra. Suely Aldir Messeder (PQ)

Derpartamento de Ciências Humanas-DCH XIX

Palavras Chave: Microempresários, Região metropolitana, LGBT.

INTRODUÇÃO

No presente trabalho, pretende-se responder através da utilização de um banco de dados quem são os microempresários da região metropolitana de Salvador. De uma forma geral, os dados coletados foram sobre homens e mulheres proprietários de bares, barracas de praias e pousadas. Delineou-se o perfil dos proprietários, bem como dos seus estabelecimentos. Também, teve como foco perceber a maneira com que estes proprietários tratam seus funcionários e os clientes LGBT. Assim, este trabalho direciona-se para os microempresários homens da cidade de Camaçari/BA.

METODOLOGIA

A metodologia de pesquisa foi dividida em quatro momentos: a) a revisão de literatura; b) aplicação de entrevistas semi estruturadas; c) digitação dos dados e; d) análise dos dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através dos questionários aplicados nas barracas e bares das praias de Camaçari, foi possível traçar o perfil de cada um dos homens microempresários. Desde a origem da barraca até sua história de vida. A pesquisa nos possibilitou conhecer um pouco da cidade de Camaçari, onde se encontra o campus no qual estudo. Além de elaborar um artigo intitulado REPRESENTAÇÃO SOCIAL DO MICROEMPRESÁRIO DE CAMAÇARI SOBRE CLIENTES E FUNCIONÁRIOS LGBT[1], o qual foi apresentado no VII colóquio Nacional de Representações de Gênero e de sexualidades, na cidade de Campina Grande – PB. E um segundo, intitulado O QUE TEM A VER A SEXUALIDADES E GÊNERO NAS RELAÇÕES DE PODER, TRABALHO E DESEJO DOS MICROEMPRESÁRIOS?[2].

CONCLUSÃO

A pesquisa apresentada foi de suma importância, pois possibilitou um novo entendimento de como os microempresários de Camaçari lidam com o público LGBT. Seja como freqüentadores e consumidores dos estabelecimentos ou até mesmo na possibilidade de contratação de um LGBT para trabalhar nesses estabelecimentos. Ao analisar e traçar os perfis dos microempresários, donos de barracas de praia, compreendemos um novo universo, em que as variadas idades e os diferentes pensamentos se alternam. O que parecia previsível se tornou inesperado, pois, durante a pesquisa pudemos constatar que os jovens microempresários ao se referirem aos funcionários e clientes do publico LGBT eram mais receosos. Enquanto as pessoas mais velhas tiveram uma maior aceitação frente à possibilidade de contratação de um LGBT.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha orientadora, Suely Messeder, pelos seus ensinamentos, paciência e bom humor ao ensinar. Através de seus ensinamentos comecei vislumbrar um universo que até então me era desconhecido. Também agradeço a agência FAPESB, pela oportunidade de IC que me foi concedida através da UNEB.

REFERENCIAS

CARDOSO DE OLIVEIRA, Roberto. **O trabalho do Antropólogo**, Brasília: Paralelo 15; São Paulo: Editora UNESP, 1998.

COLLING. Leandro. **Mais definições em Transito**. Disponível em http://www.cult.ufba.br/maisdefinicoes/TEORIAQUEER.pdf. Acesso em: 01 ago.2011

DA MATTA, Roberto. **Você tem cultura?. Jornal da Embratel**. Rio de Janeiro, 1981.

DURKHEIM, E. **As Regras do Método Sociológico**. São Paulo, Martin Fontes, 2007.

DURKHEIM, E. **As Formas Elementares da Vida Religiosa**. São Paulo, Martins Fontes, 2000.

FRY, Peter, MACRAE, Edward. **O que é homossexualidade**. São Paulo: Brasiliense, 1991.

GUIMARÃES, Carmen. **O homossexual visto por entendido**. Rio de Janeiro: Garamond.2004.

MESSEDER, Suely**. Ser ou não ser: uma questão para pegar a masculinidade.** Salvador: Eduneb, 2009.

NAVARRO-SWAIN, Tania. **O que é lesbianismo**. São Paulo, Brasiliense, 2000.

SANTOS, Revison; FERNANDES, Neila; MESSESDER, Suely. **A**

representação social do microempresário sexagenário de Camaçari sobre

clientes e funcionários LGBT. In: VII Colóquio Nacional de Representações

de Gênero e de Sexualidades, 7, 2011, Campina Grande.

SIMÕES, J. FACCHINI. **Na trilha do movimento homossexual ao LGBT**. São Paulo: Perseu Abramo, 2009.

Histórias de vida das microempresárias de Camaçari e suas Representações Sociais sobre clientes e funcionários LGBT.

Revison José Silva dos Santos (IC)
Suely Aldir Messeder (PQ)
revisonsantos@ig.com.br

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA

Palavras Chave: microempresároas ,LGBT,Histórias de vida.

Introdução

O intuito desse trabalho é descrever a história de vida de proprietárias de barracas de praia, bares restaurantes e hotéis pousada do município de Camaçari, sua performance sexual e representação social sobre clientes e funcionários LGBT. Verificamos ao longo da pesquisa que boa parte dessas mulheres consideram-se negras (As próprias entrevistadas consideram-se negras por achar que preta não é uma cor aceita para pessoas e sim para pinturas) ou morenas e possuem baixa escolaridade. Através de nossos questionários, tentamos desconstruir a heterossexualida compulsória que tem apenas o modelo heterossexual como aceitável.

Metodologia

No primeiro momento tivemos a leitura dos textos teóricos (O trabalho do antropólogo de Roberto Cardoso de Oliveira e Você tem Cultura de Roberto da Matta), em seguida tivemos o treinamento com a Orientadora Suelly Messeder. Com esse treinamento percebi como as perguntas contidas no questionário deveriam ser feitas a fim de não influenciar nas respostas das entrevistadas.
Os dados foram coletados por nós bolsistas de Iniciação Científica bem como pelos estudantes de ciências contábeis da Universidade Estadual da Bahia. As praias contempladas com a pesquisa foram: Jauá (onde tivemos o maior número de barracas), Arembepe, e Guarajuba (onde tivemos o menor número de estabelecimentos),

Resultados e Discussão

Tivemos vinte oito entrevistadas, na faixa etária entre 28 a 66 anos.
A primeira pergunta do questionário propõe que a entrevistada conte um pouco sobre a origem do estabelecimento e o que a motivou a tê-lo, grande parte das entrevistadas foram motivadas a comprá-lo por falta de emprego e necessidade de ajudar com as despesas do lar. Quanto a escolaridade seis possuem o ensino fundamental completo, quatro o fundamental incompleto, três o médio incompleto, nove o médio completo e apenas quatro o superior completo. Verificamos também que as mulheres com maior grau de escolaridade são proprietárias de bares restaurante e hotéis pousada, ou seja, estabelecimentos maiores e mais lucrativos. Nove delas nasceram em Camaçari e as demais em outros municípios da Bahia. Foram feitas três perguntas sobre a representação social das interlocutoras sobre os clientes e funcionários aparentemente LGBT.
1) Como trata o cliente aparentemente Gay, travestis e sapatão?
2) A senhora se preocuparia se seu estabelecimento fosse reconhecido como pointing LGBTTT?
3) A senhora contrataria um funcionário aparentemente gay, travestis ou sapatão?
Ao analisar as respostas levando em conta a Teoria Queer, que afirma que todos os indivíduos podem exercer papeis sexuais diversos e que não existe um papel sexual biologicamente correto. Vi que por parte de algumas entrevistadas existe preconceito com relação ao LGBT, seis delas não aceitariam que seu estabelecimento fosse considerado um pointing gay. Essa posição negativa ao LGBT é tida pelos teóricos adeptos a Teoria Queer como heteronormatividade homofóbica, defendida por aqueles que vem o modelo heterossexual como único aceitável.
Ressalto que no questionário as perguntas relacionadas ao desejo, sexo e gênero pretenderam romper com a coerência imaginada entre gênero, sexo e desejo. A exemplo da seguinte pergunta: Com que idade você teve a sua primeira experiência sexual/ amorosa com homem/ mulher/ travesti/ “sapatão”? Desta forma acreditei que as nossas interlocutoras tiveram a possibilidade de responder livremente sem as restrições previstas no contrato de heteronormatividade. Apenas uma entrevistada que irei chamar de Vanda afirmou ter tido sua primeira relação sexual amorosa com mulher aos 15 anos.

Conclusões

Verificamos com essa pesquisa que muitas mulheres, mesmo com baixa escolaridade, conseguem administrar seus estabelecimentos comercias e com eles sustentar suas famílias, papel que antes era atribuído aos homens e as mesmas conseguem exercê-lo com sucesso.
Percebemos também que o LGBT ainda enfrenta problemas de aceitação em determinados ambientes e que esses problemas só acontecem por ainda existir apenas um modelo sexual tido como permitido.

Nosso intuito com esse trabalho foi levantar discussões sobre os assuntos abordados e romper com modelos preconceituosos que ainda persistem em nossa sociedade.

Agradecimentos

Agradeço ao financiamento da Fapesb para a pesquisa e ao Picin-Uneb que ajudou-me com a bolsa mensal. Agradeço também a oportunidade dada por minha orientadora Suely Messeder por participa desta pesquisa pioneira.

.

CARDOSO DE OLIVEIRA, Roberto. **O trabalho do Antropólogo**, Brasília: Paralelo 15; São Paulo: Editora UNESP, 1998.

COLLING. Leandro. **Mais definições em Transito**. Disponível em http://www.cult.ufba.br/maisdefinicoes/TEORIAQUEER.pdf. Acesso em: 01 ago.2011

DA MATTA, Roberto. **Você tem cultura?. Jornal da Embratel**. Rio de Janeiro, 1981.

DURKHEIM, E. **As Regras do Método Sociológico**. São Paulo, Martin Fontes, 2007.

DURKHEIM, E. **As Formas Elementares da Vida Religiosa**. São Paulo, Martins Fontes, 2000.

FRY, Peter, MACRAE, Edward. **O que é homossexualidade**. São Paulo: Brasiliense, 1991.

GUIMARÃES, Carmen. **O homossexual visto por entendido**. Rio de Janeiro: Garamond.2004.

MESSEDER, Suely**. Ser ou não ser: uma questão para pegar a masculinidade.** Salvador: Eduneb, 2009.

NAVARRO-SWAIN, Tania. **O que é lesbianismo**. São Paulo, Brasiliense, 2000.

SANTOS, Revison; FERNANDES, Neila; MESSESDER, Suely. **A representação social do microempresário sexagenário de Camaçari sobre clientes e funcionários LGBT.** In: VII Colóquio Nacional de Representações de Gênero e de Sexualidades, 7, 2011, Campina Grande.

SIMÕES, J. FACCHINI. **Na trilha do movimento homossexual ao LGBT**. São Paulo: Perseu Abramo, 2009.

LIVRO DIDÁTICO, NARRATIVAS PASSADAS E PRESENTES SOBRE O NEGRO NO BRASIL: mitos a desvendar

Autor(a): Jamille P. Pimentel (Estudante de graduação – IC) millep2.mut@hotmail.com
Orientador(a): Profª. drª. Heldina Pereira Pinto Fagundes

Departamento de Educação, Guanambi/BA, Campus XII, UNEB.
Palavras Chave: *Ideologia. Livro didático. Currículo. Discriminação étnico-racial.*

Introdução

O currículo escolar é um instrumento responsável pela veiculação da cultura dominante, ao contribuir para a formação da identidade e subjetividade dos educandos, por meio de séries e conteúdos sistematizados, bem como de seus guias curriculares.

O livro didático é um desses guias. Sendo o mais importante recurso pedagógico a qual professores e alunos têm acesso, este se encontra escrito pela ótica da cultura ocidental/Cristã e em alguns casos, minimiza ou omite a cultura de outros grupos étnicos, a exemplo do negro e do índio. Pesquisas realizadas nas décadas de 1980/90 nos materiais didáticos evidenciaram a condição do negro na nossa sociedade. Retratados de forma estereotipada nos livros didáticos ora nos textos, ora nas ilustrações, os negros são apresentados como subalternos. Sua aparência é associada à animalidade, naturalizando a condição superior do branco em decorrência da inferioridade do negro, tido como sujo, mal vestido, e raramente aparecendo em ambientes familiares (SILVA, 2008)[1].

Tendo em vista a busca pela superação de tal realidade, desde 1995 algumas políticas públicas têm sido implementadas. A inclusão do tema transversal Pluralidade Cultural e Educação nos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN's, a Lei 10.639/03 e algumas políticas de ações afirmativas, têm se colocado como possibilidade no sentido de reparar as enormes mazelas sofridas pela população afrodescendente no nosso país.

Consciente desses fatos, e já passados oito anos da aprovação da referida Lei, surgiu o interesse em pesquisar, por meio de uma análise documental, os livros didáticos de história, do segundo ao quinto ano do ensino fundamental, adotados nas escolas públicas do município de Guanambi, tendo como objetivo central analisar o modo como as narrativas de tradição afrodescendente estão sendo trabalhadas no contexto do livro didático de história, pois ao mesmo tempo em que transmitem cultura, as narrativas também podem ser utilizadas como forma de difusão de preconceitos e estereótipos acerca de um povo.

Metodologia

Essa pesquisa analisou os conteúdos presentes nos livros didáticos de história da coleção "Asas para Voar", do 2º ao 5º ano, do ensino fundamental, adotados em todas as escolas públicas do município de Guanambi (SIMIELLI; CHARLIER. 2008)[2].

Esse tipo de estudo exigiu uma abordagem qualitativa, com informações colhidas por meio de fontes documentais. Os livros didáticos dos anos iniciais do ensino fundamental forneceram os dados que foram organizados e discutidos sob a perspectiva da análise de conteúdo. Porque tais métodos "partem do pressuposto de que, por trás do discurso aparente, simbólico e polissêmico, esconde-se um sentido que convém desvendar" (GODOY. 1995: 23)[3]. Neste trabalho, nosso enfoque pautou-se na intenção de desvendar mitos e narrativas pejorativas que estão ocultas nos conteúdos dos livros didáticos de história. Dessa forma, buscamos "compreender as características, estruturas e\ou modelos que estão por trás dos fragmentos de mensagens tomados em consideração" (GODOY. 1995: 23)[3].

A coerência existente entre este estudo e tal método é pertinente, pois o objetivo da análise documental, como afirma Maia (2007)[4] é a representação condensada da informação enquanto que a análise de conteúdo, consiste na manipulação de mensagens para a afronta com outras realidades.

Resultados e Discussão

A priori a revisão de literatura e os dados permitem desenvolver uma visão crítica que contribui para perceber o teor das narrativas presentes nestes livros. A história dos negros aparece relegada ao contexto do escravismo, com representação quantitativamente reduzida nas ilustrações e com ausência de questionamentos acerca dos diferentes modos de vida, etnias e crenças.

Os textos são curtos e breves, dificultando o entendimento do aluno acerca dos problemas sociais, pois predomina a representação do negro como sujeito passivo, que não lutou em prol de sua emancipação e ainda destaca-se a falta de contextualização nas ilustrações, a respeito da escravidão.

A análise foi organizada tomando o livro de cada ano (anos iniciais do ensino fundamental). Os livros são divididos em unidades didáticas, as quais apresentam uma determinada quantidade de conteúdo a serem desenvolvidos de forma

sequencial. No livro do 2º ano, no terceiro capítulo da II Unidade, intitulado "Antigamente e hoje" (p. 84), observamos o trabalho com as diferentes famílias. Mas, todas são moldadas segundo o ideal ocidental/cristão. Há também conteúdos relativos às relações de trabalho e sua importância, tentando denunciar o trabalho infantil, por exemplo, mas, na imagem apresentada aparece uma criança negra esfarrapada, pedindo esmola num farol de trânsito, associando assim uma imagem negativa da criança negra como aquela que vive em tais condições, o que se caracteriza num estereótipo que marca, de forma indelével, a mente dos educandos ainda nessa fase escolar.

Ademais, neste livro percebemos que não há valorização da diversidade cultural. O livro omite isso e faz-se alheio às diversas manifestações étnicas. Além disso, mantém as dicotomias entre campo e cidade, destacando as atividades do índio como sujeito vinculado a uma vida selvagem e o branco como representante da vida moderna.

O livro do 3º ano, que tem a intenção de tratar da temática da inclusão, não faz uma única menção à tradição afrodescendente e a nenhum herói negro capaz de despertar orgulho e sentimento de pertença.

Mesmo que os autores tentem incluir uma visão que retrate as diferenças na formação histórica brasileira, chegando a passar uma mensagem sublimar, através de gravuras de negros, índios e europeus, os textos contradizem as ilustrações, porque, o conteúdo não explora de modo mais consistente a contribuição do negro para o processo civilizatório universal.

O livro do 4º ano retrata a formação do provo brasileiro, com suas migrações e sua diversidade de origens geográficas. Aborda a colonização brasileira e a configuração da nossa sociedade do ponto de vista ainda superficial.

Não há enfoque dos estraves e dos caminhos traçados por esses povos no país. A única cultura que aparece com mais distinção, é a cultura portuguesa, passando a ideia de que, no período da colonização e Império, Portugal era amigo do Brasil.

Não há referências às tensões sempre presentes nas constantes lutas registradas na historiografia do período colonial. O que há, é uma forte atenção às histórias dos imigrantes europeus e nenhum relato acerca da cultura afrodescendente.

Assim, o livro não despreza a diversidade étnica cultural, apesar de pouco retratada, ela aparece mais nos traços fenotípicos e nas vestimentas, do que na cultura propriamente dita.

O livro do 5º ano busca desenvolver no aluno o questionamento crítico, por isso, a autora explora, com mais propriedade, os fatos, e estes são narrados com menos romantismo e mais realidade, sempre levantando indagações.

Todavia, nesse volume, há a omissão acerca das forças de resistência negra através da religião, costumes, crenças e a favor da abolição da escravidão. O silenciamento sobre esses fatos transmitem a ideia de que não houve resistência e quando houve, ocorreu pela influência dos abolicionistas.

Como no volume anterior, o conteúdo presente no livro do 5º ano mantém a história dos negros nos momentos da escravidão como agentes participantes somente no desempenho de suas funções, como força de trabalho.

Conclusões

O estudo das transmissões ideológicas referidas nos livros analisados, demostraram e evidenciaram o impacto que as lutas pela igualdade racial tiveram no campo educacional, principalmente, com apoio do multiculturalismo. O Movimento Negro, em conjunto com estudiosos e sociedade civil, reivindicam, há muito tempo, uma igualdade histórica entre negros e brancos nos currículos escolares. Mas, ao analisar os livros selecionados nesta pesquisa, ficou perceptível o quão distante ainda é essa tão almejada igualdade.

Segundo a Lei 10639/03, as escolas (KARNAL. 2003)[5] devem se preocupar em desenvolver nos alunos, a noção de valores, de respeito e de solidariedade, em conjunto com as habilidades múltiplas, para que estes possam ser capazes de viver em sociedade num trabalho em que não sejam vítimas do terrível desconhecimento, mas que sejam produtores de uma cultura que preze a valorização das diferenças e das relações raciais no Brasil.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus por me conceder a benção da vida. Aos meus pais por me possibilitar oportunidade de estudos e contato com as diferentes culturas. A minha orientadora, professora Heldina, por me abrir as portas para o entendimento acerca do multiculturalismo e me permitir, juntamente com a IC-FAPESB (órgão a quem eu dedico este trabalho) o convívio com a pesquisa e, consequentemente, crescimento pessoal e profissional. Finalmente, agradeço ao meu esposo Welton, pela paciência nas minhas horas de estudo.

---

[1] SILVA, Paulo Vinicius Baptista da. **Racismo em livros didáticos**: estudo sobre negros e brancos em livros de Língua Portuguesa. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. 223p.

[2] SIMIELLI, Maria Helena. CHARLIER, Anna Maria. **Asas para voar**: história: ensino fundamental. São Paulo: Ática, 2008.

[3] GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa Qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de administração de empresas**, São Paulo, vol. 35, n. 3, p. 20-29, jun. 1995. Disponível em <http<<http://www.producao.ufrgs.br/arquivos/disciplinas/392_pesquisa_qualitativa_godoy2.pdf> . Acesso em 06.06.2011.

[4] MACHADO, Loudes Marcelino; MAIA, Graziela Zambão Abdian; LIBEGALINI, Andréia Cristina Fregate Baraldi (orgs.) Pesquisa em Educação: passo a passo. IN: MAIA, Graziela Zambão Abdian. **Análise de conteúdo e análise documental**. Marília: Edições M3T Tecnologia e Educação, 2007.

[5] BEZERRA, Holien Gonçalves. Ensino de história: conteúdos e conceitos básicos. IN: KARNAL, Leandra. **História na sala de aula**: conceitos, práticas e propostas. São Paulo: Contexto, 2003. (p.37 – 47).

O SILENCIAMENTO DO PRECONCEITO ÉTNICO-RACIAL NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Marta R. Sena, estudante de Graduação (IC)

Gleiton S. de Sales, pesquisador (PQ)

marta_emau@hotmail.com

Departamento de Ciências Humanas e Tecnologias, Irecê/Ba, Campus XVI, UNEB

Palavras Chave: Relação interpessoal, preconceito racial, educação infantil.

Introdução

A pesquisa apontou como objetivo principal analisar a relação entre alunos e professores sobre a questão do preconceito étnico-racial na educação infantil. Abordarei neste trabalho como esse preconceito se apresenta na escola de educação infantil. Ao que foi observado na investigação inicial, quando presente, essas práticas preconceituosas acabam sendo silenciadas, como se o fato não merecesse uma atenção maior dentro da instituição escolar. Diante desta realidade, analisei também as relações que se estabelecem entre alunos brancos e negros, pois se percebe que o aluno afro-descendente diante de uma situação de racismo acaba adotando uma atitude de defesa, ou seja, ele passa a negar a sua própria identidade e a desvalorizar os seus atributos individuais, ao aceitar de forma silenciada o que é imposto pelo seu opressor. O referencial teórico que subsidiou a análise desta pesquisa está pautado em (CAVALLEIRO, 2000, 2001; FAZZI, 2004; MUNANGA, 2003; SCHWARCZ, 1996; SILVA 2005; LEI 10. 639/ 2003).

Metodologia

Assim parti da observação da realidade da Escola de Educação Infantil Antonio Machado de Souza, localizada no município de Uibaí-Bahia, seguida de questionários com os professores e conversas informais com as crianças. Busquei abordar como o preconceito étnico-racial se apresentava na sala de aula e de que forma ele atinge os sujeitos naquele espaço escolar. Pela natureza do trabalho optei pela pesquisa qualitativa, utilizando para a produção dos dados o estudo de caso etnográfico. Assim, foram observados os comportamentos dos alunos diante de situações de preconceitos raciais; como a escola trabalha o processo de socialização infantil e a prática pedagógica desses professores relacionando-as à Lei 10.639/03 que torna obrigatório o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira no currículo escolar. Para tanto, volto a dizer, utilizei a pesquisa do tipo etnográfica, valendo-se da observação participante e de entrevistas.

Resultados e Discussão

A diversidade étnica da sociedade e do espaço escolar é um tema que parece não ter importância para o desenvolvimento escolar. Percebeu-se que ao se falar sobre preconceito racial na educação infantil a maioria das professoras afirmam existir, mas quando se questiona a forma que elas trabalham para acabar com esse preconceito verifica-se em suas falas que a preocupação em trabalhar as questões étnicas ainda ocorre de forma irrisória, sobretudo nas datas comemorativas. O professor pode trabalhar essa questão do comportamento infantil, visando um ambiente escolar menos preconceituoso, ou ele pode reforçar ainda mais o comportamento discriminatório que a criança já traz do meio ao qual está inserida. “Observar as relações interpessoais que na escola se vivenciam (…) a educação como um dos principais desenvolvimentos da cidadania. Só por meio dela é possível desmitificar as grandes contradições que nos são peculiares”[1].

A escola ao trabalhar somente uma cultura como padrão deixa de exercer o seu principal papel, que é a socialização entre todos, independentemente dele ser afro-descendente ou não. O aluno negro ao perceber tal situação acaba se tornando passivo, pois vê que o assunto não é discutido pelos professores e tampouco pela família, e acaba adotando como melhor forma para fugir desse conflito o silenciamento. Pois a desigualdade racial na sociedade brasileira é tão imensa que a partir do momento que o aluno negro sente-se excluído dentro da instituição escolar possilvemente ele será excluído socialmente quando adolescente e adulto, pois os fatores que contribuíram para que ele não se sentisse incluído e valorizado na sua infância conseqüentemente fará que ela não se sinta um sujeito apto para desenvolver uma função em relação ao branco “o acesso ao conhecimento sistematizado é o condição estruturante para que o repertório cultural das pessoas possa se expandir” (SILVA, .68, apud CAVALLEIRO, 2001)[2].

Um profissional bem capacitado de certa forma estará apto para lidar com essas questões trabalhando de maneira positiva, mas é preciso recursos didáticos necessários para isso acontecer,

fazendo com que desenvolva novas possibilidades de educação, para que, "por meio das quais se limita a formação de pessoas criticas e reflexivas, que respeitem e explorem a riqueza das diferenças, recusando-se a transformá-las em desigualdades" (SILVA, pag. 67, apud CAVALLEIRO, 2001)[3]. Isso se faz necessário num planejamento escolar que se deseja boas relações étnicas no cotidiano, pois essa temática nas diversas instituições sociais é silenciada fazendo que se entenda o negro como sinônimo de inferior. Por isso, a escola tem esse papel importante, que é promover o debate sobre essa temática racial, para que se tenha boas relações independente de cor ou posição social em que as crianças se encontram.

Conclusões

Portanto, percebi que o preconceito racial na educação infantil existe, está lá a todo o momento nas relações que ocorrem na sala de aula no momento da recreação e também nas brincadeiras. É curioso perceber que algumas professoras veem o problema e afirmam trabalhar essa questão, mas em nenhum momento pude perceber como se dá esse trabalho, a omissão diante destas situações não irá resolver o problema, vai apenas contribuir ainda mais para a desvalorização da criança negra. Diante disto acredito que a preparação dos profissionais da educação para lidar com situações de racismo na escola é indispensável para se fazer uma educação para a diversidade étnica, pois a educação precisa cumprir seu papel na sociedade, e um dos seus papéis é formar pessoas que valorizem seu povo, sua cultura e sua história.

Promover uma educação para o entendimento das diferenças étnicas é acima de tudo o primeiro passo para que se possa fazer uma educação anti-racista, e é uma das possibilidades para que se formem pessoas capazes de respeitar cada um independente de suas diferenças. Encarar o preconceito, não silenciar diante de práticas racistas e discriminação é dar o primeiro passo para a superação do racismo na nossa sociedade, só assim conseguiremos fazer uma educação infantil igualitária, caso contrário irá continuar reproduzindo todos os dias a ideologia racista que a sociedade interioriza em nós mesmos.

Agradecimentos

Por fim, agradeço PICIN-UNEB por possibilitar a realização deste trabalho de pesquisa.

---

[1]CAVALLEIRO, Eliane. **Do silêncio do lar ao silêncio escolar: racismo, preconceito e discriminação na educação infantil.** São Paulo, contexto 2000.

[2] CAVALLEIRO, Eliane. **Racismo e anti-racismo na educação repensando nossa escola. São Paulo**: Summus, 2001.

[3] CAVALLEIRO, Eliane. **Racismo e anti-racismo na educação repensando nossa escola. São Paulo**: Summus, 2001.

O ESPAÇO DA ORALIDADE NAS ESCOLAS RURAIS

Arismar Alves Pereira (IC), Jane Adriana Vasconcelos Pacheco Rios (PQ)

Endereço Eletrônico: arismaralves@gmail.com

Departamento de Ciências Humanas – Campus IV

Palavras Chave: Oralidade, diversidade, cultura

Introdução

O trabalho "O espaço da oralidade nas escolas rurais" trazreflexões sobre como o professor compreende a oralidade dentro da escola rural e como ele se relaciona com a diversidade linguística trazida pelos alunos.

O estudo destaca a importância da atuação dos professores no intuito de incentivar a preservação da cultura oral dos alunos, analisa o convívio aluno/professor e suas interações através da oralidade. Destaca-se também o preconceito linguístico pelo qual os alunos da zona rural se deparam em determinadas situações na sala de aula, ressaltando a relação entre a oralidade e a escrita.

A pesquisa tem a sua importância destacada a partir da identificação do lugar da oralidade dos alunos das escolas rurais, dessa forma, consideram-se aqui as análises feitas sobre os temas apoiando-se nos teóricos Geraldi (2000)[1], Galvão (2002)[2], Bagno (2002)[3], Stubbs (2002)[4], Canclini (2006)[5] entre outros que exploraram o tema *oralidade,* apresentando perspectivas relevantes para esta pesquisa.

Acompanhar as atividades orais dos alunos das escolas rurais nos permitiu compreender como a oralidade é percebida pelos professores e a sua interferência no desempenho lingüístico destes estudantes.

Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida a partir dos princípios da etnografia, uma vez que possibilitou uma descrição densa sobre os fenômenos estudados, analisando-os no seu cotidiano. A etnografia ajuda o pesquisador a criar novos conceitos sobre o tema estudado, baseando-se nas produções dos sujeitos ao longo da pesquisa. O estudo foi realizado com professores e seus respectivos alunos, em escolas rurais do município de Capim Grosso, interior da Bahia.

A metodologia do trabalho partiu da pesquisa bibliográfica, passo inicial na construção efetiva de um protocolo de investigação e, a partir daí, obtive "dados" que foram utilizados no levantamento de conceitos e discussões teóricas sobre a oralidade na escola da zona rural. O segundo momento foi o trabalho de campo através das observações na sala de aula dos professores.

E, por fim, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas que possibilitaram a obtenção de dados referentes aos mais diversos aspectos da cultura oral nas escolas rurais, acompanhando os conceitos apresentados por teóricos da área.

Resultados e Discussão

Os estudos feitos sobre a cultura oral remontam o desenvolvimento da linguagem humana. Nestes, encontramos explicações que determinam o espaço da oralidade nas comunidades não letradas, onde a linguagem se estabelece através das condições da cultura oral, definindo assim a importância da oralidade no ato da interação social.

A cultura oral aqui é apresentada como uma produção linguística vivenciada pelas práticas culturais locais. Visto desta forma, os discentes detêm em seu repertório linguístico uma produção intensa da língua na modalidade oral.Os professores entrevistados observaram que garantir um espaço da oralidade nas aulas estimula os alunos à querer participar dos conteúdos expostos, como podemos observar na fala da professora "*Eu sempre tento fazer com que eles participem né*...? a gente sempre fica falando, falando e os alunos ouvindo...isso muitas vezes (...)não estimula o aluno a aprender".*

A preservação da cultura oral dos alunos por parte dos professores está evidenciada nas entrevistas e nas observações. No momento das observações, pudemos notar que não havia interesse dos professores em querer mudar a cultura oral dos alunos, bem como a sua forma de se expressar, o interesse dos professores estava apenas em apresentar os saberes pertinentes ao convívio do meio rural e urbano. Em seu depoimento um dos professores destaca que "*o projeto educação no campo nos oferece material para que as aulas sejam elaboradas de acordo com a realidade dos alunos."*

O uso da oralidade como principal meio de comunicação nas salas de aulas das escolas rurais, faz com que o aluno entre em contato com outras variedades da língua distintas do seu repertório linguístico. Observa-se que a cultura oral dos alunos se relaciona com outras variedades linguísticas, e estas influenciam em suas performances linguísticas. Junto a estas variações da língua, o aluno se depara com a idéia de "uso correto" da língua determinado pelas classes sociais mais elevadas, Diante disso, configura-se nos alunos a noção de que a língua deve obedecer às regras das quais se apóiam com julgamento de valor imposto pela sociedade, onde é determinado o "certo" e o "errado".

Desta forma, devido às influências dos estereótipos criados pela sociedade que fortalecem

o preconceito linguístico, os alunos podem se sentir inferiorizados diante das demais variedades da língua. Nestas condições, como afirma Bagno (2002, p.70), apresentar os valores sociais atribuídos a cada variedade linguística, para que com isso os alunos percebam que não há "certo" ou "errado" na linguagem oral, o que ocorre são formas de utilizar a linguagem oral nas diversas situações e ambientes que for necessária. Sobre isso, os professores apresentam que "*Não censuro quando eles trazem alguma expressão do cotidiano, mas também não os deixo exagerar".*

Observa-se desta forma que os professores estão sempre tentando estimular os alunos a falar, contudo tentam censurar quando percebem que os alunos não seguem a norma padrão necessária ao aprendizado. A respeito desta relação da cultura oral com a norma padrão, nota-se uma interferência na forma que os alunos se expressam gerando uma preocupação com o uso da língua no ambiente escolar, ou em qualquer outro local de interação sociocultural.

Os professores nas aulas observadas tentavam sempre não discriminar nem estigmatizar a produção oral dos alunos. Desse modo, em nenhum momento eles estabeleceram a cultura oral dos alunos como sendo "o uso incorreto da língua", assim, mesmo que indiretamente os professores concordam com o entendimento sobre o uso da língua apresentado por Bagno (2002, p. 71-72):

Já está mais do que comprovado que, do ponto de vista cientifico, não existe erro em língua, o que existe é variação e mudança, e a variação e a mudança não são "acidentes de percurso": muito pelo contrário, elas são constitutivas da natureza da língua.

A cultura oral é predominante no meio rural e a cultura escrita surge para buscar o seu espaço possibilitando novas influências para a cultura oral dos alunos. O problema do ensino da língua nas escolas rurais é comum como o de qualquer outra localidade, no entanto há algumas particularidades que a diferenciam do ensino da língua das demais escolas como, por exemplo, o ensino da língua se dá pelo predomínio efetivo do espaço oral. Segundo Scolaro[6] (2001) o aluno passa a usar a língua, principalmente no que se refere à escrita, de forma artificial e simulada. Nas escolas rurais isso se dá de forma mais intensa, pois nestas muitas vezes o problema da elaboração do currículo da escola e da escolha dos materiais utilizados privilegiam apenas os conhecimentos vinculados às culturas distantes da realidade dos alunos. Desta forma, os alunos tendem à produzirem textos escritos com grandes dificuldades de forma descontextualizada.

Conclusões

A pesquisa realizada nas escolas rurais do município de Capim Grosso comprova a importância da cultura oral nas escolas rurais. Neste sentido, verificamos que a cultura oral é bastante rica, uma vez que o seu valor está evidenciado por fazer parte do cotidiano comunicacional dos sujeitos. A oralidade nas escolas rurais, como prática cultural, tem um papel fundamental na construção da identidade linguística dos sujeitos.

O espaço da oralidade nas escolas rurais pesquisadas está sofrendo mudanças significativas, pois podemos observar que não há mais uma busca por mudar a cultura oral local, como em alguns tempos poderia ser visto. Os professores estão procurando respeitar a oralidade dos alunos, incentivando-os a falar, chamando a sua atenção para os temas do cotidiano do meio rural.

A oralidade dos alunos é percebida pelo professor sem dificuldades. Estes usam a oralidade para criarem um espaço de discussão sobre os temas pertinentes à aula. O espaço oral é motivado pelo professor, que busca chamar a atenção do aluno para que haja interação. O professor estimulando-os através de perguntas e comentários sobre os conhecimentos locais. A proposta de incentivar os alunos a preservarem os valores da sua cultura, adotado pela escola, faz com que os professores trabalhem com os conhecimentos sobre a realidade da comunidade rural.

Com isso, verifica-se que os professores das escolas observadas estão agindo a favor da preservação da cultura oral dos alunos, considerando que este é um fator relevante para as atuais políticas de educação do campo que prevê a perspectiva da inserção das culturas locais e a contextualização dos conhecimentos.

Agradecimentos

Agradeço a todos os professores que fizeram parte deste trabalho; a professora Drª. Jane Adriana Vasconcelos Pacheco Rios, minha orientadora, por ser totalmente aberta e compreensiva diante das questões e dificuldades surgidas durante a pesquisa, e à *IC-FAPESB* pela oportunidade e financiamento da pesquisa.

REFERÊNCIAS

[1]GERALDI, João Wanderley. Culturas orais em sociedades letradas. **Educação & Sociedade,** Ano XXI, no 73,Campinas, Dezembro, 2000

[2]GALVÃO, Ana Maria de Oliveira. **Oralidade, Memória e a Mediação do Outro:** Prática de letramento entre sujeitos com baixos níveis de escolarização – o caso cordel (1930-1950). Vol. 23 no. 81, Campinas Dezembro, 2002

[3]BAGNO, Marcos (Org.). **Linguística da norma**. Preconceito Linguístico. São Paulo: Loyola, 2002.

4STUBBS, Michaels; GANGNÉ, Gilles. **Língua maternal:** letramento, variação e ensino. São Paulo: Parábola, 2002.

5CANCLINI, Nestor. **Culturas híbridas:** estratégias para entrar e sair da modernidade. São Paulo: Edusp, 2006.

6COLARO, Maria Elvira Laranjeira. O ensino da Língua pelo uso da Lingua Salvador : Ed. UNEB, 2001.

O uso da gramática nas escolas do campo no município de Jacobina

Jaqueline da Silva Souza (IC), Jane Adriana Vasconcelos Pacheco Rios (PQ)

jack16love@gmail.com

Departamento de Ciências Humanas, Jacobina/BA, campus IV, UNEB.

Palavras Chave: *Gramática, diversidade linguística, educação do campo.*

Introdução

Este artigo traz para a discussão o ensino de gramática, pontuando as relações desse ensino com a cultura do campo, as metodologias utilizadas e o modo como os docentes lidam com as noções de norma, variação e erro.

Para tanto, foi utilizado o suporte teórico de Travaglia (1996), Neves (2003), Bortoni-Ricardo (2004), Faraco e Tezza (2008), Rios (2008), Santos (2007), entre outros.

Dentre os principais resultados obtidos ressalto a necessidade de um currículo escolar contextualizado à realidade do campo, observando e os diversos usos da gramática e as formas de lidar com as noções de norma, variação e erro.

Metodologia

O trabalho foi produzido através de pesquisa qualitativa, utilizando o levantamento bibliográfico e pesquisa de campo. Por conta da vinculação direta da pesquisa com o ensino de língua, fez-se necessário a observação da prática pedagógica de três professores de Língua Portuguesa que atuam no campo.

A pesquisa foi realizada no Colégio Municipal Crescenciano Fernandes Pires, localizado em Itaítu, subdistrito de Jacobina/Bahia. Além das observações, foram realizadas também entrevistas estruturadas e semi-estruturadas, a fim de contrapor a práticas das docentes com suas concepções de gramática e ensino.

Resultados e Discussão

Quando se fala em ensino de gramática, muitas questões são levantadas e uma das primeiras é: que gramática ensinar? A resposta para essa pergunta está, diretamente, ligada ao modo como o professor concebe a gramática. Durante a pesquisa de campo percebi duas noções contrastantes de gramática: uma normativa e outra internalizada. Uma das professoras envolvida com a pesquisa afirmou que: "(...) eu corrijo, na fala quando eles tão lá: "nós traz", tu viu eu corrigindo na sala num foi? Eu corrijo. Tanto na escrita quanto na linguagem."

O discurso da docente deixa clara a noção de uma gramática que visa o "certo" e o "errado" no uso da língua, trata-se, pois, de uma noção normativa da língua. Travaglia (1997, p. 24)[1] conceitua essa gramática como um "conjunto sistemático de normas para bem falar e escrever, estabelecidas pelos especialistas, com base no uso da língua consagrada pelos bons escritores".. Uma das marcas mais fortes deixadas por essa tradição gramatical no ensino é o entendimento da língua como unidade.

Sedimentou-se uma das formas de uso da língua nos compêndios gramaticais e se passou a ensinar uma língua idealizada que em nada condiz com a realidade linguística dos alunos e até mesmo dos professores, buscando tornar homogênea uma realidade que é inerentemente heterogênea. Isto reflete com mais força no contexto do campo, uma vez que a produção linguística trazida pelos alunos é considerada como deficiente por se distanciar da língua culta prestigiada socialmente.

Além disso, ao afirmar que corrige a fala de seus alunos do campo, uma das professoras de Língua Portuguesa deixa transparecer um visível problema da tentativa de unificar a língua a noção de "Erro Linguístico". Aqueles que são influenciados pela concepção normativa da língua têm dissipado: todo uso que não condiz com o que está estabelecido na "Gramática Normativa" é erro. Surge, portanto, na discussão a relação entre língua e poder, já que do ponto de vista científico não há como afirmar que uma variante da língua é melhor ou pior que outra. Desse modo, é a assimetria de poder social que determina a variante de prestígio.

Essa estigmatização é sentida de modo especial pelos sujeitos dessa pesquisa, os falantes da variante rural. Segundo Rios (2008, p.127)[2], "O preconceito lingüístico sobre a fala produzida no meio rural é tão forte que produz no próprio sujeito falante desse local a certeza de que não sabe falar, de que não lhe ensinaram a falar".

Em outra vertente, outra docente não tratou a diversidade linguística dos alunos do campo como um erro, mas adequou sua linguagem a deles, usando-a como facilitador do diálogo em sala de aula, o que podemos perceber nas seguintes expressões usadas nas aulas: "Tiquinho", "Nestantim", "Eh! Bagaceira", "Tô zoando com Joziel". Percebemos na atitude da professora um elemento peculiar aos que concebem a gramática como algo subjacente aos falantes nativos de uma língua. Essa noção de gramática é denominada por

Travaglia (1997) como "Gramática Internalizada". O que fica explícito na atitude da professora é o movimento da adequação linguística. Os sujeitos que concebem a gramática desse modo defendem que os falantes nativos de uma língua não cometem "erros", pois adquiriram no contato com outros falantes, as regras inerentes a produção de enunciados em sua língua, o que pode ocorrer é uma inadequação do uso da língua ao contexto comunicativo.

Além disso, ficou claro através do discurso e da prática dessa docente a noção de que o ensino da gramática deve partir do texto para auxiliar a produção textual dos educandos, já que ensiná-la isoladamente não permitirá o desenvolvimento de suas habilidades linguísticas.

Uma das aulas de Língua Portuguesa observada tinha por tema a linguagem conotativa e denotativa. O único instrumento didático utilizado pela professora foi o livro didático. Tudo parecia perfeito, o texto em sala de aula, a gramática sendo contextualizada, todavia, apesar do texto está lá com todas as suas redes de sentido, os alunos não conseguiam ligar aquelas redes, porque as informações trazidas por elas eram totalmente desvinculadas da sua realidade.

Esse cenário revela que não basta a presença do texto em sala de aula. Estes textos devem ter o mínimo de vinculação com o meio em que estão imersos os alunos do campo, para que eles consigam atribuir sentidos a eles. Isso mostra também que nem sempre o livro didático é capaz de suprir as necessidades dos educandos. Esse material é produzido para o alunado como um todo e, portanto, não se preocupa com as peculiaridades de cada grupo, cabendo, pois, aos professores buscar outros materiais que consigam suprir as necessidades, mas como se preocupar com isso se para as professoras está tudo perfeito?

Ao serem questionadas acerca do currículo e do livro didático, as docentes envolvidas na pesquisa afirmaram que tanto um quanto o outro eram bons. Desse modo, é a "deficiência" do aluno do campo que esbarra nessa perfeição, todavia será que essa "deficiência" não é na verdade o reflexo de que o sistema educacional urbanocêntrico não funciona no campo? Não é o aluno quem está fora do padrão esperado, mas o modelo educacional que teima em não aceitar e pensar um processo educativo feito para o padrão dos alunos do campo. Acerca disso, Santos (2003) afirma que o projeto educacional moderno que buscou uma uniformização totalitária acabou por sufocar subjetividades e recalcar identidades, o que trouxe consequências diretas às escolas do campo, pois na tentativa de uniformização, essas escolas passaram a imitar os modelos urbanos, ocasionando um distanciamento dos currículos escolares da realidade dos alunos, sendo relegada a sua bagagem cultural, os recursos locais e as experiências de vida trazidas de casa e do meio.

Vê-se, pois, que o modo como o professor concebe a gramática irá influir diretamente na maneira como ele lidará com as noções de norma, variação e erro. Além disso, já existem dentre os docentes do campo visões "inovadoras" acerca do ensino de gramática, todavia é necessário atrelar essa nova perspectiva à realidade dos alunos do campo.

Conclusões

Os estudos já realizados salientam a possível e necessária utilização de uma metodologia contextualizada no ensino da gramática, pois os elementos linguísticos devem ser visualizados em funcionamento dentro do texto, para ganhar sentido pleno.

A pesquisa aqui realizada revelou que as docentes que atuam no campo já compreendem isso, todavia ainda não conseguem contextualizar esse conhecimento com as peculiaridades do campo. Uma das causas dessa situação é a utilização de um modelo educacional urbanocêntrico que não dialoga, pois, com as idiossincrasias desse meio de atuação.

Além disso, ficou evidente a incidência de duas posturas no que se refere à noção de gramática e, consequentemente, a de norma, variação e erro. Uma tradicional que vê a língua como uma realidade una, caracterizando como erro todo uso da língua que se diferencie da norma culta, o que leva a tratar o aluno do campo como detentor de uma língua deficiente. E outra mais inovadora que a concebe como um conjunto de variantes e enxerga o aluno do campo como possuidor de uma variante diferente, mas não "pior" que a culta.

A pesquisa foi relevante, assim, por propiciar arcabouço teórico que sustente a reflexão acerca do ensino de gramática no campo, contribuindo na melhoria das práticas pedagógicas no que se refere ao ensino da Língua Portuguesa.

Agradecimentos

Agradeço a Deus por ter me iluminado na realização dessa pesquisa, à FAPESB por tê-la financiado e a minha orientadora Jane Adriana V. Pacheco Rios pela paciência e competência com que me orientou.

---

[1] TRAVAGLIA, Luiz Carlos. 1997
[2] RIOS, Jane Adriana v. Pacheco. 2008
[3] SANTOS, Fábio. 2003

Literatura popular: da historiografia literária ao ensino em escolas da roça

Leon Cardoso da Silva (IC), Jane Adriana V. P. Rios (PQ)

leon-cardoso@hotmail.com (estudante de IC).

Departamento de Ciências Humanas, Jacobina/BA, campus IV, UNEB.

Palavras Chave: *Literatura popular, cordel, ruralidades.*

Introdução

Este estudo foi desenvolvido a partir do projeto de iniciação científica "O ensino de literatura popular nas escolas da roça" vinculado ao projeto "Ruralidades, história de vida e formação docente: discursos de identidades nas escolas da roça do Piemonte da Chapada Diamantina".

Visivelmente, a literatura popular, em especial a literatura de cordel, não está presente nem em muitas iniciativas que buscam compreender a história da literatura brasileira, nem no universo socioeducacional de sujeitos da roça. É por esse motivo que, nesta pesquisa, buscamos compreender os processos pelos quais a literatura popular historicamente foi submetida, bem como o reflexo desta literatura no meio rural.

Assim, o ponto de partida deste estudo foi a busca por uma reflexão sobre a diversidade da literatura popular, em especial o cordel, e o seu lugar no ensino de escolas da roça.

Como referencial teórico, utilizamos diversas contribuições de estudiosos como Arantes (1985); Caldart (2007); Galvão (2002); Luyten (1983); Porfiro (1999), Rios (2008) entre outros. O lugar da pesquisa é o Assentamento Caiçara localizado a 15 km de Serrolândia no interior baiano.

Posto isso, pensamos que esta pesquisa se justifica pelo fato de que os estudos que tratam do ensino de literatura popular para o meio rural ainda são poucos. Assim, também, como são poucos os estudos que tratam da relação dessa literatura com o contexto sociocultural de sujeitos assentados. Isso sem mencionarmos que a literatura popular vem sendo tratada como inferior e ainda não está incluída na historiografia literária brasileira e no currículo educacional rural, fato esse que torna esta pesquisa ainda mais pertinente.

Metodologia

Nosso trabalho baseou-se nos princípios da etnografia, uma vez que este tipo de pesquisa trabalha com o contato intersubjetivo entre o pesquisador e o seu objeto de estudo. Neste contexto, o estudo utilizou-se da pesquisa qualitativa compreendendo um conjunto de estratégias interpretativas que têm como objetivo analisar componentes significativos para a compreensão da temática.

As atividades iniciaram com uma pesquisa bibliográfica abrangendo a análise, leitura e interpretação de livros e periódicos a partir da qual foi possível elaborar um plano de estudo. Tratou-se de um estudo atento e sistemático levando em consideração anotações e fichamentos que contribuíram necessariamente para a fundamentação teórica da pesquisa.

Com relação aos instrumentos da pesquisa, foram realizadas entrevistas e observações nas escolas levando em consideração os sujeitos sociais e o lugar que ocupam nesse contexto. Para isso, entrevistamos as quatro professoras da Escola Municipal Paulo Freire, localizada no Assentamento Caiçara e dois moradores da comunidade.

Resultados e Discussão

As discussões sobre a literatura popular, bem como a análise da visão dessa literatura pelas professoras da escola da comunidade (Assentamento Caiçara) revelaram elementos relevantes para compreendermos tanto a relação entre literatura popular e o lugar que ela está inserida, como, também, a forma como os sujeitos são submetidos no processo de construção de conhecimento na escola e na comunidade.

Compreendemos, primeiramente, que a literatura popular, em especial a literatura de cordel, não está presente nem em muitas iniciativas que buscam compreender a história da literatura brasileira, nem no universo socioeducacional de sujeitos da roça. É por esse motivo que, nesta pesquisa, buscamos compreender os processos pelos quais a literatura popular historicamente foi submetida, bem como o reflexo dessa literatura no meio rural, especificamente no Assentamento Caiçara.

Observamos, a princípio, que apesar dessa literatura em nossa contemporaneidade estar sendo discutida em muitas universidades, bem como ser também objeto de diversas pesquisas que discutem

tanto a literatura popular, quanto a cultura a qual também definimos igualmente como popular, não está definitivamente inserida em diversos estudos que giram em torno da história da literatura brasileira. Quer dizer, embora a literatura popular esteja ganhando espaço nas discussões sobre os estudos literários e culturais, ela ainda não está inserida definitivamente na historiografia literária brasileira. Assim, diversos autores quando trataram da história da literatura brasileira não se preocuparam em destacar, por exemplo, a literatura de cordel e seus respectivos autores.

Com isso, buscamos, primeiramente, compreender a relação da literatura popular com a historiografia literária brasileira, bem como o contexto histórico e popular dos sujeitos inseridos em comunidades rurais. Convém estabelecermos que outro ponto específico propiciou e direcionou esta investigação, que foram as observações acerca de como esta literatura popular se relaciona com manuais e práticas pedagógicas presente nos espaços educacionais rurais.

Para isso, constatamos que a literatura de cordel não está presente nem na historiografia literária brasileira, nem no universo socioeducacional dos sujeitos rurais, mais precisamente dos sujeitos inseridos no Assentamento Caiçara. Estes aspectos foram constatados desde o primeiro momento em que nos apropriamos tanto de materiais bibliográficos relacionados a este aspecto, a saber, da história da literatura brasileira, da história da literatura de cordel e isso se intensificou com a pesquisa de campo onde pudemos observar tanto as concepções de literatura de cordel por parte dos professores do assentamento e do modelo pedagógico dessa escola, como também pelas entrevistas com moradores da comunidade.

Conclusões

Com a pesquisa, pudemos constatar, portanto, que por um lado observamos haver certo distanciamento entre literatura popular e o seu ensino em sala de aula e, por outro, pudemos perceber que professores de escolas da roça, por sua vez inevitavelmente inseridos nessa problemática, têm consciência tanto da importância dessa literatura para a aprendizagem do aluno, quanto para a compreensão da história literária de uma forma geral. Entretanto, mesmo com o entendimento dos professores, de que a literatura popular deveria estar presente no currículo de estudantes rurais, essa literatura ainda se encontra à margem dos manuais pedagógicos e por isso não tem uma relação muito significativa com o aluno.

Compreendemos, assim, que mudar essa realidade é possível e fundamental. Isso, evidentemente, necessita de várias etapas: primeiro, é necessário intensificar o debate sobre a importância da literatura popular; segundo, é preciso valorizar essa literatura incluindo-a – para isso – na historiografia literária; terceiro, é imprescindível incluí-la, igualmente, nos manuais pedagógicos, pois compreendemos que um currículo escolar que não contemple a realidade do estudante acaba por se tornar, para o próprio estudante, sem atrativos e sem importância, pois nada diz de sua cultura e de sua literatura.

Agradecimentos

Agradeço à minha orientadora, Dr. Jane Vasconcelos Pacheco Rios, pela paciência e responsabilidade inegável.

Agradeço também as professoras do Assentamento Caiçara pela contribuição em cordialmente me receber na escola.

Agradeço, especialmente, a UNEB por proporcionar o desenvolvimento desta pesquisa.

---

[1] ARANTES, A. A. *O que é cultura popular*. Editora Brasiliense. São Paulo. 1985.

[2] CALDART, Roseli S. *Sobre educação do campo*. http://www.ce.ufes.br/educacaodocampo/down/cdrom1/pdf/ii_03.pdf. Acessado em 25-03-2011.

http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/. Acessado em 10/12/2010.

[3] GALVÃO, Ana M. de Oliveira. *Oralidade, memória e a mediação do outro: práticas de letramento entre sujeitos com baixos níveis de escolarização – o caso do cordel (1930-1950). Educ. Soc.*, Campinas, vol. 23, n. 81, p. 115-142, dez. 2002.

[4] LUYTEN, Joseph M. *O que é literatura popular*. 2. ed São Paulo: Brasiliense, 1983. (Coleção primeiros passos)

[5] PORFIRO, José C. Mota. *Literatura de cordel, educação e formação da consciência crítica*. Tese de doutorado da UNICAMP. Campinas, SP. 1999.

[6] RIOS, Jane Adriana V. P. Entre a roça e a cidade: identidades, discursos e saberes na escola. 2008. 284 f. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia/UFBA, Salvador.

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC
2010/2011
CIÊNCIAS HUMANAS
Dia: 29/Setembro/2011
Turno: Matutino **2º Dia**
Sala: 06

1	08:20	Desenvolvimento local na Chapada Diamantina: uma análise no Projeto Flores da Bahia em Mucugê.				
		Bolsista:	Laíra Oliveira de Andrade Silveira	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Antonio Muniz dos Santos Filho	FAPESB	DCET I	Salvador

2	08:40	Turismo e Desenvolvimento Local na Chapada Diamantina – Lençóis e Mucugê (BA)				
		Bolsista:	Marília Maristela Lima da Paz	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Antonio Muniz dos Santos Filho	FAPESB	DCET I	Salvador

3	09:00	Mapeamento da produção bibliográfica sobre a temática africana no contexto da lei 10.639/03.				
		Bolsista:	Dilmara Saturnina Sales Limoeiro	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Claudia Rocha da Silva	PICIN	DEDC I	Salvador

4	09:20	Caminhos da profissionalidade docente para o desenvolvimento emocional de alunos com dificuldades emocionais				
		Bolsista:	Daniele do Nascimento Silva	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Cristina Maria D'Ávila Teixeira Maheu	PICIN	DEDC I	Salvador

5	09:40	A construção da profissionalidade docente e a utilização das tecnologias digitais no cotidiano escolar numa sociedade interconectada				
		Bolsista:	Vera Lúcia da Conceição Costa	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Cristina Maria D'Ávila Teixeira Maheu	PICIN	DEDC I	Salvador

6	10:00	O Processo De Avaliação Da Aprendizagem Nas Escolas Primárias Municipais De Salvador No Início Da República				
		Bolsista:	Verônica Oliveira de Amorim	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Elizabete Conceição Santana	PIBIC	DEDC I	Salvador

7	10:20	Ser Professor na Escola Pública Primária do Município de Salvador, na Primeira República: Tensões e Desafios.				
		Bolsista:	Shirley Alves da Silva Vinagre	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Elizabete Conceição Santana	PIBIC	DEDC I	Salvador

8	10:40	O Grupo Escolar Dias Coelho: o seu funcionamento no período de 1916 até 1960				
		Bolsista:	Cândida Pereira dos Santos Monteiro	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Elizabete Conceição Santana	PIBIC	DEDC I	Salvador

9	11:00	Agricultores em movimento: experiência de sindicalismo rural em Várzea Nova-BA (1980-1990)				
		Bolsista:	Martins dos Santos	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Sara Oliveira Farias	FAPESB	DCH IV	Jacobina

Desenvolvimento local na Chapada Diamantina: uma análise no Projeto Flores da Bahia em Mucugê.

Laíra Oliveira de Andrade Silveira (IC), Antonio Muniz dos Santos Filho (PQ).

Laira_andrade@hotmail.com

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *desenvolvimento local, flores, estratégias institucionais.*

Introdução

O Programa Flores da Bahia é uma ação do Governo do Estado que envolve parcerias público-privadas local e intermunicipal, estratégias de marketing e empreendedorismo a fim de promover o desenvolvimento das cidades baianas que sediam o programa e estimular a expansão da floricultura no estado. O Projeto foi instalado na cidade de Mucugê em 2006, com a intenção de formar uma cooperativa para gerar emprego e renda para a população. Dessa forma, pretendeu-se analisar a importância desse projeto para a cidade de Mucugê, buscando compreender se o mesmo tem promovido de fato, o desenvolvimento local na região da Chapada Diamantina.

Metodologia

O procedimento metodológico envolveu inicialmente uma revisão de literatura de diversas publicações, cuja pesquisa bibliográfica inclui livros, artigos, dissertações e demais trabalhos científicos.

Em relação aos procedimentos de análise metodológica adotados, a pesquisa foi desenvolvida em duas etapas, as quais tomamos como parâmetro teórico de análise as contribuições de Brose (2000)[1], Santos Filho (2005)[2] e Fonseca (2006)[3]. Na primeira etapa, foi feita uma análise no papel do Projeto Flores da Bahia de Mucugê para a promoção do Desenvolvimento Local. E na segunda, avaliou-se processo de Desenvolvimento Local na Chapada Diamantina.

Para tal, levou-se em consideração o contexto histórico, local e cultural, os recursos e as ações institucionais que foram promovidas. Assim, analisaram-se as estratégias que foram utilizadas no sentido de promover o desenvolvimento e os indicadores para avaliar tal desenvolvimento.

Foi realizada uma pesquisa em diversas instituições, dentre elas o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Superintendência dos Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI), o Intituto Brasileiro de Floricultura (IBRAFLOR) e a Secretaria de Agricultura do Estado da Bahia (SEAGRI), além de pesquisa de campo no município de Mucugê para a coleta e análise de dados. Durante a pesquisa de campo, foram aplicados alguns questionários aos produtores de flores e realizadas algumas entrevistas a autoridades do poder público e sociedade civil como prefeito, vereadores, secretários do município, empresários, dentre outros. Esses questionários permitiram analisar os entrevistados como possíveis promotores ou indutores do Desenvolvimento Local e identificar as estratégias que foram utilizadas para beneficiar o programa.

Resultados e Discussão

Durante a realização da pesquisa, pode-se participar de eventos científicos, os quais colaboraram bastante para a ampliação e amadurecimento científico e para o andamento da pesquisa.

A visita a campo permitiu adquirir informações anteriormente não disponibilizadas e analisar não só estrutura do Projeto Flores da Bahia no município de Mucugê, mas também seu funcionamento e as estratégias que foram utilizadas pela prefeitura e pela administração do projeto para que o mesmo pudesse promover o desenvolvimento local.

Pôde-se verificar com isso que o projeto encontra-se praticamente desativado (Figura 1), o que de certa maneira dificultou o trabalho de pesquisa.

O Programa teve inicio com 22 membros, os quais receberam apoio técnico básico pelo SEBRAE para começar o cultivo de flores subtropicais. Na atualidade, o projeto conta com apenas 3 membros, os quais são mantidos pela prefeitura com salário mínimo, deixando assim de exercer o papel cooperativista. Segundo Santos (2009)[4], o êxito econômico da produção de flores está relacionado com o planejamento do negócio, portanto, deve estar diretamente ligado ao conhecimento das especialidades das culturas que serão prozuzidas, apóio técnico, aprendizado e prospecção de mercados. Contudo, os comperados não receberam noções técnicas mais especializadas, muito menos noções de cooperativismo. Não se priorizou o aprendizado como base para o projeto, nem prepa dos envolvidos para o conhecimento sobre o mercado.

Brose (2000) caracteriza o desenvolvimento local como um conjunto de iniciativas de origem comunitária ou municipal, que beneficiam diretamente às pessoas e instituições envolvidas, mas, para que o mesmo seja efetivo, são necessárias ações amadurecidas e objetivas, levando em conta os aspectos locais. No caso de Mucugê, foram considerados apenas os aspectos climáticos - propícios para produção de flores temperadas - contudo, os aspectos territoriais não foram amadurecidos, o que pode ter sido uma das causas para o fracasso do empreendimento.

Não há uma demanda pelas flores na região de Mucugê, então as mesmas são comercializadas internamente, para consumidores atacadistas e decoradores na cidade de Salvador, transportadas por câmeras frigoríficas a longas distâncias, o que interfere na qualidade da mercadoria.

Não foram identificadas também, ações do Estado que permitissem que o Projeto Flores da Bahia competisse com o sitema de leilão Veiling Holambra, o qual detém o monopólio do mercado brasileiro, criando impecílios para que os pequenos produtores baianos, comercializem até mesmo na sua região.

A prefeitura, por sua vez, “assumiu” as despesas do projeto para que o mesmo não entrasse totalmente em decadência, mas, não desenvolveu políticas efetivas que estimulassem o sistema cooperativista do programa. Dessa forma as iniciativas que foram tomadas até agora, não conseguiram atender ao objetivo inicial de gerar emprego e renda para a população e de promover o desenvolvimento local na região da Chapada Diamantina.

Conclusões

Durante a análise dos dados especificados, identificou-se que o município de Mucugê possui vocação (clima e solo favorável) para a produção de flores. Contudo, o projeto não promoveu os resultados esperados pelo Programa devido a fatores administrativos. No entanto, entende-se que, para que seja atingido o patamar de produção e comercialização de flores e plantas ornamentais almejado pelo Projeto, faz-se necessário que as instituições públicas se organizem com a cooperativa e seus membros, promovendo parcerias para a busca de soluções dos problemas gerados. Só assim será promovido o desenvolvimento local na região da Chapada Diamantina, mesmo que de maneira induzida.

Agradecimentos

Agradeço à FAPESB pela bolsa recebida ao longo do período da pesquisa, ao DCET-I (UNEB) pela viabilização para a realização das atividades de campo, a PPG/UNEB por confiar nos resultados desse trabalho, aos Grupos de Pesquisa Território e Nômades (UNEB), ao orientador Prof. Antonio Muniz Filho por ter me permitido a inserção no processo de pesquisa, ao gestor e a comunidade de Mucugê pelas valorosas informações e, em especial a colega Marília Maristela pelo constate apoio.

---

[1]BROSE, Markus. **Fortalecendo a Democracia e o Desenvolvimento Local.** Santa Cruz do Sul/RS: EDUNISC, 2000.

[3]FONSECA, Antonio Angelo Martins da. **Instituição e desenvolvimento territorial**: o desempenho municipal após a descentralização. Feira de Santana: UEFS, 2006.

[2]SANTOS FILHO, A. M. **Desenvolvimento local induzido**: análise do desempenho do Programa Faz Cidadão nos municípios baianos de Saúde e Umburanas (1999-2004). 171 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Pós-Graduação em Geografia. Instituto de Geociências da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2005.

[4]SANTOS, Armínio. Produção de flores de corte temperada/Armínio Santos, -Salvador: Sebrae Bahia, 2009.

Turismo e Desenvolvimento Local na Chapada Diamantina – Lençóis e Mucugê (BA)

Marília Maristela Lima da Paz (IC), Antonio Muniz dos Santos Filho (PQ).

(marilia.lpaz@gmail.com),

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Desenvolvimento Local, Chapada Diamantina, Turismo, Território.*

Introdução

O presente trabalho faz uma análise das perspectivas do turismo na Chapada Diamantina e os impactos do mesmo no processo de desenvolvimento nos municípios de Lençóis e Mucugê. Levando em consideração que a Chapada Diamantina é o maior polo turístico do Estado da Bahia, e o turismo uma das principais atividades econômicas mundiais.

Para muitas localidades, o turismo é a única forma de alcançar o desenvolvimento. Entretanto, tal atividade tem o poder de em pouco tempo mudar o perfil econômico e social de qualquer território, acarretando em benefícios e danos ao mesmo. Por essa razão a presente pesquisa busca compreender a articulação entre o turismo e o desenvolvimento local. Afinal o desenvolvimento local está associado às iniciativas inovadoras e a participação da sociedade, articulando as suas principais potencialidades com as condições dadas pelo contexto local.

Metodologia

Dois principais parâmetros metodológicos foram utilizados. O primeiro é o modelo de análise de Fonseca (2006)[1], onde afirma que uma estratégia de desenvolvimento depende de três aspectos: do contexto, referente às particularidades locais e regionais onde as instituições se desenvolvem; dos recursos, que são os meios indispensáveis para as tomadas de decisões e podem ser de dois tipos: organizacional e técnico; e das ações que e potencializam os recursos e dinamizam as instituições. Esses aspectos juntos correspondem aos novos conteúdos do território, principais responsáveis pelas dinâmicas de desenvolvimento territorial nos dias atuais.

A segunda abordagem metodológica utilizada foi de Santos Filho (2005)[2], para identificar a aplicação das cinco dimensões do desenvolvimento local: inclusão social, fortalecimento da economia local, inovação na gestão pública, gestão ambiental e uso racional dos recursos naturais, mobilização da sociedade; assim como se o turismo tem contribuído para o mesmo em Lençóis e Mucugê na Chapada Diamantina (BA).

Foram realizadas pesquisas de campo, na qual foram desenvolvidas 52 entrevistas semi-estruturadas. Tais entrevistas permitiram a interação com a população local, a visão do cotidiano, e sua opinião sobre os temas abordados na pesquisa.

O objetivo das entrevistas foi identificar a opinião da população acerca dos impactos do turismo no município e da promoção do desenvolvimento local. O questionário foi estruturado em 03 partes: caracterização do entrevistado, qualificação da política de desenvolvimento local e ação administrativa municipal.

Conforme assinala Barquero (1999)[3], cada local possui diferentes combinações de características e bens coletivos (físicos, sociais, econômicos, culturais, políticos, institucionais) que provocam sua habilidade de produzir conhecimento, de inovar e aprender. E nas relações que caracterizam o ambiente local, a dimensão cognitiva dos atores é determinante para os processos de crescimento e mudança, ou seja, de desenvolvimento local.

Resultados e Discussão

No decorrer dos anos de 1970, inúmeras intervenções na infraestrutura foram realizadas para adequar a região de Lençóis ao turismo, como a construção das rodovias federais BR 116 e BR 242, o aeroporto de Lençóis, e os investimentos em hospedagem.

A Prefeitura de Mucugê, desde 1980, vem desenvolvendo projetos de fortalecimento e preservação dos costumes e das tradições, para que estás se mantenham vivas, evitando assim impactos negativos no futuro. Ações que garantem o tombamento, a preservação histórica e cultura, e o melhoramento da infraestrutura do município, foram iniciadas com o intuito de promover o desenvolvimento da atividade turística no mesmo, atividade esta que corresponde em torno de 30% da economia local.

Tomando para análise os projetos realizados a partir do ano 2000, foi possível identificar alguns que promove a divulgação, a participação da sociedade, e a preservação da identidade cultural e ambiental e, que beneficia a população, tal como o Projeto Garimpo Vivo (2007). Também houve investimento em turismo através do Programa Aventura Segura (PAS), que tem como objetivo, a melhoria da

qualidade, segurança e competitividade de profissionais e empresas que atuam no Turismo de Aventura.

O município de Mucugê desenvolve ações para a inclusão e envolvimento da população. E possui alguns instrumentos de gestão, importantíssimos para o planejamento e desenvolvimento do mesmo, como Plano Diretor Urbano (2005), para um crescimento sustentável, de forma planejada, justa e consistente; Conselhos Municipais de Turismo e Meio Ambiente; assim como um Inventário Turístico, em parceria com o SEBRAE; e implantou parte do Plano de Ação Regional. Apesar de possuir menos recursos que o município de Lençóis.

Já no município de Lençóis a atividade turística é uma prioridade, sendo eleito pelo Governo Estadual como o destino âncora para a Chapada Diamantina. Ou seja, o poder público estadual se caracteriza como principal responsável pelo turismo neste local. No período de 2003-2007 é lançado o Plano Nacional do Turismo – Diretrizes, Metas e Programas que propõe um modelo de gestão participativa com papel fundamental no desenvolvimento econômico e na redução das desigualdades através da inclusão social.

A ênfase dada ao Turismo como gerador de desenvolvimento regional no município de Lençóis está relacionada à potencialidade natural; a qual ocasiona na preservação do ecossistema, na promoção do turismo natural, na educação ambiental, além de ser uma atividade econômica geradora de trabalho e renda e, do ponto de vista geográfico, uma atividade de (re)ordenamento do território. Os agentes promovedores do (re)ordenamento de território para uso turístico são os poderes públicos estaduais, respaldados pelos poderes públicos municipais e federal.

Em Lençóis é possível se evidenciar que o maior agente de investimento é o poder público Estadual, que foi o responsável pela construção do aeroporto, da ampliação do saneamento básico, da construção do primeiro hotel da região, e na capacitação de profissionais. A Prefeitura de Lençóis adotou também algumas técnicas de dinâmica social para mobilizar a população sobre a atividade turística.

Apesar de todo o marketing realizado pelas instancias municipal, estadual e federal, os resultados das entrevistas nos dois municípios revelaram o desconhecimento e a insatisfação, por parte da população, em relação às atividades desenvolvidas para o turismo e o desenvolvimento local, ou a inexistência do mesmo.

Conclusões

Após a realização da pesquisa, podemos concluir que a Chapada Diamantina é um território inventado e produzido pelos turistas e operacionalizado por agentes turísticos e planejadores da região. O que implica em problemas de planejamento, pois não é somente o espaço que é planejado, mas também toda a sociedade.

As percepções adquiridas nos município de Lençóis e Mucugê é que há muito a se fazer. Desde obter uma gestão mais participativa, transparente, de maior mobilização popular, até a eficiência e aplicabilidade dos projetos e ações propostos. Principalmente, porque projetos, investimentos e ações existem para o turismo e desenvolvimento local; o que falta é sensibilidade na identificação de áreas potenciais e que necessitam de maior de uma melhor assistência.

O estudo verificou que aliar o turismo e o desenvolvimento nos municípios de Lençóis e Mucugê se mostram válido quando tratado de forma responsável e com políticas locais que proponham a distribuição de riquezas, de combate à pobreza, e preservação ambiental promovendo o uso duradouro do patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental com intuito de melhorar a qualidade de vida das atuais e futuras gerações.

E diante do exposto, pode-se afirmar que o ordenamento da atividade turística através de ações necessárias definirá o surgimento de novas oportunidades de serviços, negócios, empregos para a população, aumentando a renda local e ampliando os benefícios sociais, e a preservação do ambiente local. Assim como a participação da população nesse processo preservará a sua identidade, promoverá a inclusão social, reduzirá a pobreza e a violência, e fortalecerá a democracia ao aplicar uma gestão pública participativa.

Agradecimentos

A oportunidade dada pela PPG-UNEB ao selecionar este projeto de pesquisa, ao DCET-I por viabilizar a realização das viagens para a pesquisa de campo, FAPESB pela bolsa concedida ao longo da pesquisa, ao Professor-orientador Msc. Antonio Muniz dos Santos Filho, as contribuições e apoio da Prefeitura Municipal de Mucugê e a da Prefeitura Municipal de Lençóis e também da população de ambos os municípios, e, ao carinho e ajuda de Laíra Andrade, Rafael Vivas e Emanuele Santana.

[1] FONSECA, Antonio Angelo Martins da. Instituição e desenvolvimento territorial: o desempenho municipal após a descentralização. Feira de Santana: UEFS, 2006.

[2] SANTOS FILHO, A. M. Desenvolvimento local induzido: análise do desempenho do Programa Faz Cidadão nos municípios baianos de Saúde e Umburanas (1999-2004). 171 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Pós-Graduação em Geografia. Instituto de Geociências da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2005.

Mapeamento da produção bibliográfica sobre a temática africana no contexto da lei 10.639/03.

Dilmara S.S. Limoeiro (IC), Claudia Rocha da Silva (PQ). Dilimoeiro@hotmail.com

CEPAIA, Salvador/BA, Campus I, UNEB

Palavras Chave: Mapeamento, África, Professores, Formação.

Introdução

A lei 10.639/03, que exige a inserção do ensino de História e Cultura Africana e Afrobrasileira nos Sistemas de Ensino Fundamental e Médio das redes oficiais e particulares, possibilitou e está possibilitando à Escola, na sua condição de espaço social que media a formação de cidadãos, a fomentar a aproximação dialógica do Brasil com a África, e a combater em sala de aula situações que dizem respeito ao racismo, a discriminação e ao preconceito, fazendo com que crianças, jovens e adultos negros não sejam mais excluídos e penalizados, e passem a ter a garantia do direito à educação com qualidade e sem desigualdades. Inclusive, o Plano Nacional de implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Etnicorraciais e para o ensino de História e Cultura Afrobrasileira e Africana, nesta mesma vertente, destaca, que: Os desafios da qualidade e da equidade na educação só serão superados se a escola for um ambiente acolhedor, que reconheça e valorize as diferenças e não as transforme em fatores de desigualdade[1].

Neste sentido, o objetivo da pesquisa intitulada "Áfricas na Bahia" que integra as ações do Grupo de Pesquisa Firmina: Pós-colonialidade: educação, história, cultura e ações afirmativas foi mapear as produções bibliográficas dos estudiosos baianos, sobre o continente africano nas diversas áreas temáticas do conhecimento, nas referidas instituições de ensino superior da Bahia, tais como Universidade do Estado da Bahia, Universidade Federal da Bahia, Univasp, UFRB, UESC, com o propósito de promover a divulgação da produção científica sobre a temática e, assim, contribuir para a difusão do conhecimento, fundamentando, assim, a consolidação da Lei 10.639/03. Dentre os métodos utilizados para o mapeamento da produção bibliográfica com a temática africana, está à consulta a vinte e sete currículos disponíveis na Plataforma Lattes, e as informações obtidas através dos departamentos da Uneb. Valendo ressaltar que apesar da significância do material levantado nesta pesquisa, o mesmo serve apenas de amostragem devido a toda a produção realizada no país sobre história africana e afro-brasileira.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, tendo como objetivo, obter referenciais teóricos sobre o tema proposto, para servir de embasamento à pesquisa. Neste sentido, foram coletadas informações sobre o histórico da lei 10.639/03, em trabalhos de profissionais da área, e em documentos referentes às normas e leis acerca do tema proposto. E, além disso, foram coletados dados dos currículos dos professores extraídos da Plataforma Lattes.

Resultados e Discussão

Os principais resultados desta pesquisa demonstraram que os estudiosos da área de ciências humanas, graduados em História, Pedagogia, Letras, Educação Física e Ciências Sociais são os que predominantemente ministram componentes curriculares com o tema África em cursos de licenciatura como os de História, Letras e Pedagogia. São também os que mais abordam em suas produções bibliográficas a temática Africana. Em relação aos professores historiadores da Uneb, por exemplo, foi observado, que os responsáveis

por componente curricular com o tema África, apesar de produzir significativamente trabalhos com esta temática, não se fecham para a produção bibliográfica com outros temas. Já os historiadores que não ministram o componente curricular África, não possuem, em sua maioria, produções com esta temática. Porém deve ser considerado o número significativo de historiadores que atuam com a temática africana. Dentre os doze historiadores distribuídos nos campi da Uneb, participantes da pesquisa, praticamente 80% trabalham e desenvolvem atividades com o tema.

Foi possível também identificar, através da análise das produções bibliográficas, distintas áreas de conhecimento relacionadas à temática africana, tais como: Capoeira, Escravidão, Questões raciais e culturais, Mulher Negra, Ações Afirmativas, Religiosidade, Resistência Negra, Formação de Professores, Ancestralidade, Descolonização e Educação, Quilombos, dentre outros. As temáticas mais recorrentes são a **Escravidão, Religiosidade afrobrasileira e Capoeira**.

Tabela 1. Áreas de conhecimento da temática africana produzida por estudiosos baianos.

Áreas de conhecimento	Quantidade
Escravidão	58
Religiosidade	40
Capoeira	30
Questões Culturais	19
Descolonização e Educação	11
Resistência Negra	10
Ações Afirmativas	08
Quilombos	07
Dança	06
Ancestralidade	05
Outros temas	25

*Inserir aqui notas necessárias

Conclusões

Os resultados demonstrados nos levaram a conclusão da posição coerente desta pesquisa, visto que, além da mesma convidar a todos e propiciar aos interessados da área de educação a refletir sobre o intercambio educacional entre Brasil e África com o objetivo de dar visibilidade a heranças mais que significativas ao Brasil, por outro, contribui, através da divulgação de produções científicas com a temática africana, no processo de consolidação da lei 10.639/03.

Agradecimentos

Agradeço: a todos e todas que colocam na sua prática cotidiana o desejo de construir novas relações sociais que tenham como objetivo a emancipação humana, à professora e orientadora, Claudia Rocha e a professora Patrícia Pena pelos seus embasamentos teóricos, pelo incentivo, pela dedicação e pelo companheirismo e agradeço ao CEPAIA - UNEB, por ter me proporcionado, por intermédio da bolsa PICIN-UNEB, fazer parte deste processo.

---

[1] BRASIL, Portaria Interministerial MEC/MJ/SEPPIR, n° 605 de 20 de maio de 2008. **Proposta de Plano Nacional de Implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana – Lei 10.639/03.**

[2] ALBUQUERQUE W.R e FILHO, W. F. **Uma historia do negro no Brasil.** CEAO. .2006**.**

[3] **Lei nº 10639, de 9 de janeiro de 2003**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 9 jan. 2003.

Caminhos da profissionalidade docente para o desenvolvimento emocional de alunos com dificuldades emocionais.

Daniele do N. Silva (IC). daniele_dns@yahoo.com.br. Cristina Maria D'Ávila T. Maheu.

Departamento de Educação, Salvador/ BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Afeto, auto-estima, criança.*

Introdução

A ação da família e da escola sobre a criança é basilar para a formação de sua personalidade e estruturação de seu caráter, pois a identidade do sujeito é um produto das relações com os outros. Assim o indivíduo se constitui como homem nas relações sociais, sendo marcado pelas pessoas do meio em que está inserido.

A influência destas pessoas é contínua sobre o sujeito e permanece normalmente no plano do inconsciente, podendo minimizar ou afirmar o seu "eu", deste modo o homem pode ser compreendido como "um eu que aparenta unicidade, mas que está composto por inumeráveis marcos de falas, presenças de modelos de outros"[i]

Assim, esta pesquisa trata da relevância da dimensão afetiva para a prática educativa, suplantando a dicotomia entre afetividade e cognição, que está inserida na prática docente, afetando a relação professor-aluno. Partindo das abordagens teóricas que nortearam esta pesquisa foram freudiano e walloniano.

Uma das principais contribuições da psicanálise para educação é o conceito de transferência, este processo se origina da relação do sujeito com seus progenitores, pois este fenômeno advém de afetos elaborados nas representações das figuras paternas e maternas internalizadas pela criança. Assim sendo, a relação original norteará a cada nova relação iniciada pelo individuo, trazendo a tona seus imagos infantis, a cada nova relação fraternal, sensual e de fraternidade.

Estes processos transferências também estão presentes na relação professor – aluno, pois o contato quase que exclusivo que a criança tem com o professor, tal como na relação com seus pais, fará que esta deposite nele toda sua ternura, sensibilidade, agressividade, respeito e submissão. Logo, a reação docente a estes sentimentos, ou seja, a sua reação definirá se o conhecimento será o centro da relação pedagógica.

Henri Wallon compreende a passagem do homem do orgânico para o psíquico, isto é como este se constitui homem; a dimensão afetiva tem um papel estruturante nesta teoria, sendo um elemento permanente da vida psíquica, o qual tem uma influência significativa sobre o caráter do indivíduo, assim entende que a emoção "estabelece a ligação entre a vida orgânica e a vida psíquica" [ii]. Logo o homem só poderá ser compreendido quando visto na totalidade dos conjuntos funcionais que o formam: afetividade, cognição, motricidade e pessoa, ignorar qualquer uma destas dimensões será analisar o homem de forma fragmentada e incompleta.

A partir da compreensão do referencial de Freud e Wallon e do entendimento do conceito de da auto-estima como a representação que a pessoa tem de si mesma. Procurei analisar como a construção da profissionalidade docente e a formação inicial do pedagogo dá subsídios para compreender e fomentar a construção da auto-estima discente.

A abordagem metodológica desta pesquisa foi qualitativa e os instrumentos utilizados foram à entrevista semi-aberta e a observação. O levantamento dos dados, através, das entrevistas com os professores e a observação revelaram que apesar de haver uma compreensão da importância da dimensão afetiva para o desenvolvimento da personalidade discente, na prática docente as relações afetivas são negligenciadas, assim como o papel do pedagogo como referencial para a criança.

Metodologia

O intuito de compreender as relações afetivas na sala de aula para a formação da auto-estima discente conduziu esta pesquisa a adotar a abordagem metodológica qualitative.

Nesta pesquisa de campo, os métodos de coleta de dados utilizados foram à entrevista semi-estruturada e a observação, a entrevista possibilita obter informações, ou seja, coletar dados objetivos e subjetivos, acerca do objeto pesquisado. A entrevista foi aplicada a 7 sujeitos, sendo que 4 eram licenciandos de pedagogia e 3 professores, 2 destes eram professores universitários, e 1 professor do ensino fundamental, que além disto foi feito a observação de sua prática docente na sua turma.

Resultados e Discussão

No desenvolvimento desta pesquisa procurou-se saber dos sujeitos como estes concebem o papel do professor, dos quais 71% destes reconhecem o papel docente como mediador e fomentador de novas aprendizagens, portanto cabe ao educador. Na perspectiva freudiana para a relação pedagógica ser um êxito, é preciso que esta seja regida pelo desejo do saber, então, é necessário que o professor relegue os sentimentos afetuosos e hostis, que lhes foram conferidos através da transferência, somente assim ao romper o domínio exercido pela relação original, será um mediador da relação pedagógica, condição necessária para que o aluno realmente se desenvolva intelectualmente e não seja um reprodutor passivo.

Nota-se na fala de 57% dos entrevistados, que estes atribuem ao docente a responsabilidade para contribuir na formação da auto-estima discente, pois à convivência diária, faz com que este profissional tenha um papel relevante para os alunos, assim como os pais, sendo um referencial para estes.
O aluno reedita na figura docente os sentimentos hostis e afetuosos e as vivências da relação original, seus desejos, frustrações e expectativas, estabelecendo uma relação de transferência que é reforçada, em razão da autoridade que é investida no professor, por ser detentor do conhecimento, que o aluno aspira obter; devido este investimento afetivo, o aluno fica submisso aos desejos superegóicos do professor, que ocupa o lugar referente aos seus pais.
Wallon atribui uma grande importância ao outro, para o processo de diferenciação do sujeito e para a constituição do seu "eu", assim através da interação com o docente o seu olhar e escuta diferenciada são condições fundamentais para a evolução do seu psiquismo. Diante disso, o professor tem um papel basilar na formação da personalidade infantil, e por conseqüente no desenvolvimento de sua personalidade.
Na observação da sala de aula pude perceber que há uma divisão entre alunos e professor, como dois pólos opostos, unidos apenas pelo conhecimento, a professora fica inerte no seu mundo, voltada para o quadro não percebe o que ocorre no cotidiano da turma, nem incentiva e encoraja–os durante a realização das atividades.
Percebe-se que a docente apesar de não compreender as relações transferências que ocorrem no seio da sala de aula, prende os alunos a estes laços, subjugando-os aos seus desejos inconscientes e superegóicos, aos seus valores e idéias, presos a alienação parental representada na figura docente, o aluno "transfere para o professor todo fascínio e todo o temor à autoridade original, esperando que ele corresponda a tais sentimentos, assim como fizeram seus pais no passado" [iii]
Assim, embora não demonstrem muito interesse pelo conteúdo, e nem de serem muitos estimulados, eles fazem o exercício, copiam questionários maçantes, procuram respostas em apostilas, sem auxílio nenhum do professor, deste modo, inconscientemente os alunos relegam o conhecimento, pois os sentimentos ambivalentes de amor e o ódio ocupam o centro da relação pedagógica, regendo a relação destes com o conhecimento, assim eles copiam, decoram, e até aprendem o conteúdo, mas provavelmente não será um sujeito pensante.
Neste ambiente de subordinação a demonstração de afeto, e de interesse pelos alunos, esta condicionado aos desejos superegóicos docente. Logo, a demonstração de afeto, e de interesse pelos alunos, esta condicionado a estes desejos, por isso a relação distante, carente de afetos e diálogo, ausente de interação entre professor e aluno, permeada por palavras de depreciação e desdém é um reflexo desta da relação transferencial não superada.
Esta situação é visível quando a professora ouve passivamente as falas e queixas simples dos alunos, porém é indiferente, como quando um aluno disse:
"Pró meu lápis quebrou".
E esta não responde nada, ou expresso na fala quando uma aluna pede uma folha de caderno e esta diz: "Tirar do meu caderno folha a quem não quer nada".
Esta postura docente é um referencial para o aluno, pois a relação transferencial está fundamentada sobre os alicerces da identificação. Este processo é possível, porque o aluno deposita seus desejos libidinais, reeditando os protótipos da relação original, afetos e desafetos na figura do professor, outorgando a este autoridade, buscando identifica-se com o docente. Mas, se diante da identificação com o docente, o aluno não sente a sua resposta ao depósito feito por ele, encontrando um professor preconceituoso, em relação a ele, que nega a sua subjetividade e singularidades, faz com que este aluno submeta seus desejos e vontades aos anseios docente.

Conclusões

A distinção entre afetividade e cognição tem se perpetuado ano após ano no ambiente escolar. O papel do pedagogo na sala de aula excede ao de transmitir conhecimento, se apenas limitar-se a esta função, reproduzirá uma prática pedagógica conteudista e alienante, pois não compreende o aluno de maneira integral, e assim possibilitará que os alunos se desenvolvam intelectualmente, contudo presas a conflitos internos, por não terem sido respeitadas em suas singularidades. O docente tem um papel relevante na formação da personalidade discente, pois este recebe dos alunos os sentimentos afetuosos e hostis atribuídos a relação original, constituindo-se um referencial para estes, a partir do qual irá se identificar e desenvolver sua personalidade.
Assim, a atuação docente determinará se a criança terá uma auto-estima positiva ou negativa, o que norteará as ações desta criança em relação a si mesma, em relação ao outro, delineando o seu posicionamento nas práticas sociais em que está inserida, minimizando ou suscitando a estes uma vida plena.

Agradecimentos

Agradeço a professora Cristina D'Ávila, a fundação PICIN-UNEB e aos docentes e discentes que contribuíram para o desenvolvimento desta pesquisa Dando-me a oportunidade de compreender como as relações afetivas se desenvolvem na sala de aula e a relevância da práxis docente na construção destas relações.

[i] FREIRE, Madalena. In: GROSSI, Esther Pillar; BORDIN, Jussara. . **Paixão de aprender.** 7. ed Petrópolis: Vozes, 1995
[ii] ALMEIDA, Ana Rita Silva. . **A emoção na sala de aula.** Campinas, SP: Papirus, 2005 112p
[iii] MORGADO, Maria Aparecida. . **Da sedução na relação pedagógica: professor-aluno no embate com afetos inconscientes.** São Paulo: Summus, 2004.

A construção da profissionalidade docente e a utilização das tecnologias digitais no cotidiano escolar numa sociedade interconectada

Vera Lúcia C. Costa (IC) vera-luciacosta@hotmail.com
Cristina Maria D'Ávila Teixeira Maheu
Departamento de Educação, Salvador/Ba, Campus I - UNEB.
Palavras Chave: Sociedade mais Interconectada, computador/Internet, Educação, Ensino/Aprendizagem

Introdução

Este trabalho visa discorrer sobre questões relacionadas com as possibilidades da inserção das Tecnologias de informação e comunicação – Tics, especialmente o computador e a internet na prática pedagógica tendo em vista as transformações sofridas na sociedade atual, a partir dos avanços tecnológicos que, tem alterado substancialmente o modo de ensinar e de aprender a aprender, tanto para os educadores como para os educandos. Tenho como objetivo principal perceber quais contribuições que o computador e internet oferecem ao ensino/aprendizagem nas séries iniciais e como as práticas de uma sociedade mais interconectada pode estar interferindo no processo educativo

Metodologia

A Metodologia utilizada para a pesquisa de campo foi de caráter exploratório com a abordagem qualitativa. Foram aplicados questionários semi-estruturados com 08 professoras e a vice-diretora na Escola Municipal Iacy Vaz Fagundes no Bairro do Vasco Gama. As entrevistas ocuparam-se do perfil, formação acadêmica e experiências das educadoras, assim como, suas percepções sobre as possibilidades que a possível presença das TICs no cotidiano dos alunos, e conseqüentemente da escola poderiam influenciar em sua prática docente e no processo ensino aprendizagem. . O público foi exclusivamente feminino e as mesmas atuam no ensino fundamental I de (1ª a 5º ano). A coleta dos dados foi realizada a partir de preenchimento de questionário semi-estruturado onde aqui relato as informações obtidas nesta pesquisa, lançando especialmente o olhar sobre o objeto de estudo que é identificar as possibilidades que a possível presença das TICs (computador e internet) no cotidiano dos alunos poderia influenciar na prática docente, no processo ensino aprendizagem e como os professores se relacionam com esta prática.

Resultados e Discussão

A maioria das pesquisadas 38% possuem idade superior a 45 anos, e se encontra na prática docente a pelo menos 10 anos o que considero um tempo relativamente razoável para precisão das respostas aos questionamentos oriundos desta pesquisa. É questionado, inicialmente, quais as mudanças mais representativas que é observado na sociedade contemporânea e que tem refletido na escola. Daí 47% destaca os valores como principal mudanças. 37% sugerem que a falta de acompanhamento dos pais tem refletido na perda dos valores morais e que tem influenciado os comportamentos na escola. Outro fator relevante é que 35% acham que o avanço tecnológico também tem interferido neste cenário, pois admitem que as tecnologias tem possibilitado o acesso a vários tipos de conhecimento, contudo também pontuam com 33% que o uso exagerado de internet e games como algo prejudicial aos educandos. “Não há dúvida que as novas tecnologias de comunicação e informação trouxeram mudanças consideráveis e positivas para a educação. Vídeos programas educativos na televisão e no computador, sites educacionais, softwares diferenciados transformam a realidade da aula tradicional, dinamizam o espaço de ensino-aprendizagem, onde anteriormente predominava a lousa, o giz, o livro e a voz do professor (KENSKI, 2007, p.46). As perspectivas que as professoras percebem na interação aprendizagem, computador e internet 25% relatam que amplia o conhecimento do aluno de forma prazerosa e também desperta interesse pelos estudos também 25% dizem que nestas interações o mundo é apresentado cada vez menor, a internet é vista como facilitador da aprendizagem e a ampla possibilidade das crianças

estarem imersas neste contexto. 25% das entrevistadas retratam que o dinamismo e o repasse de informações como fator preponderante nas mudanças que tem sido notada com a presença do computador e internet na sala de aula 13% diz que o mesmo possibilita novas estratégias de ensino, também 13% diz que favorece aos alunos da rede pública ao acesso a tais equipamentos e conhecimentos. Com mesmo percentual percebe que muda o processo de aprendizagem em que o professor é mediador, 12% dizem que aproxima a escola do universo do aluno, e favorece o comprometimento do aluno e o desenvolvimento do raciocínio lógico, mudando as relações de troca e o conhecimento de mundo.

Conclusões

Diante do exposto e estabelecendo um paralelo entre educação e o contexto midiático ao qual estamos discutindo sugiro antes de tudo ponderar que, se a escola não refletir sobre a possibilidade da inserção do computador e da internet no processo de ensino/aprendizagem é razoável admitir que a mesma caminha no sentido contrário da evolução da história no que se refere ao avanço tecnológico e cultural que advém da sociedade mais interconectada. Com isso, também percebo que a inserção do computador e da internet no processo educativo é um fato irreversível, as demandas atuais tem levado a sociedade civil, assim como o contexto escolar a uma adequação a este modelo comunicacional que a cada dia se estabelece trazendo exigências para a produção e aquisição de conhecimento diferenciada daquelas que se estabeleceram por toda a humanidade, ou seja, um conhecimento linear, inquestionável e imutável. A interatividade a simulação, a interconetividade entre outras características presente na sociedade mais interconectada precisa ser considerada na prática pedagógica, por entender que ensinar e aprender hoje requer muito mais flexibilidade, com conteúdos menos fixos mais abertos a pesquisa e a comunicação. O espaço virtual democrático, híbrido, fluído, com ampla possibilidade de interação, comunicação e acesso ao conhecimento está cada vez mais presente no cotidiano das pessoas, transformando radicalmente a forma das relações estabelecidas entre seres humanos e conhecimento e que precisam ser percebidos alterados e re significados numa ambiência de reformular os processos de ensino aprendizagem. A partir dos dados levantados através da pesquisa de campo posso perceber que a concepção da inserção do computador e da internet na sala de aula está mais relacionada à questão de aquisição de conhecimento, entretanto saliento que dentro desta perspectiva pouca coisa muda no processo de aprendizagem, porque o conhecimento sem o devido direcionamento para a vida, para a autonomia, para o pensamento crítico e reflexivo perde a sua força. Daí, podemos pressupor que a ausência das Tics hoje na escola poderá postergar ou impossibilitar que os educandos estejam se preparando para se relacionar com o saber dentro de uma perspectiva exigida por uma sociedade ainda mais interconectada aonde a cibercultura vem marcando e caracterizando as demandas atuais.

Agradecimentos

Agradeço a todos que indireta ou diretamente contribuíram para realização desta pesquisa, mas em especial a minha orientadora Cristina D'Avila pela oportunidade, a colega de Pesquisa Daniele ao PICIN-UNEB pela iniciativa, as professoras entrevistadas que se dedicaram em responder aos questionamentos e presteza a CNPq e a FAPESB.

ALAVA, Séraphin. Uma abordagem pedagógica e midiática do ciberespaço. Revista Pátio, RS, n.26, p.8-11. 2003.

KENSKI, Vâni Moreira. **O Ensino e os recursos didáticos em uma sociedade cheia de tecnologias. In: Didática: O ensino e suas relações**. Ilma Passos Alencastro Veiga (org) Campinas, SP: Papirus, 1996.

MORAN, José Manuel. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**/ José Manuel Moran, Marcos T. Masetto**,** Marilda Aparecida **Behrens** – Campinas, São Paulo: Papirus, 2000- Coleção Papirus Educação

[1] Curtis, M. D.; Shiu, K.; Butler, W. M. e Huffmann, J. C. *J. Am. Chem. Soc.* **1986**, *108*, 3335.

[2] Curtis, M. D.; Shiu, K.; Butler, W. M. e Huffmann, J. C. *J. Am. Chem. Soc.* **1986**, *108*, 3335.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa**. Rio de Janeiro: Quartet, 2000

O PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NAS ESCOLAS PRIMÁRIAS MUNICIPAIS DE SALVADOR NO INÍCIO DA REPÚBLICA

Verônica O. de Amorim (IC)
amorimveronica@yahoo.com.br
Elizabete C. Santana

Departamento de Educação - DEDC, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Avaliação, História da educação, Escola primária*

Introdução

Este resumo trata das descobertas iniciais de uma pesquisa que se propõe a estudar como acontecia o processo de avaliação nas escolas públicas primárias de Salvador, no período de 1896 a 1925. O estudo está vinculado ao projeto de pesquisa do Grupo de Pesquisa em Educação e Currículo (GPEC) - MUDANÇAS CURRICULARES NA CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PRIMÁRIA DO ESTADO DA BAHIA: Os currículos prescritos nas reformas do ensino no período de 1889 a 1925 e suas relações com o currículo em uso nas escolas – A escolha da temática resultou de um interesse particular pela avaliação e das descobertas feitas através da atividade de sistematização dos documentos levantados pelo GPEC que incluiu a leitura e listagem de documentos sobre os exames realizados com alunos das escolas públicas primárias do município de Salvador no período de 1896 a 1895.

Apesar das mudanças ocorridas ao longo do tempo no campo da educação, sabe-se que a avaliação sofreu poucas alterações, do ponto de vista da finalidade. As discussões atuais acerca de qual deva ser a melhor forma de avaliar evidenciam que não houve evolução nesse sentido. Apesar das várias tentativas de transformação das avaliações, se ainda se discute sobre essa questão, é porque sua finalidade e objetivos também ainda estão em discussão. Os poucos avanços na prática são discutidos por Luckesi (2002) e Hoffman (2008) que propõem uma avaliação na perspectiva construtivista. O que representa uma grande transformação em relação às práticas tradicionais vigentes no meio escolar.

Isso configura a justificativa do presente estudo, uma vez que compreendendo as bases que contribuíram para a implementação de um modo de avaliar e suas conseqüências, será possível esboçar um cenário que mostre sua fundamentação e o motivo de sua permanência.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa histórica de base documental, cujas principais fontes são a legislação oficial, relatórios de Delegados escolares e documentos manuscritos e notícias de jornal já levantados e a levantar em articulação com o projeto de pesquisa no qual realizo as atividades de IC .

Durante a participação nas atividades de sistematização de dados levantados no GPEC foi possível compreender a importância de tal atividade para a dinâmica de utilização de fontes documentais dentro de uma pesquisa histórica. Até o momento foram realizadas leituras de algumas leis e regulamentos, a fim de se construir uma cronologia das normas que regulamentaram o processo de avaliação no período tomado como referência.

Após a análise das leis, serão lidos e analisados os relatórios dos Delegados escolares, notas de jornais, dentre outros documentos que trazem informações sobre os exames para construir um paralelo entre eles.

O aprofundamento do entendimento sobre avaliação será feito através da leitura de bibliografias voltada para textos da atualidade, nos quais são discutidas as várias dimensões da avaliação.

Resultados e Discussão

Durante o percurso da iniciação no projeto de pesquisa foi possível compreender as relações que existem entre o conhecimento acadêmico e a nossa intenção de estudo. A partir daí foi possível ter uma visão maior do que se propõe o projeto da orientadora e situar a temática aqui proposta em um cenário mais amplo.

Das leituras das leis foi possível compreender que o processo avaliativo idealizado pelo Estado, e retratado nas leis estudadas, tinha como principal finalidade servir de instrumento de classificação dos alunos nas escolas primárias. Mas, pelo que se observa nas práticas das atuais escolas, essa finalidade não sofreu muitas alterações, ou seja, a forma, o período, quem avalia e outros aspectos mudaram com o passar dos anos, mas a avaliação continua servindo, principalmente, para classificar os alunos em aprovados ou reprovados.

Do resultado dos exames realizados no período que se pretende estudar sabe-se, até então, que deveriam ser lavradas atas que seriam encaminhadas para autoridades escolares.

Após a realização dos exames a comissão julgadora apresentava as notas de cada aluno, que mudavam de nomenclatura em cada legislação. Em 1891 os alunos eram classificados em: Aprovado simplesmente; Plenamente; com distinção. Em 1895 os resultados dos exames eram expressos pela nomenclatura: Prompto; Prompto plenamente; Prompto com distinção. Por trás desses rótulos muitas questões estão postas e algumas delas

serão contempladas no desenvolvimento do estudo aqui proposto

Conclusões

A pesquisa está em início de desenvolvimento, portanto ainda não existem conclusões finais.
Como o objetivo é compreender como ocorria o processo avaliativo no período considerado, é preciso buscar o que legalmente se estabeleceu e, também, buscar indícios nos documentos que revelam as práticas educacionais, para verificar a relação entre o que foi prescrito e o que foi realizado.
Percebo que este estudo pode contribuir para o resgate de um aspecto da história da educação da Bahia ainda pouco estudado.
Um dos resultados esperados na continuação desse estudo é a escrita de uma monografia, a ser apresentada como trabalho de conclusão de curso no Departamento de Educação, na UNEB.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente à orientadora, profª Drª Elizabete Santana, pelo convite para entrar no seu grupo de pesquisa como bolsista. Aos membros do grupo pela agradável recepção. Ao CNPq pelo apoio financeiro através da bolsa de iniciação científica.

---

[1] HOFFMANN, Jussara. **Avaliação:mito e desafio:uma perspectiva construtivista** – 39 ed. – Porto Alegre:Mediação, 2008.
[2] LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições** – 14 ed. – São Paulo: Cortez, 2002.

LEIS

[1] BAHIA.Ato de 18 de agosto de 1890 – Regulamento da Instrução primária e secundária do Estado da Bahia. **Atos do governo do Estado da Bahia de 28 de novembro de 1889 a 30 de junho de 1891**. Tipografia bahiana, 1911, p.68-134.
[2] BAHIA. Ato de 7 de março de 1891 – Regimento Interno para as escolas públicas primárias. **Atos do governo do Estado da Bahia de 28 de novembro de 1889 a 30 de junho de 1891**. Tipografia bahiana. 1911 p. 17-26.
[3] BAHIA. Ato de 4 de outubro de 1895 - Regulamento do ensino primário do Estado da Bahia. **Atos do governo do estado da bahia de 4 de julho de 1891 a 20 de abril de 1896.** Tipografia bahiana. 1912, p.40-131.

Ser Professor na Escola Pública Primária do Município de Salvador, na Primeira República: Tensões e Desafios.

Shirley A. S. Vinagre (IC)
Shirleysky@oi.com.br
Elizabete C. Santana(PQ)

Departamento de Educação, Salvador/BA, Campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Trabalho Docente, Escola Primária, História da Educação.*

Introdução

Este estudo faz parte do projeto *"Levantamento e Sistematização de Referências Documentais sobre a Construção da Escola Primária na Bahia (1889-1930)"*, desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa em Educação e Currículo (GPEC).

Resultou em um trabalho de TCC no qual foram analisadas as condições de trabalho do professor da escola pública primária em Salvador, a partir de 1896, ano em que a responsabilidade de administrar a educação foi passada do Estado para os municípios, até o ano de 1915. Os problemas que havia na escola foram agravados com a transferência de responsabilidades, visto que a Intendência Municipal de Salvador não possuía uma estrutura administrativa, recursos financeiros suficientes, uma cultura de gestão de serviços de ensino e o Estado, que estava obrigado pela lei nº 117 de 1895[1] a prover as escolas junto aos municípios, foi omisso.

Neste período a educação era realizada de forma precária, pois não havia prédios próprios para o funcionamento das escolas, o ensino se dava em sua maioria em casas, sem a infraestrutura necessária, onde faltavam itens básicos, como água e banheiro. O ensino se dava de forma multiseriada, sendo que o professor ensinava crianças de diversos níveis de aprendizagem ao mesmo tempo, sob condições desfavoráveis. Muitas eram as queixas dos professores e delegados escolares a respeito da falta de mobília e de material de ensino. O salário era pago com atraso, o que somado aos fatores já expostos se constituía como desestímulo ao trabalho docente.

Foi realizado o estudo de textos de professores, (teses) que eram apresentados nas Conferências Pedagógicas. Nestas teses os docentes escreviam sobre diversos temas da educação, criticavam a administração do ensino e davam diversas sugestões de como melhorá-la. Estes documentos evidenciam que os professores sabiam o que era necessário para a construção de uma "boa" escola e reconheciam os problemas existentes. Entre as teses foi encontrada a escrita por Aureliana Cunha[2]: *"Que remedios sociaes podem ser apontados como mais efficazes e promtos para dar-se um combate energico ao analphabetismo entre nós?"*

A formação se dava nas *Escolas Normaes*, onde os formados recebiam o título de *alumno-mestre*. Foram encontradas diversas solicitações de alunos-mestres se candidatando a trabalhar gratuitamente nas escolas como adjunto, como forma de facilitar seu ingresso como efetivo.

As escolas estavam classificadas em três níveis, sendo que o ingresso na carreira de magistério iniciava nas escolas de 1ª classe e o professor seria promovido para as demais conforme tempo de serviço e desempenho, contudo foram encontradas reclamações de promoções realizadas indevidamente sem seguir o preceito legal.

A responsabilidade pelo aluguel das casas era dos professores que recebiam junto ao salário o auxílio locação, valor insuficiente segundo os relatos encontrados e que era pago com atraso. Foram constatadas ainda, as dificuldades em encontrar casas para o funcionamento das escolas, pois, os proprietários se recusavam a alugar com receio de estragos devido ao peso das mobílias escolares e em razão do atraso com que receberiam o aluguel.

O controle do trabalho docente era realizado por delegados escolares, os quais deveriam, segundo o artigo 37 da Lei n. 219 do ano de 1896[3], inspecionar as escolas verificando se as normas legais estavam sendo cumpridas pelos professores, quanto aos métodos de ensino, livros didáticos, horário, conteúdos escolares e plano de ensino. Deveriam observar ainda o estado dos materiais escolares, mobília e a higiene da escola.

Metodologia

A pesquisa se caracteriza como histórica, de base documental. Para identificar as prescrições instituídas para o trabalho docente foram utilizadas leis e regulamentos do Estado da Bahia e do município de Salvador promulgados no início da Primeira República.

Foram utilizadas fontes primárias do período da Primeira República, pesquisadas no Arquivo Histórico Municipal de Salvador - AHMS, onde foram levantadas: teses de Professores apresentadas nas Conferências Pedagógicas; ofícios de Professores solicitando materiais escolares e mobílias, fazendo reclamações, relatórios de Delegados Escolares, mapas escolares, correspondências diversas entre o

Intendente, Diretor do Ensino Primário Municipal, Delegados Escolares e Professores.

Tais documentos foram selecionados segundo as categorias de análise definidas previamente de modo a revelar como se deu a educação no período da Intendência e como era realizado o trabalho docente.

Além do levantamento em arquivos, foram realizadas leituras de bibliografias relacionadas ao trabalho docente, à República e à pesquisa histórica, foram feitos fichamentos, análise dos dados e a escrita final da monografia.

Resultados e Discussão

Vicentini e Lugli, (2009, p. 20) [4] afirmam que há uma "rica produção de histórias locais e parciais do magistério, mas ainda há grandes lacunas acerca dos aspectos que caracterizam o exercício do magistério em diferentes momentos da nossa história", desta forma, esse estudo se torna relevante na medida em que pode contribuir fornecendo informações sobre a docência no período da Primeira República em Salvador.

Constatou-se que houve muitas cobranças e prescrições de normas em relação ao trabalho docente, quando não eram fornecidas as condições mínimas para o cumprimento destas, faltavam recursos, instruções e acompanhamento. Por vezes, o fracasso na educação era atribuído ao não cumprimento das determinações legais pelos docentes, porém estas determinações se apresentavam em momentos, como inexequíveis, visto que não contemplavam a realidade à que se destinava.

Os professores se mostravam insatisfeitos com as precariedades vivenciadas em seu trabalho, eles demonstravam suas insatisfações através de jornais, teses e de comunicados diversos às autoridades do ensino. As reivindicações continuaram, além do período tomado como referência. Em 1918 houve a primeira greve dos professores e o lançamento do Manifesto do Professorado Público Municipal, evento que foi noticiado pelo jornal A Tarde, em 30 de janeiro de 1918 (SILVA, 1997, p. 97) [5].

Conclusões

Através desta pesquisa foi possível conhecer parte da história da profissão docente em Salvador nos primeiros anos da República, verificar de que forma o trabalho dos professores era realizado; os fatores que dificultavam sua execução e as formas utilizadas por eles para manifestar a insatisfação na busca de melhores condições de trabalho e entender alguns aspectos do início da construção do sistema escolar na cidade de Salvador.

Percebeu-se também como a dificuldade de comunicação e de cooperação entre as esferas governamentais prejudica o ensino público.

Posteriormente pretende-se explorar outros documentos e construir outras hipóteses de trabalho, com o objetivo de elaborar explicações mais aprofundadas e mais consistentes sobre a profissão docente em Salvador, na Primeira República.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer as instituições que me contemplaram com bolsa durante as atividades de pesquisa, FAPESB (1º sem. 2009), UNEB (2º sem. 2009/ 1º sem. 2010) e CNPQ (2º sem. 2010/ 1º sem. 2011). Ao GPEC que tem contribuído significativamente em meu aprendizado e a coordenadora do grupo e minha orientadora, Elizabete Santana que forneceu todo o amparo necessário para a concretização dos trabalhos de pesquisa.

---

[1] BAHIA. Lei n. 117, de 24 de agosto de 1895. **Leis e resoluções do Estado da Bahia, do anno de 1893, sob ns. 31 a 51.** BAHIA:. Typ. do Correio de Notícias, 1895. p. 245 – 276

[2] CUNHA. A. P. da - **These XIX apresentada ás Conferencias Pedagogicas do Professorado Municipal da Capital - 1915.** Arquivo Histórico Municipal de Salvador. Fundo: Intendência Municipal, Caixa 21. Seção: Ensino Municipal/Diretoria de Ensino Municipal.

[3] SALVADOR. Lei n. 219, de 20 de abril de 1896. **Leis e Resoluções do Conselho Municipal da Capital do Estado da Bahia do anno de 1896 sob Ns. 197 a 287**, Bahia:, Litho. Typ. Tourinho, 1901. p. 24 – 36

[4] VICENTINI, P. P.; LUGLI, R. G. **História da profissão docente no Brasil: representações em disputa**. v. 4. São Paulo: Cortez, 2009.

[5] SILVA, Maria C. B. **O Ensino primário na Bahia**: 1889-1930. Salvador: Universidade Federal da Bahia- UFBA, 1997. (Tese de doutorado).

O Grupo Escolar Dias Coelho: o seu funcionamento no período de 1916 até 1960

Cândida P.dos S. Monteiro (IC) tam_monteiro@hotmail.com

Elizabete C. Santana (PQ)

Departamento de Educação, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Grupo Escolar, Escola Primária, História da Educação.*

Introdução

É recente a minha inserção no projeto "Mudanças Curriculares na construção da Escola Primária do Estado da Bahia: Os currículos prescritos nas reformas do ensino no período de 1889 a 1925, suas relações com o currículo em uso nas escolas". Inicialmente minha atividade no grupo foi voluntária e depois como bolsista substituta, pela FAPESB. A partir do conhecimento da proposta de estudo do grupo e de seus desdobramentos, procurei relacionar o meu interesse de pesquisa sobre o Grupo Escolar de Morro do Chapéu com a temática do GPEC.

No estudo do Grupo Escolar Dias Coelho criado na década de 20, no município de Morro do Chapéu, interior da Bahia pelo então intendente Coronel Dias Coelho pretende-se demonstrar a relação existente entre a criação e implantação dos Grupos escolares e a construção de um novo modelo de escola primária adequado aos ideais republicanos.

De acordo com Carlota Boto, Os Grupos Escolares foi um modelo de escola primária que funcionou no início da República, tendo como umas das principais características a construção de edificações arquitetônicas, dando assim um demonstrativo de poder e progresso da instrução pública no Brasil, naquela época.

Segundo Barros e Rocha em seu artigo "A Educação Primária Baiana: Grupos Escolares na Penumbra, no período de 1926 –1928", dos prédios construídos ou adaptados na Bahia, nenhum recebeu o nome de Grupo Escolar, exceto o prédio de Morro do Chapéu, sendo esse modelo de escola pouco disseminado na Bahia até 1930. Na Bahia os Grupos Escolares ganham maior visibilidade a partir da década de 1930 e são extintos em 1970 com a promulgação da Lei 5.692.

Metodologia

Em coerência com o projeto na qual se insere, a pesquisa utilizará o método de pesquisa histórico de base documental. Já foram levantados documentos coletados em visita realizada á cidade de Morro do Chapéu. Foram visitados a Câmara Municipal de Vereadores, na sede do Correio do Sertão, o segundo jornal mais antigo da Bahia, na Secretaria de Cultura, Escola Estadual Teotônio Marques Dourado Filho, Escola Estadual Coronel Dias Coelho e também em outros locais.

Foram encontrados: fotografias do prédio escolar, registros de matrículas, livro de atas, entre outros. Os materiais encontrados foram fotografados e agora estão sendo objeto de organização de uma listagem por ordem cronológica e por assuntos, para uma posterior sistematização e análise. Também serão realizadas leituras sobre os Grupos Escolares e da legislação referente à sua criação e funcionamento de modo a compreender o significado simbólico, social, pedagógico e curricular desse tipo de prédio escolar.

Resultados e Discussão

O processo de pesquisa está em início de andamento. A partir das primeiras leituras sobre Grupos Escolares e de uma primeira análise dos documentos coletados, descobri que os Grupos Escolares emergiram e se consolidaram na Bahia nas primeiras décadas do século XX. Em 1916, o primeiro Coronel negro da Bahia, e intendente municipal de Morro do Chapéu, Coronel Dias Coelho deu início a construção do prédio escolar onde em 1928, no governo de Vicente Grassi, passou a funcionar o Grupo Escolar Dias Coelho.

Para a construção do prédio, o município fez parceria com o governo do Estado da Bahia, ficando o prédio pertencente ao Estado. A construção foi orçada em 45 mil contos de reis, dos quais os primeiros 15 contos de reis foram arranjados pelo Cel.Francisco Dias Coelho, ficando os outros 30 contos por conta do governo do Estado, que também seria responsável pelo mobiliário

O prédio possui uma arquitetura grandiosa, sendo ele e o prédio da Prefeitura as construções mais importantes da cidade na época (IBGE).



Figura 1. Inauguração do Grupo Escolar Dias Escolar. Fonte: Memorial do Colégio Nossa Senhora da Graça.

Conclusões

Em 1895 um novo modelo de escola primária, os Grupos Escolares, aparece na legislação da educação da Bahia. Na Lei de 1904 volta-se a falar dos Grupos escolares, mas é na legislação de 1913 que efetivamente se detalha como deverá ser o funcionamento dos Grupos Escolares na Bahia, que deverão compreender ensino infantil, elementar e complementar.

Nas notas publicadas no jornal Correio do Sertão e em fotografias do Grupo escolar de Morro do Chapéu foi visto a forte presença do patriotismo, a importância atribuída às festas escolares e aos eventos voltados para o culto à pátria, celebrações que estão dentro dos moldes do currículo real, e das prescrições nas leis em vigência naquela época.

Apesar do pouco tempo de envolvimento com a busca de documentos em arquivos já foi possível concluir que a guarda da memória escolar local não é uma atividade valorizada.

Apesar de já dispor de um material significativo para o desenvolvimento da pesquisa, não posso deixar de relatar a dificuldade que tive em encontrar esses materiais, pois não existe na cidade um acervo que guarde esses documentos. Para encontrá-los, foi necessário um trabalho de investigação através de conversas e buscas em diversos locais, ainda assim muitos materiais relativos à vida escolar dos alunos e professores, registros de visitas de delegados e inspetores escolares não foram encontrados, estes podem ter se perdido nos 2 incêndios do arquivo municipal, ou pela falta de um local próprio para guardar esses arquivos.

Com a continuidade dos estudos no projeto, espera-se ampliar o conhecimento de como ocorreu o funcionamento do Grupo Escolar Dias Coelho bem como do significado desse modelo de funcionamento escolar para a educação e para a sociedade.

Agradecimentos

Primeiramente agradeço a professora Elizabete Santana pela inserção como bolsista em seu projeto de pesquisa. Agradeço ao Grupo de Pesquisa em Educação e Currículo-GPEC pela boa recepção, pelo acolhimento, pelos encontros que muito me ajudam e direcionam meus estudos sobre a instrução pública na Bahia, no início da República. Agradeço também ao programa de bolsas para iniciação científica PIBIC-CNPq que financia o projeto possibilitando o desenvolvimento da minha pesquisa sobre O Grupo Escolar Dias Coelho e o bom andamento do projeto Levantamento e Sistematização Documentais sobre a construção da Escola Primária na Bahia 1889 -1930 .

BOTO Carlota. **A escola primária como tema do debate político às vésperas da República**. Revista Brasileira de História, São Paulo, v. 19, p. 253-281, 1999.

15 de Novembro: Aniversário da Republica Brasileira, Inauguração do "Prédio Escolar Dias Coelho" e do Telégrafo Nacional de Morro do Chapéu**. CORREIO DO SERTÃO**, Morro do Chapéu,BA: Jornal O Correio do Sertão, n° 561,18 nov.1928

ROCHA, Lucia Maria e BARROS, Maria Leda. A Educação Primária Baiana: Grupos Escolares na Penumbra. In: VIDAL, Diana G. (org.) **Grupos Escolares**: Cultura Escolar Primária e Escolarização da Infância no Brasil (1893-1971). Campinas, SP: Mercados das Letras,2006. p. 173- 192.

Enciclopédia dos municípios brasileiros. Vol. XXI. Rio de Janeiro, 1958. p. 47-50.

BAHIA. Lei n. 1006 de 6 de setembro 1913- reforma do ensino primário do estado**. Leis do Poder Legislativo e Decretos do Poder Executivo do Estado da Bahia do ano de 1913**.. typ. Bahiana.1914,p.130-141.

Agricultores em movimento: experiência de sindicalismo rural em Várzea Nova-BA (1980-1990)

Martins dos Santos ***1*** *Estudante de Graduação em História, (IC), FAPESB, Departamento de Ciências Humanas Campus IV- Jacobina, Universidade do Estado da Bahia.*

Email: m-tinho@hotmail.com

Sara Oliveira Farias, ***2,*** *Departamento de Ciências Humanas Campus V, Universidade do Estado da Bahia.*

A produção acadêmica sobre o sindicalismo brasileiro é considerada pela maioria dos especialistas muito vasta, e, esteve voltada durante muito tempo apenas para os lugares onde a prática sindical ganhou maior notoriedade, como no Sudeste e Sul do país, tendo sempre como foco o trabalhador urbano. Porém, existem áreas do Brasil em que ocorreram outras experiências e práticas sindicais que ainda estão silenciadas por falta de estudos. Objetivando contribuir para o campo do conhecimento nomeado como história do sindicalismo no interior baiano, em especial, o sindicalismo rural, o qual se desenvolveu em maior intensidade na região Nordeste, iniciou-se um estudo sobre o sindicato rural de Várzea Nova, município da Bahia. O foco dessa pesquisa é a análise dos discursos e práticas de uma experiência de sindicalismo rural em Várzea Nova durante a década de 1980 a 1990.

Palavras-Chave:sindicato-rural,luta,terra,memória.

Introdução

O presente estudo centraliza as vivências de trabalhadores rurais no Sindicato Rural de Várzea Nova-BA – localizada no Território do Piemonte da Diamantina; buscou compreender como se deu a constituição dessa entidade sindical e sua atuação nos anos 1980-1990. Nesse sentido, investigou sobre a relevância do sindicato rural para que fossem desenvolvidas práticas de cidadania participativa e lutas sociais empreendidas por esses trabalhadores rurais nessa organização sindical rural.

Metodologia

A metodologia empregada para realização deste estudo caminhou em torno das concepções sobre o tema sindicalismo rural a partir da utilização de discussões historiográficas sobre historia oral e memória. Nesse sentido, a construção de uma história sobre o movimento sindical de Várzea Nova no presente estudo, percorreu algumas trilhas da memória oral de atores sociais como trabalhadores rurais, lideranças sindicais e da CPT – Comissão Pastoral da Terra de Jacobina que vivenciaram esse período. Essas entidades de representação do trabalhador rural nessa região nos dispuseram um leque de documentos de natureza escrita, corroborando para discutirmos aspectos significativos sobre o tema.

Essa base documental composta por narrativas orais dos atores sociais, quando entrecruzadas aos relatórios da Comissão Pastoral da Terra, atas do sindicato e matérias publicadas em alguns Jornais de circulação no Estado (A Tarde

Resultados e Discussão

O exercício dessa pesquisa nos possibilitou obter resultados significativos na nossa prática historiográfica sobre o tema sindicalismo rural em Várzea Nova a partir do estudo da memória. Foram realizadas 10 entrevistas orais em material áudio visual que foram digitalizadadas, gravadas e incluídas no acervo do NEO - Núcleo de Estudos Orais, Memória e Iconografia do Departamento de Ciências Humanas da Uneb campus IV.

Na construção desse trabalho, ao realizar diversas leituras bibliográficas sobre o tema, manter discussões com a professora orientadora Sara Oliveira Farias e produzir redações para o desenvolvimento da pesquisa. Tais atividades foram bastante proveitosas para as reflexões sobre o tema pesquisado. Nesse sentido, para produzir esse trabalho sobre a experiência de sindicalismo rural em Várzea Nova, a base teórica e metodológica que destacam exemplos de lutas de trabalhadores em movimentos sociais de origem rural foi significativa numa perspectiva de analisar novas fontes para produzir novas histórias no cenário regional. Essas contribuições tornaram-se fundamental para a produção desse estudo priorizando algumas concepções sobre a discussão sobre as memórias de trabalhadores rurais a partir da utilização das fontes orais, na abordagem de alguns aspectos de reconstrução das memórias desses trabalhadores sobre suas vivências e práticas sindicais.

Nesse sentido, alguns autores destacam conceitos relevantes sobre as várias dimensões no estudo da memória, esses conceitos foram melhores compreendidos no exercício do nosso tratamento com as fontes. Ao analisar documentos produzidos por instituições representativas dos trabalhadores rurais, narrativas orais de atores

sociais que se envolveram na luta sindical em Várzea Nova, pode-se dizer que essas histórias foram construídas em espaços social, coletivo e individualmente, portanto, compreendemos que o tratamento com as mesmas é sempre uma reconstrução possível em um tempo nomeado presente.[ii].

A análise das histórias tecidas por trabalhadores rurais foram interpretadas com base na metodologia ancorada em conceitos de história oral e memória[iii], evidenciaram inúmeros aspectos que delineou significados do fazer sindical rural em Várzea Nova. Nessa perspectiva, a representação de trabalhadores rurais nesse espaço dedicou-se em formular uma concepção de política sindical centrada nas práticas religiosa e de cidadania, na defesa dos direitos sociais dos trabalhadores rurais, especialmente o direito dos trabalhadores sem terra, que emergia no cenário político de reconquista dos direitos civis e sociais a partir da década de 1980. Assim, a análise das fontes que dispomos nesta pesquisa, nos possibilitou compreender, sobretudo, nos discursos orais, como foram sendo construídas as relações de poder entre trabalhadores rurais sem terra sob a influência do sindicato e da Comissão Pastoral da Terra de Jacobina, essa última, enquanto pastoral ligada a Igreja Católica, influenciou substancialmente a prática sindical em Várzea Nova. E fazendeiros –, grandes proprietários de terras na região adquiridas através da prática da grilagem, sob a influência da União Democrática Ruralista local que agenciava as práticas da pistolagem contras os trabalhadores no movimento sindical.

Portanto, através de alguns exemplos de trabalhos bem sucedidos que contribuíram para o conhecimento sobre as relações trabalhistas nesse período, focalizando as concepções teóricas e metodológicas que versam sobre história oral e memória[iv], foi possível analisar vários depoimentos orais dos atores sociais que narraram histórias, repletas de significados que denunciam as experiências de vida de trabalhadores rurais desde as aviltantes condições de trabalho avulso, desempenhado em campos de sisal nas fazendas em Várzea Nova[v], a decisão de lutar pela posse dessas terras, construindo do cotidiano da vivência sindical baseada em princípios do evangelho como instrumento de reflexão social, advindas das práticas de evangelização desenhadas pela pastoral da terra[vi] junto aos trabalhadores do sindicato. Práticas sindicais e religiosas que permitiram a reconstrução do espaço rural como um lugar social de lutas, de discursos de libertação/emancipação do trabalhador contra a dominação da propriedade da terra exercida por fazendeiros.

Agradecimentos

Agradeço a FABESB por a oportunidade de desenvolver essa pesquisa, cujo resultado permitiu entre outras coisas a reconstrução de uma memória possível da luta dos trabalhadores rurais do sindicato de Várzea Nova.

Conclusões

Os discursos e as práticas de sindicalismo rural em Várzea Nova constituem um dos exemplos, mostra que no espaço rural ocorreram lutas sociais de múltiplos significados durante os anos de busca intensa pelos diversos segmentos sociais no Brasil para o restabelecimento das liberdades das mais variadas formas de participação políticas, na luta pelos direitos civis e sociais, lutas que homens e mulheres da "roça", mesmo desconhecendo os rudimentos da educação formal, protagonizaram histórias, resistiram condições adversas para vencerem a pobreza extrema, ocasionada historicamente pela ausência da posse da terra, onde pudessem plantar e colher. Esse sujeitos empreenderam nas vivencias sindical, a capacidade de agir, de lutar por melhores condições sociais, desnaturalizando assim, uma condição imposta pela dominação de fazendeiros/grileiros, detentores do principal meio de produção no campo: a terra. Para romper as diversas formas opressão, ocasionada por essa rede de poder, os sujeitos (re)construíram um lugar social, de onde emergiram embates, formas de resistências, construindo assim, uma problemática de luta pela terra. Muitos aspectos dessa problemática de luta pela terra foram trazidos a tona nas diversas recriações de memória oral por sujeitos históricos que se revelaram narradores de experiências de um fazer social, gerando uma narrativa possível da experiência de sindicalismo rural em Várzea Nova.

[ii] HALBWACHS, Mairice. A memória coletiva, *Apud* FARIAS, Sara Oliveira. História e memória: interações possíveis, *In História regional e local: discussões possíveis (org)* Ana Maria Carvalho dos Santos Oliveira; Isabel Cristiana Ferreira dos Reis. Quartetos. Salvador, 2010.

[iii] MONTENEGRO, Antônio Torres. História, metodologia, memória. São Paulo: Contexto, 2010.

[iv] Um dos exemplos significativos é o estudo: Enredos e tramas nas minas de ouro de Jacobina. Recife: ED. Universitária da UFPE, 2008. Discute as relações de trabalho dos trabalhadores no sindicato dos mineiros em Jacobina nas décadas de 80- 90, construída na Mineração Morro Velho.

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC
2010/2011
LINGUISTICA, LETRAS E ARTES
Dia: 29/Setembro/2011
Turno: Matutino
Sala: 07 **2º Dia**

1	08:20	Edição Dos Textos Abolicionistas Em Periódicos Baianos De 1881 A 1882				
		Bolsista:	Alaine Priscila de Matos Espínola	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Maria da Conceição Reis Teixeira	PIBIC	DCH I	Salvador

2	08:40	Edição dos Textos Abolicionistas Publicados no Echo Santamarense entre 1881 a 1882				
		Bolsista:	Ana Carolina Nascimento de Jesus	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Maria da Conceição Reis Teixeira	PIBIC	DCH I	Salvador

3	09:00	Formação Cultural Do Estudante De Letras – Uneb/DEDC II				
		Bolsista:	Evanildes Teixeira da Silva	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Osmar Moreira da Silva	FAPESB	DEDC II	Alagoinhas

4	09:20	Documentos Do Núcleo De Estudos Da Subalternidade: Levantamento E Catalogação. – UNEB/DEDCII				
		Bolsista:	Maisa Campos Silva de Oliveira	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Osmar Moreira da Silva	FAPESB	DEDC II	Alagoinhas

5	09:40	Rede De Mobilização Cultural Em Bairros De Alagoinhas E Pojuca – UNEB/DEDCII				
		Bolsista:	Leide Damiana Conceição dos Santos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Osmar Moreira da Silva	PICIN	DEDC II	Alagoinhas

6	10:00	Resgate de autores e obras da literatura baiana: Reflexões críticas acerca dos aspectos do homoerotismo				
		Bolsista:	Maria da Conceição Silva Moreira	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Paulo César Souza García	FAPESB	DEDC II	Alagoinhas

7	10:20	A Imagem Da Cultura Alagoinhense A Partir Dos Acervos Do Cendoma				
		Bolsista:	Wellington Ferreira Santos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Eliana Correia Brandão Gonçalves	PICIN	DEDC II	Alagoinhas

8	10:40	A produção literária de Alagoinhas dispersa em jornais e revistas				
		Bolsista:	Tatinai Rodrigues Cardoso	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Eliana Correia Brandão Gonçalves	PICIN	DEDC II	Alagoinhas

9	11:00	“O Enfermeiro” de Machado de Assis, em HQ: A Literatura Clássica e o Leitor Contemporâneo.				
		Bolsista:	Erivan Coqueiro Sousa	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Patrícia Kátia da Costa Pina	PIBIC	DCH VI	Caetité

10	11:20	A Preservação da Tradição Literária na Adaptação Quadrinhística do Conto “A Cartomante”, de Machado de Assis e O Leitor Hoje				
		Bolsista:	Naiara Porto da Silva	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Patrícia Kátia da Costa Pina	PIBIC	DCH VI	Caetité

11	11:40	A importância da imagem na adaptação de clássicos da Literatura Brasileira para HQ: “O Alienista”, de Machado de Assis				
		Bolsista:	Geane Nunes Santos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Patrícia Kátia da Costa Pina	FAPESB	DCHT XX	Brumado

EDIÇÃO DOS TEXTOS ABOLICIONISTAS EM PERIÓDICOS BAIANOS DE 1881 A 1882

Alaine P. de Matos Espínola (IC – naneespinola@hotmail.com)
Prof. Dra. Maria da Conceição Reis Teixeira (PQ)

Departamento de Ciências Humanas – DCH, Salvador/ BA, campus I, Universidade do Estado da Bahia – UNEB

Palavras Chave: *Filologia, Resgate, Escravidão, Bahia, Correio Mercantil*

Introdução

O subprojeto "Edição dos textos abolicionistas em periódicos baianos de 1881 a 1882" faz parte do projeto de pesquisa *Edição e estudos de textos literários e não literários publicados em periódicos baianos*, coordenado pela professora Dra. Maria da Conceição Reis Teixeira, recolher, editar e estudar os publicados em periódicos baianos do século XIX, a partir dos pressupostos teóricos e metodológicos da Filologia Textual.

No momento, o trabalho de resgate incide sobre o periódico baiano *O Correio Mercantil*, especialmente as coleções correspondentes aos anos de 1881 a 1882, objetivando recolher os textos que façam referência ao abolicionismo.

A realização deste trabalho justifica-se não somente para resgatar o patrimônio lingüístico e escritural da Bahia, mas, sobretudo, pela possibilidade de estudar, a partir de fonte segura, a língua, a literatura, a cultura e a nossa história.

Metodologia

A metodologia adotada no desenvolvimento do projeto de pesquisa é aquela empregada pela filologia, especialmente os pressupostos metodológicos que fundamentam a Crítica Textual Moderna, a saber: a) *recensio:* levantamento de todas as versões e de todo material pré e para-textual da obra a ser editada, para a análise de sua tradição; b) *collatio*: exame atento das relações de parentesco entre as versões recenseadas, para a eliminação das que forem cópias, sem valor autônomo; c) *eliminatio codicum descriptorum:* eliminação das versões que sejam meramente cópias; d) *classificação estemática da tradição;* estabelecimento da cronologia das versões autônomas, selecionadas após a collatio, de forma que evidencie sua genealogia; e) *emendatio*: emenda de determinadas do texto, corrigindo os erros e os contra-sensos; f) apresentação do texto crítico: última etapa da preparação de uma edição. O editor oferece ao público o texto criticamente estabelecido, acompanhado do aparato crítico, com indicação preliminar das fontes, genealogia do texto, tradição, notas, comentários, glossários, índice e referências bibliográficas.

Contudo, em função das especificidades do material que compõem o corpus objeto do presente estudo, adotou-se os seguintes procedimentos para a obtenção dos dados: 1) Digitalização do periódico através da fotografia digital; 2) Descrição de todos os testemunhos; 3) Transcrição linha por linha dos textos a serem editados; 4) Edição dos textos resgatados; 5) Elaboração de índices dos textos transcritos e 6) Levantamento do material bibliográfico existentes sobre o tema em questão.

Resultados e Discussão

O Projeto de Pesquisa Edição *e estudo de textos abolicionistas publicados em periódicos baianos,* coordenado pela pesquisadora Maria da Conceição Reis Teixeira, objetiva recolher e editar textos publicados em periódicos baianos do século XIX, com vistas a formar um banco de textos para que outros estudiosos possam conhecê-los. Acredita-se que o trabalho de resgate empreendido muito contribuirá para a conservação e para a preservação da memória documental baiana.

Em junho de 2010, iniciamos os trabalhos de pesquisa, quando entramos em contato com os estudos filológicos. Antes de entramos em contato com os periódicos passamos por um treinamento e iniciamos as leituras sobre o referido campo do saber. O passo seguinte foi visitar os acervos públicos de Salvador que pudesse dispor das coleções do periódico *Diário da Bahia* de 1881 e 1882. Durante esse período visitamos a Biblioteca Pública Central do Estado da Bahia e o Arquivo Público, periódicos publicados durante o período da escravidão no Brasil. Desse contato direto com os acervos retiramos os nossos primeiros aprendizados: como os acervos documentais são maltratados na Bahia e quanto era importante o trabalho de recolha dos textos para que estes não fossem totalmente destruídos, apagando um momento histórico muito importante do nosso país.

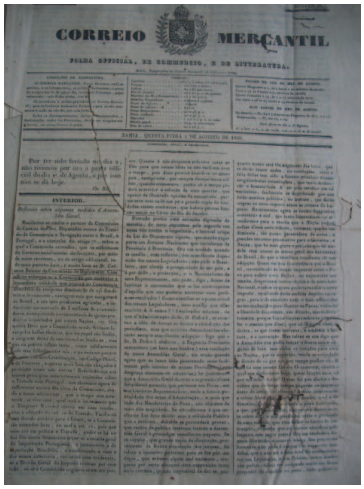
Em função do estado de conservação do periódico que impedia a realização do resgate do texto mesmo via fotografia digital, fomos obrigados a redirecionar o foco para o periódico baiano *Correio Mercantil*, já que este periódico também se encontrava dentro do recorte da Pesquisa com os *textos abolicionistas em periódicos baianos*. Procedemos a digitalização d o periódico para em seguida, analisar o conteúdo dos textos veiculados em cada coleção.

Foram digitalizadas as coleções do *Correio Mercantil* de 1836, 1839, 1840, 1842, 1844 e 1850.

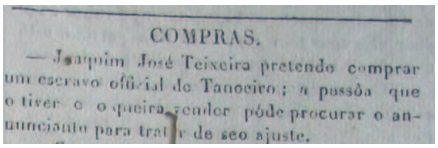
Durante o período de vigência da bolsa de iniciação cientifica, recolhemos 132 textos referentes à escravidão, sendo eles na maioria anúncios e alguns artigos. Destes, 64 foram transcritos.

Logo, assegura-se a importância da filologia textual, quando esta nos possibilita conhecer a história do Brasil da forma mais segura: através de documentos.

Ilustrações do Correio Mercantil, em 1836.



Fotografia do *Correio Mercantil, 4 de agosto de 1836*



Fotografia do *Correio Mercantil*. 4 de agosto de 1836

COMPRAS.

- J[o]aquim José Tixeira pretende comprar um escravo official de Tanoeiro ; a pessoa que o tiver e o queira vender póde procurar o anunciant[e] para tra[ta]r de seo ajuste.

Conclusões

Os textos recolhidos e transcritos no desenvolvimento da Pesquisa preservam a memória cultural, histórica, lingüística e literária da história do Brasil. Esses documentos esquecidos, através do trabalho filológico, são devolvidos à sociedade, enquanto legado.

Mais do que aprender a manusear documentos raros e fazer transcrições, este Projeto nos permite adentrar na história de uma maneira que não estamos acostumados e, até certo ponto, preparados. Conhecemos a história da Bahia, suas transformações e reconhecemos os fatos que motivaram o sistema político de hoje. Conhecemos o nosso idioma vernáculo do século XIX e pudemos comparar ao português de hoje.

Logo, a realização desse Projeto implica no ganho intelectual das pessoas que participaram do Projeto e, no ganho espiritual da sociedade que receberá os textos transcritos e analisados.

Agradecimentos

Agradeço a Deus por permitir a realização deste trabalho com saúde mental e física. A minha família pelo apoio, respaldo afetivo e incentivo. A Professora Dra. Maria da Conceição Reis Teixeira pela oportunidade de fazer parte de um grupo de Pesquisa, pela paciência e por acreditar em meu desenvolvimento. Ao CNPq por contribuir para a minha formação como pesquisadora. E a UNEB, sem a qual não poderia estar inserida no âmbito acadêmico.

AUERBACH, Erich. *Introdução aos estudos literários.* Tradução José Paulo Paes. São Paulo: Cultrix, 1972.

QUEIROZ, Rita de Cássia Ribeiro de; SOUZA, Railda Silva. *Edição Semidiplomática de inventários baianos do inicio do século XX: uma fonte de pesquisa lingüística*. In: XIV Seminário de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Feira de Santana, 2010, Bahia. Anais: p. 544-547.

SANTOS, Rosa Borges dos. A filologia textual e a lingüística. Revista Cadernos do
CNLF, v. 10, n. 9. Rio de Janeiro: CiFEFiL, 2006. p. 37-5

TEIXEIRA, Maria da Conceição Reis. *O trabalho filológico: os acervos documentais. Scripta Philologica*, v. 5, p. 161-173, 2009.

_____. *Conservação e preservação dos acervos documentais baianos*. In: XIV Congresso Nacional de Linguistica e Filologia, 2010, Rio de Janeiro. Cadernos do XIV Congresso Nacional de Linguistica e Filologia. Rio de Janeiro, 2010. p. 1-12.

_____. *A filologia textual: o revelar de aspectos da história*. Revista Cadernos do CNLF, n 11. Rio de Janeiro: CiFEFiL, 2008.

Edição dos Textos Abolicionistas Publicados no Echo Santamarense entre 1881 a 1882

Ana Carolina N. de Jesus (IC annakarol30@hotmail.com)
Profa. Dra. Maria da Conceição R. Teixeira (PQ conceicaoreis@terra.com.br)

Departamento de Ciências Humanas, Salvador, campus I, UNEB

***PALAVRAS-CHAVE**: Filologia textual, Resgate Cultural, Abolição, Edição, Patrimônio Histórico*

Introdução

O Projeto de Pesquisa intitulado *Edição e estudos de textos literários e não literários publicados em periódicos baianos do século XIX,* coordenado pela Professora Doutora Maria da Conceição Reis Teixeira, objetiva recolher e editar os textos literários e não literários publicados no periódico *Echo Santamarense entre 1881 a 1882 e* aplicar-lhes os procedimentos metodológicos de Crítica Textual.

Objetiva-se ainda formar um banco de textos de documentos literários e não literários que revelam informações sobre a vida da sociedade da época em que foram escritos e possibilitando assim que outros estudiosos possam realizar estudos nas variadas áreas do saber. Diderot afirma que:

> [...] sem escrita, privilégio do homem, cada indivíduo, reduzido à sua própria experiência, seria forçado a recomeçar a carreira que o seu antecessor teria percorrido, e a história dos conhecimentos do homem seria quase a da ciência da humanidade (*apud* Martins, 1996, p. 70)

A realização deste trabalho justifica-se não somente para resgatar o patrimônio lingüístico e escritural da Bahia, mas, sobretudo, pela possibilidade de estudar, a partir de fonte segura, a língua, a literatura, a cultura e a nossa história.

Metodologia

A metodologia adotada no desenvolvimento do projeto de pesquisa é aquela empregada pela filologia, especialmente os pressupostos metodológicos que fundamentam a Crítica Textual Moderna, a saber: a) *recensio:* levantamento de todas as versões e de todo material pré e para-textual da obra a ser editada, para a análise de sua tradição; b) *collatio*: exame atento das relações de parentesco entre as versões recenseadas, para a eliminação das que forem cópias, sem valor autônomo; c) *eliminatio codicum descriptorum:* eliminação das versões que sejam meramente cópias; d) *classificação estemática da tradição;* estabelecimento da cronologia das versões autônomas, selecionadas após a collatio, de forma que evidencie sua genealogia; e) *emendatio*: emenda de determinadas do texto, corrigindo os erros e os contra-sensos; f) apresentação do texto crítico: última etapa da preparação de uma edição. O editor oferece ao público o texto criticamente estabelecido, acompanhado do aparato crítico, com indicação preliminar das fontes, genealogia do texto, tradição, notas, comentários, glossários, índice e referências bibliográficas.

Contudo, em função das especificidades do material que compõem o corpus objeto do presente estudo, adotou-se os seguintes procedimentos para a obtenção dos dados: 1) Digitalização do periódico através da fotografia digital; 2) Descrição de todos os testemunhos; 3) Transcrição linha por linha dos textos a serem editados; 4) Edição dos textos resgatados; 5) Elaboração de índices dos textos transcritos e 6) Levantamento do material bibliográfico existentes sobre o tema em questão.

Basicamente, o trabalho consiste em analisar extrínseca e intrinsecamente os textos abolicionistas publicados no *Echo Santamarense entre 1881 a 1882;* classificar os textos resgatados quanto ao gênero e a tipologia textual; estabelecer critérios de editoração, conforme a natureza do *corpus* constituído; editar os textos resgatados publicados; analisar o contexto histórico da época do documento, abordando o ambiente socioeconômico, político e cultural na Bahia; estudar o aspecto histórico ou linguístico dos textos resgatados publicados e elaborar um índice com informações bibliográficas e de conteúdos dos textos resgatados.

Resultados e Discussão

A Filologia é o ramo da ciência que estuda a palavra, especialmente a palavra escrita e, por conseguinte, filólogo é o profissional que estuda, pesquisa a linguagem e a literatura a partir do texto.

Baseando-se nos procedimentos metodológicos da Crítica Textual, foi possível fazer a recolha de vinte e nove textos, sendo treze editoriais, sete anúncios de compra, venda ou fuga de escravos, quatro comunicados e cinco poemas.

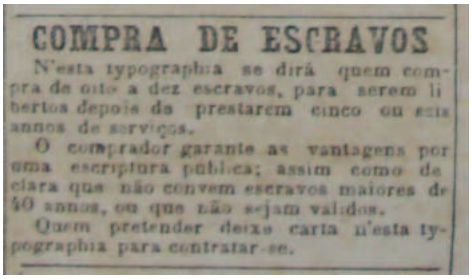
Esses textos estão disponíveis nas coleções de periódicos do *Echo Santamarense dos anos de*

1881 a 1882, seção de periódicos raros da Biblioteca Pública do Estado da Bahia.

Ressalta-se que às condições de conservação dos periódicos não favorece ao desenvolvimento do trabalho de resgate, já o manuseio inspira muito cuidado, em função da fragilidade do suporte, das coleções incompletas, das folhas rasgadas, riscadas, corroídas pelo tempo ou pelo manuseio descuidado.

Contudo, o trabalho como os periódicos tem contribuído significativamente para a compreensão da sociedade da época em que os textos foram lavrados.

Apresentar-se-á a seguir uma pequena mostra dos textos transcritos, conforme os critérios conservadores, ou seja, manutenção da ortografia, pontuação e suas partes constitutivas.



COMPRA DE ESCRAVOS

N'esta typographia se dirá quem compra de oito a dez escravos, para serem libertos depois de prestarem cinco ou seis annos de serviços.

O comprador garante as vantagens por uma escriptura publica; assim como declara que não convem escravos maiores de 40 annos, ou que não sejam validos.

Quem pretender deixe carta n'esta typographia para contratar-se.

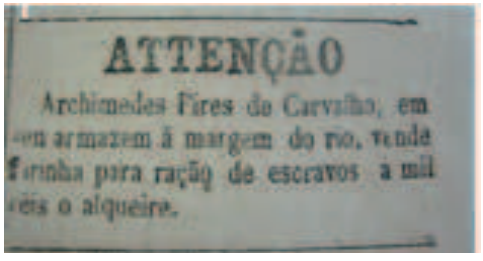
Figura 1: Fotos do Periódico *Echo Santamarense Séc. XIX (1881- 1882)*.

COMPRA DE ESCRAVOS

N'esta typographia se dirá quem compra de oito a dez escravos, para serem libertos depois de prestarem cinco ou seis annos de serviços.

O comprador garante as vantagens por uma escriptura publica; assim como declara que não convem escravos maiores de 40 annos, em que não sejam validos.

Quem pretender deixe carta n'esta typographia para contratar-se.



ATTENÇÃO

Archimedes Pires de Carvalho, em seu armazem á margem do rio, vende farinha para ração de escravos a mil réis o alqueire.

Figura 2: Fotos do Periódico *Echo Santamarense Séc. XIX (1881- 1882)*.

ATTENÇÃO

Archimedes Pires de Carvalho, em seu armazém á margem do rio, vende farinha para ração de escravos a mil réis o alqueire.

Conclusões

O Projeto de Pesquisa supracitado, busca recolher e editar textos raros que armazenam informações valiosas capazes de elucidar muitos aspectos da história, cultura e literatura da sociedade da época em que foram lavrados.

A edição de textos é uma prática de importância capital para a compreensão da forma de pensar de uma época, pois a sua realização permite que o texto se mantenha preservado da ação do tempo, e permite ainda que outros pesquisadores tenham acesso a textos fidedignos, confiáveis.

Apesar de o trabalho está em sua fase inicial seus resultados são perceptíveis: os textos que antes estavam silenciados nas Bibliotecas e Arquivos uma vez editados e disponibilizados ao público ganham vida, e poderão ajudar a escrever a nossa história.

Agradecimentos

Quero agradecer a Deus pelo dom da vida. A minha família e ao meu noivo pelo apoio nas horas difíceis. Ao PIBIC- CNPq pela oportunidade de me fazer trilhar caminhos antes desconhecidos. E um agradecimento mais que especial para minha orientadora Profª Dra. Maria da Conceição, pela atenção, respeito e dedicação durante todo o período da Pesquisa. A UNEB por possibilitar que seus alunos tenham acesso ao Ensino, Pesquisa e Extensão. Muito Obrigada a todos.

_____

ECHO SANTAMARENSE, Santo Amaro da Purificação, 7set. 1881, p3.
ECHO SANTAMARENSE, Santo Amaro da Purificação, 15 jul.1881, p. 3.

TEIXEIRA, Maria da Conceição Reis; QUEIROZ, Rita de Cássia Ribeiro de; SANTOS, Rosa Borges dos (Org.). *Diferentes perspectivas dos estudos filológicos*. Salvador: Quarteto, 2006. p. 141-157.

TEIXEIRA, Maria da Conceição Reis. *O trabalho filológico: os acervos documentais. Scripta Philologica*, v. 5, p. 161-173, 2009.

TEIXEIRA, Maria da Conceição Reis. Textos de imprensa: problemas na sua edição. *Cadernos do CNLF*. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, vol.9, n.10, p. 171- 178, 2005.
_____. *A filologia textual: o revelar de aspectos da história*. Revista Cadernos do CNLF, n. 11. Rio de Janeiro: CiFEFiL, 2008.

FORMAÇÃO CULTURAL DO ESTUDANTE DE LETRAS – UNEB/DEDCII

Evanildes Teixeira da Silva (IC), email: evanildesteixeira@yahoo.com.br, Osmar Moreira dos Santos (Orientador)

Departamento de Educação, Alagoinhas/BA, Campus II, UNEB.

Palavras Chave: *Crítica Cultural, Políticas Culturais, Formação de Professores, Curso de Letras.*

Introdução

Não se separa a linguagem de culturas e sociedade, nem tampouco se constrói políticas públicas e uma cidadania cultural, sem a participação efetiva das pessoas. Nesse sentido, a reflexão sobre a formação cultural dos discentes-professores é relevante porque nos desperta para a necessidade da construção de uma "cidadania cultural". Objetivou-se, portanto, identificar os componentes curriculares que abordam a cultura, bem como refletir sobre o alcance do trabalho cultural na área de Letras na UNEB – Campus II (Alagoinhas), na formação cultural dos estudantes de Letras. Diante da institucionalização da malha cultural no país (Plano Nacional de Cultura - PNC; Secretaria Nacional de Cultura - SNC; PEC 150, que prevê orçamento para a cultura), esse estudo é bastante relevante, porque nos permite pensar na construção de uma cidadania cultural. A questão que perpassou por esse estudo foi: até que ponto a cultura tem sido trabalhada nos componentes curriculares do curso de Letras, possibilitando ou não uma instrumentalização teórico prática para trabalhar com a cultura na sala de aula e fora dela?

Metodologia

Para tanto, foi realizado um estudo teórico de autores que discutem a cultura (Antonio Rubim[1], Cevasco[2], Marilena Chauí[3], Moreira[4], Stuart Hall[5], Williams[6], entre outros.), e pesquisas virtuais sobre a temática, pesquisa de documentos do Curso de Letras Vernáculas (ementas, programas e currículos) e entrevista de dois professores e 4 discentes em relação ao componente selecionado: "Literatura: Crítica, História, Cultura e Sociedade", para estudo.

Resultados e Discussão

No tocante à formação cultural dos discentes, temos um curso bastante proeminente, com uma abertura metodológica através da crítica cultural, marcado pelos estudos culturais, e que faculta: a inclusão de autores e obras não-canônicos; estudos da literatura e sociedade como lugar de trocas culturais entre o erudito, o popular e o massivo; questões de gênero, étnico-raciais e sexualidades; conselhos de culturas, as culturas municipas, políticas culturais; bem como uma articulação interdisciplinar entre os componentes.

Observamos que a abordagem de cultura política no componente ministrado pelo professor Kafka (2008), além de ampliar o entendimento de cultura como direito econômico, simbólico e cidadão ofereceu aos estudantes uma formação cultural que lhe possibilitou uma consciência crítica do seu fazer no mundo. Nos painéis produzidos por esses alunos, além de apresentarem uma pesquisa coerente com o aporte teórico cultural contemporâneo, problemática sobre as políticas culturais e seu município, passaram a entender a importância da cultura como direitos (cidadania cultural), como pode ser verificado nas falas dessas estudantes:

> *(...) busco quebrar o preconceito em problematizar aquilo que, por estar mais perto de nós, muitas vezes é visto como algo menor e que não merece ser objeto de reflexão.*
>
> *Esse trabalho configura-se como manifesto em defesa de uma política cultural engajada, aberta e democrática.*
>
> *Essa maneira de pensar a cultura de uma forma politizada nos possibilita desamarrar de todas as violências simbólicas e alienações para assim ter um posicionamento reflexivo e crítico sobre o local em relação à globalização cultural.*

Destacamos que a professora Helena (2010), realizou junto com seus alunos descentramentos de olhares de críticos e área diversas, a respeito da obra machadiana, tecendo uma leitura sobre o que essas obras têm a dizer no momento em que vivemos. Daí foi possível um entrecruzamento com práticas culturais populares (polca, maxixe, samba, chorinho), massivas e eruditas, articulado com o componente de Latim, que, por sua vez, culminou num sarau artístico, o qual contou com a participação de uma banda de chorinho apresentado em Alagoinhas e na Casa dos Comerciários em Salvador, na noite Quilombola. Vejamos algumas falas dos estudantes:

> *Essa disciplina eu achei que rendeu, ela rendeu muita coisa bacana. (...) me proporcionou ler um lugar do Machado que eu não conhecia.*
>
> *Quando a gente está no ensino médio a gente acha muito chato a leitura. (...) A partir dessa percepção, desse conhecimento, eu passei a gostar um pouco mais.*
>
> *(...) fiz muita coisa aqui, principalmente voltada para a questão cultural, pra questão da arte como modo de vida (...)*

Diante do exposto, verificamos que os docentes e discentes têm sabido mover-se entre as coisas, e têm atuado num campo de descentramentos culturais, tensões, projetos inacabados, como um projeto cultural sério. E esse

trabalho tem se desdobrado na formação dos estudantes, os quais se sentem melhor preparados para atuar com culturas na sala de aulas e em outros espaços, bem como tem buscado a formação continuada no programa de pós-graduação. Como pode ser notado na fala dessa estudante que concluiu a graduação recentemente:

> (...) *eu acho que trabalhar a cultura no curso de Letras, é de fato politizar. (...) a gente vai criando também na nossa cabeça, não só um discurso, mas uma postura mesmo, porque você se modifica, (...) você passa a questionar.*

Conclusões

A pesquisa ora relatada mostrou que o Curso de Letras (UNEB/Alagoinhas) possibilita uma formação cultural teórica e política. Os docentes e discentes destacam-se pelos trabalhos que desenvolvem, os quais trazem as marcas dos estudos culturais, e articulam literatura à sociedade, trazendo para a cena as culturas simbólicas que foram excluídas, consideradas menores e silenciadas, considerando ainda culturas outras, num processo de hibridação cultural (CANCLINI, 2008)[7], bem como tem oportunizado aos estudantes pesquisarem a cultura nos municípios da microrregião. Assim, é possível dizer que o campus II, que esta sempre se refazendo, já começou a festa pela democracia cultural.

Entretanto, vale ressaltar ainda que, diante da dificuldade que a população tem em lidar com a democracia e das novas políticas culturais (PNC; SNC; PEC 150 – que prevê orçamento para a cultura), sendo fundamental a participação das pessoas na elaboração de políticas públicas, o que ainda falta no curso de Letras (nas escolas, nas universidades etc.) no sentido de se ampliar essa prática democrática?

Segundo Marilena Chauí (2009), "afirmar a cultura como um direito é opor-se à política neoliberal, que abandona a garantia dos direitos, transformando-os em serviços vendidos e comprados no mercado, e, portanto, em privilégio de classe" (p.46). Dessa maneira, ter direitos significa também que o Estado tem que garantir esse direito, entretanto no sistema neoliberal o que há é uma cidadania de mercado, ou seja, quem tem dinheiro paga para ter "cidadania"; numa inversão dessa lógica perversa, entendendo a cultura como direitos (simbólicos, cidadania e econômico), impõe-se ao Estado democrático a necessidade de garantir a todos os cidadãos o direito não só ao acesso as produções culturais, mas também aos modos de produção, circulação e geração de renda e riqueza.

Em suma, nos parece que o que falta nos cursos de Letras, falta em todos os demais cursos, e organizações da sociedade, pensar contra o que e quem estamos lutando e buscar outros campos de atuação, uma ação direta. Por certo, o acesso ao ensino superior, por exemplo, não significa apenas buscar uma instrumentalização para o mercado e a "riqueza" individual, mas uma formação para a cidadania, capacitação essa que instrumentalize os sujeitos para atuar junto à sociedade. Deixo, então, como possibilidade para um diálogo em breve, algumas questões levantadas por Moreira:

> (...) Como fazer das escolas municipais e estaduais um lugar permanente de debate e de agitação cultural? Ou ainda: como mudar o perfil profissiográfico dos estudantes dos cursos de Letras, Ciências Humanas e de Ciências Sociais Aplicadas de modo que as disciplinas Política Cultural, Gestão Cultural, Patrimôminio Cultural, Agenciamento Cultural, Produção Cultural, entre outras, façam parte de sua formação? Eis o sentido para que este livro esteja no bolso e na cabeça daqueles que fazem da cultura uma máquina de guerra a favor da vida comunitária e seus modos de vida libertários. (MOREIRA, 2010, p. 35)

Agradecimentos

À Deus que tudo permite.
À minha família, pela paciência.
Ao Prof. Osmar Moreira, pela orientação e, sobretudo, por me ajudar a pensar em culturas como pesquisa e ação política.
Aos docentes e discentes, pela contribuição nesse estudo.
À UNEB e ao Curso de Letras, por ter possibilitado esse direito – estudo.
Ao CNPQ e FAPESB, pelo investimento.

[1] RUBIM, Antonio Albino Canelas (org.). *Políticas culturais no governo Lula*. Salvador: EDUFBA, 2010.
[2] CEVASCO, Maria Elisa. *Dez lições sobre os estudos culturais*. 2ª edição. São Paulo: Boitempo Editoral, 2008.
[3] CHAUÍ, Marilena. *Cultura e democracia*. 2. ed. Salvador: Secretaria de Cultura, Fundação Pedro Calmon, 2009.
[4] MOREIRA, Osmar. Crítica Cultural: campos de trabalho e trabalhos de campo. In: LIMA, Ari; COSTA, Edil (orgs.) *Estudos de crítica cultural:* diálogos e fronteiras. Salvador: Quarteto, 2010. 232p.
[5] HALL, Stuart. Estudos Culturais e seu legado teórico. In: Da Diáspora: Identidades e mediações culturais. Org. Liv Sovick. Trad. Adelaine La Guardia Resende (let all]. Belo Horizonte: Editora UFMG; Brasilia: Representação da UNESCO, 2003.
[6] WILLIAMS, Raymond. *Marxismo e Literatura*. Trad. Waltensir Dutra. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979.
[7] CANCLINI, Néstor Garcia. *Culturas Híbridas*: Estratégias para Entrar e Sair da Modernidade. 4ªed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

DOCUMENTOS DO NÚCLEO DE ESTUDOS DA SUBALTERNIDADE: LEVANTAMENTO E CATALOGAÇÃO. – UNEB/DEDCII

Maísa Campos Silva de Oliveira (IC), email: maisa1988@gmail.com, Osmar Moreira dos Santos (Orientador)

Departamento de Educação, Alagoinhas/BA, Campus II, UNEB.

Palavras Chave: *Arquivamento, Subalternidade, Crítica Cultural.*

Introdução

Partindo do pressuposto de que nenhuma crítica cultural é possível sem a entrada em arquivos e a investigação de documentos e signos, propomo-nos a construção do arquivo do Núcleo de Estudos da Subalternidade há mais de oito anos acolhendo pesquisadores docentes e discentes em Alagoinhas e sua rede de produção científica. Espera-se com isso não só avaliar a imagem de uma cultura subalterna existente, mas situar o papel do NUES nesse debate e constituição de ferramentas imprescindíveis para o desenvolvimento do Centro de Pesquisa Avançada, Documentação Cultural Interdisciplinar e Laboratório de Produção, uma das bases para o Programa de Pós-Graduação em Crítica Cultural.

.

Metodologia

Para tanto, foi feita uma avaliação do conjunto de documentos encontrados numa pasta eletrônica disponibilizada por um de seus coordenadores – o prof. Osmar Moreira, uma pesquisa sobre e através do pequeno site do Núcleo de Estudos da Subalternidade (www.nuescampus2.uneb.br), além disso foram realizadas entrevistas com pesquisadores discentes e docentes que apresentaram comunicações, mesas, conferências nos eventos realizados, coordenados e apoiados pelo NUES. Uma "teoria" sobre a subalternidade foi assimilada através da leitura de boa parte de artigos, ensaios, painéis, entre outros documentos encontrados na pasta eletrônica mencionada.

Resultados e Discussão

Os principais resultados atingidos nos seis meses de pesquisa foram: a) classificação de todos os documentos encontrados na pasta eletrônica mencionada; b) o estudo do site do NUES produzido durante o Seminário sobre o filósofo Gilles Deleuze, bem como o conjunto de folders, expostos no site, referentes aos seminários anteriores; c) a leitura de uma série de artigos, ensaios, pôsteres, projetos e slides produzidos por professores e estudantes, das quais – leituras – elaboramos cinco questões e aplicamos a seis integrantes do, alem de construir nosso fundamento teórico.

Na pasta eletrônica encontramos 5 projetos de pesquisa, 53 planos de trabalho ou suprojetos, 120 relatórios parciais e/ou finais de pesquisa discente, 38 pôsteres, 95 peças entre artigos, ensaios, rascunhos, slides, além folders, cartazes e uma dezenas de textos sobre a teoria subalterna produzida nos grandes centros de reflexão.

A pesquisa dos folders permitiu a construção de uma tabela sobre o conjunto de pesquisadores docentes e discentes do Campus II, de vários campi da UNEB, bem como de outras universidades a exemplo da UFBA, UEFS, além de professores da Educação Básica.

A leitura de ensaios, artigos, projetos de dois professores e seis pesquisadores discentes foram importantes tanto na formulação de 5 perguntas para as entrevistas quanto para a base teórica.

As perguntas foram as seguintes: a) o que é mesmo subalternidade; b) o que é subalternidade para o Núcleo de Estudos da Subalternidade; c) qual a importância dos estudos sobre subalternidade para sua vida acadêmica; d) em que sentido os estudos da subalternidade mudaram o Campus II da UNEB? Qual a importância do NUES para o Centro de Documentação do Mestrado em Crítica Cultural?

As respostas a essas perguntas indicaram, em geral, que a subalternidade não é aquele que apenas é silenciado, mas que mesmo nessa condição joga, rompe com as alternâncias de poder e investe numa ação direta e ativa para transformar sua realidade opressora. Os projetos e estudos foram importantes para os pesquisadores romperem com os centros de sua formação acadêmica. Isso se reflete num mestrado bastante inovador na área de letras e linguística.

Conclusões

Com a pesquisa sobre o Núcleo de Estudos da Subalternidade (NUES) do Departamento de Educação do Campus II/Alagoinhas, conclui-se que há uma necessidade de desconstrução da hierarquia institucional, seja ela a igreja, o poder político, escolas, instituições culturais e tantas outras que silenciam os discursos não-canônicos, agregando, com isso, a possibilidade de alternância do poder com uma formação cultural teórica, política e cultura glocal.
Daí a importância de se reunir, classificar e disponibilizar, das mais diferentes formas, esse material para as minorias excluídas de que trata a massa de documentos para que essas mesmas minorias possam fazer de seu silêncio também uma arma de luta.

Agradecimentos

Ao incentivo da minha família. Em especial a minha mãe que me contagia com sua dedicação ao curso de Letras.

Aos docentes e discentes, pela contribuição com essa pesquisa tão breve, apenas 06 meses.

Ao Prof. Dr. Osmar Moreira, pela sua inquietude e crítica em relação à construção identitária sobre o subalterno.

A FAPESB, pelo investimento.

REDE DE MOBILIZAÇÃO CULTURAL EM BAIRROS DE ALAGOINHAS E POJUCA – **UNEB/DEDCII**

Leide Damiana Conceição dos Santos (IC), email: leyde_bela@hotmail.com, Osmar Moreira dos Santos (Orientador)

Departamento de Educação, Alagoinhas/BA, Campus II, UNEB.

Palavras Chave: *Cultura, mobilização cultural, Políticas Culturais,*

Introdução

O subprojeto "Rede de mobilização cultural em bairros de Alagoinhas e Pojuca" tem como finalidade apresentar um recorte da política cultural na cidade de Pojuca, bem como a realidade cultural deste município. O termo cultura abrange diversos campos de saberes: meio musical, artesanais, museus, instrumentos de trabalhos, habitação, culinária, a sexualidade, a religião e todo e qualquer modo de produção, pois entendemos que o homem é cultura. Para desenvolvimento da pesquisa foi necessário um embasamento teórico, para isso utilizamos textos de alguns autores como: Chauí, Antônio Rubim, Jonathan Culler entre outros, além de sites que discutiam cultura, políticas culturais, enfim. De certo, percebi nesses estudos que é relevante a avaliação do estado de mobilização cultural envolvendo dirigentes e gestores de cultura, bem como conselheiros e personalidades culturais dos municípios de Alagoinhas e Pojuca, em tempos de institucionalização da malha cultural no Brasil. Daí a questão que perpassou por esse estudo foi: em que estado se encontra a mobilização cultural em bairros de Alagoinhas e Pojuca quanto à criação de suas políticas públicas para a cultura? Desse modo iniciei a pesquisa de campo aplicando uma entrevista ao dirigente de cultura e ao artista do município de Pojuca. Ressalto que a pesquisa desenvolvida foi apenas nos bairros de Pojuca.

Metodologia

Para concretização desse trabalho foi utilizado autores que discutem a cultura (Antonio Rubim[1], Marilena Chauí[2], Williams[3], entre outros.), e pesquisas nos sites do ministério de cultura e Secult; entrevista com o dirigente de cultura e com o artista do município de Pojuca. Desse modo foi possível a realização desse trabalho, focalizando no tema o qual tivemos a oportunidade de ampliar nossos estudos sobre cultura e, por fim, produzir o relatório final (seis meses) com base na pesquisa realizada.

Resultados e Discussão

A proposta foi avaliar em que estado se encontra a mobilização cultural em bairros de Alagoinhas e Pojuca. Os dados obtidos foram apenas do município de Pojuca, que foi com o qual trabalhamos durante os seis meses de pesquisa. Para tanto fizemos um levantamento bibliográfico relacionado à cultura, políticas culturais, políticas públicas de cultura que serviram como suporte para nosso trabalho. Dentre os principais textos encontrados foram de fundamental importância: o de Chauí (2007) o qual contribuiu para analisar as relações culturais e as questões econômicas, onde atribuem ao Estado responsabilidades culturais e visibilizam os danos causados à sociedade pela falta de comprometimento da antiga política cultural; Rubim (2010), tratando-se sobre os mecanismos participativos nos processos decisórios na inclusão da sociedade civil onde se faz necessário a legitimação popular tomadas pelos gestores públicos.

De acordo com as informações do autor, analisamos que boa parte da população mantém-se afastadas em relação a questões políticas, poucos participam de movimentos sociais e políticos e poucos se informam sobre as decisões importantes tomadas pelos poderes públicos. Assim sendo, evidencia-se a importância do diálogo entre governos e sociedade, através das instâncias de representação aos mecanismos de participação social nas arenas públicas. Desse modo, os autores mencionados, além de outros, incluindo os dos sites, contribuíram para uma análise mais reflexiva condizentes com o tema em foco. Daí ficou claro que a política pública para a cultura além de trabalhar as identidades e a diversidade incorpora também as diferenças. Portanto uma política cultural justa trabalha com essas diferenças.

Na segunda etapa desenvolvemos a pesquisa de campo no município de Pojuca. Para averiguar a situação atual fizemos uma entrevista com o dirigente de cultura e com um artista, os quais forneceram informações relevantes para desencadeamento do nosso trabalho. Infelizmente a identidade cultural do município ainda é vista como uma tradição folclórica, ligada ao político. A maioria da população local não consegue perceber o valor dessa cultura, como um direito ao acesso ao patrimônio cultural existente na cidade, bem como aos modos de produção. Um exemplo disso é o descaso pela estação de trem situado no bairro de Central, que, por ser distante do centro da cidade, foi abandonada e hoje está lacrada, quase em ruínas. Este patrimônio cultural poderia ser reformado para que se tornasse um espaço de trocas culturais.

Apesar de a cultura popular ser comumente associada ao folclore ou a um burburinho dos políticos para se autopromoverem, ela não pode ser reconhecida como uma imagem negativa, pois como afirma Nestor Canclini: "o popular é nessa história o excluído: aquele que não têm patrimônio ou não

conseguem que ele seja reconhecido e conservado". Dessa maneira, é possível dizer que ainda falta em Pojuca um debate mais ampliado, pois a proposta da nova política cultural não é criar mecanismo de corrupção, mas criar políticas culturais que atendam às necessidades de um coletivo. Certamente, a fala do artista/cidadão é uma alerta significativa nesse momento de construção de políticas culturais no município e novos debates precisam ser viabilizados para que o interesse individual não prevaleça. Pois, só podemos falar em políticas públicas com base na necessidade da população, ou seja, com base no coletivo com muita transparência. Daí a sociedade civil precisa mobilizar-se para provocar o movimento de pressão exigindo os seus direitos. Logo, a participação efetiva dos segmentos artísticos e demais civis se faz necessário e urgente.

No centro dos debates das políticas culturais, a defesa da cultura como constituinte da identidade nacional manifesta um anseio pela participação ativa da população, como forma de significações renováveis de uma nova síntese. Observa-se uma estrutura que assegura a criação de projetos coletivos que ampliam ainda mais o espaço de questões existentes no mundo contemporâneo, no entanto, discutir a cultura é ainda mais complexo do que aparenta ser, pois revela uma teia de múltiplos olhares e expressões.

Conclusões

A pesquisa realizada mostrou que ainda é necessário pensar as práticas culturais e também as ações governamentais do nosso país. Em relação a essas questões é fundamental que as políticas sejam elaboradas e executadas com a participação do público a que ela se destina. Nesse sentido Rubim (2010) defende que as decisões sobre as políticas culturais sejam partilhadas através da criação da esfera pública e não estatal, por meio de diálogos entre Estado, conselhos, fóruns deliberativos, organizações sociais e a população, buscando a efetividade e a eficácia das ações. Observamos que a sociedade civil continua sem representação, os bairros continuam sem bibliotecas, os artistas sem incentivo e até mesmo sem possibilidade de mostrar sua arte, como afirma o artista entrevistado que a política cultural em Pojuca precisa mais de crédito, credibilidade, incentivo profissional, investimento adequado para área.

É de fundamental importância a pesquisa realizada, pois amplia a noção que temos de cultura, e assim entender que cultura é um bem simbólico e um direito de todos podendo ser utilizada para o desenvolvimento local, como afirma Raymond Williams: "a cultura é uma força produtiva, pois não apenas reproduz a realidade, mas deve ser pensada como uma consciência tão prática como a linguagem". É possível pensar no trabalho coletivo onde a sociedade civil e a iniciativa privada participem ativamente no planejamento e na execução das políticas públicas.

[1]RUBIM, Antonio Albino Canelas (org.). *Políticas culturais no governo Lula*. Salvador: EDUFBA, 2010.

[2] CHAUÍ, Marilena. *Cultura e democracia.* 2. ed. Salvador: Secretaria de Cultura, Fundação Pedro Calmon, 2009.

[3] SOTO, Cecília. et al. *Políticas públicas de cultura:* os mecanismos de participação social. In: RUBIM, Antonio Albino Canelas. (Org.). Políticas culturais no governo Lula. Salvador: EDUFBA, 201O

Conselho Municipal de Cultura de Pojuca. pdf. Disponível em: http://www.tmunicipal.org.br/camara/acari/publicacao/abre_documento.cfm?arquivo=_repositorio/_publicacoes/_documentos/_ato_oficial/308/24B48EB1-D787-18D8-3BADF593122729910510200909374 3.pdf Acesso: 12 fev. 2011.

Resgate de autores e obras da literatura baiana: Reflexões críticas acerca dos aspectos do homoerotismo

Maria da Conceição Silva Moreira (IC) liahmoreira@hotmail.com, Prof. Dr. Paulo César Souza Garcia (orientador)

Departamento de Educação, Alagoinhas/BA, campus II UNEB

Palavras Chave: *Crítica cultural, homoerotismo, literatura baiana.*

Introdução

O referente trabalho, de natureza qualitativa, intitulado: "Resgate de autores e obras da literatura baiana: reflexões críticas acerca dos aspectos do homoerotismo" trata-se de uma pesquisa de iniciação científica, o qual está vinculado ao projeto maior "Poéticas das margens: as reinvenções de si e os constructos (homo)eróticos". O projeto visou resgatar autores e obras da literatura baiana contemporânea a fim de se pensar formular uma história da mesma sob o aspecto da temática homoerótica e, desse modo, afirmá-la enquanto identidade tornando-a visível dentro dos ângulos possíveis. Na primeira etapa da referida pesquisa, elenquei e selecionei textos acerca da temática homoerótica, seguido de fichamento dos relatos com o propósito de alcançar uma base teórica para discussão. Para tanto, entre outros autores, foi de suma importância revisar os estudos de Stuart Hall (2005), que discute sobre as identidades do sujeito pós-moderno e revisar também, José Carlos Barcellos (2001), que trata sobre as relações entre literatura e homossexualidade. Do mesmo modo, no decorrer do estudo, foram analisadas obras literárias de autores baianos da contemporaneidade, a saber, Alléx Leila (2009), Marcus Vinicius Rodrigues (2009/2010), Cajazeira Ramos e o modernista, Sosígenes Costa (1999), tendo suporte a crítica literária, que configura as referências sobre a desconstrução, que segundo Culler (2005), sendo uma busca de diferenças, nunca pode alcançar conclusões definitivas. Essas obras literárias mostra-nos o poder de ressignificação e propõe reflexões sobre algumas demandas, como a questão da homossexualidade e as relações entre o eu e o real.

Metodologia

Como viés metodológico, apostamos no estético analisando a poeticidade do texto, ou seja, a forma como diz, como o tema é ressaltado, como as enunciações são transpostas para o universo do poema e da ficção. Tratou-se de ver o funcionamento textual em favor do constructo gay ou da temática homoerótica, sem que os apelos de fatores políticos sejam tão somente predominantes. O amparo no estético se pauta em obras que sejam lidas, desconstruídas cuja finalidade é de revelá-las com o traçado de críticas férteis no que toca às questões estéticas do texto: autoria, testemunho, ritmo, personagens, tempo, espaço, enunciação. Com esse princípio analítico, buscamos, em leituras das teorias pós-estruturalistas e desconstrutoras, questionar ordens binárias do conhecimento, problematizando a noção de identidade gay, a partir de estereótipos marcados que são alicerçados culturalmente. Assim, tanto o viés político, quanto o estético foram determinantes para a reflexão das leituras dos textos literários.

Resultados e Discussão

A literatura tem o poder de (re) significar e propor reflexão sobre algumas questões sociais. Portanto, resgatar autores e obras da literatura baiana contemporânea, analisar os aspectos do homoerotismo e refletir sobre tais aspectos se fez importante para dar mais visibilidade às identidades e as diversidades sexuais. As obras literárias analisadas que se configuram dentro desse contexto mostram a expressão do outro, na qual as máscaras são depostas e desveladas numa enorme variedade de produção de histórias, de discursos.

Entre os autores lidos, destaquei Allex Leila e sua obra "O sol que a chuva apagou" (LEILA, 2009). Trata-se de uma narrativa que aborda temas polêmicos como as drogas, a relação sexual e o amor entre pessoas do mesmo sexo. As perdas e os danos de um amor devastador. Um relato apresenta imagens de si e ilustram discursos que enviesam como o amor nos joga para fora de nós mesmos e, ao mesmo tempo, em que morremos por um amor que se foi, renascemos por outro amor que nos arrebata das cinzas. Essa narrativa é movida por uma linguagem poética, com testemunhos girados em torno da busca pelo amor. A configuração desse amor e das relações homoafetivas é, pois amparado pelos desconstructos do real. Alléx Leila usa dessa linguagem poética para falar de subjetividades em volta com a solidão e com sentimentos que afloram, com espaços fragmentados de onde as vivências do sujeito gay são deslocadas. Entre tempos perdidos e espaços fragmentados, há perdas do amor e a renovação, a capacidade de uma ascese gay é possibilitada nesses entre – lugares discursivos.

As relações homoafetivas acontecem e revelam traços de uma sociedade pós-moderna, ou seja, a modernidade em crise, isso devido a uma luta insistente de tornar visível o que é diferente, quebrando os paradigmas. A pós-modernidade se configura na ruptura de pontos-de-vista.

Foram lidas e analisadas também duas obras de Marcus Vinícius Rodrigues, dentre elas destaquei, "Eros resoluto", que narra três histórias homoafetivas. É através da literatura que as vozes deixam de ser silenciadas e gritam para o mundo os desejos, medos e amores de pessoas à margem da sociedade. Segundo Ítalo Moriconi (2002), literatura e homossexualidade são dois elementos visceralmente ligados desde o romantismo. A literatura então pode ser vista como libertadora dos sujeitos marginalizados por uma sociedade heteronormativa a partir do momento em que traz a tona essa realidade, esse modo de amar excêntrico e ao mesmo tempo tão igual. Com base nisso, é possível refletir sobre como os sujeitos podem ganhar poder de fala. O poder não apenas nega, impede, coíbe, mas também "faz", produz, incita (FOCAULT apud LOURO 2000).

Discutir identidade é difícil, afinal essas são múltiplas e fragmentadas. Guacira Lopes Louro (2000), afirma que as identidades não podem ser percebidas como se fossem "camadas" que se sobrepõe umas às outras. Se as identidades se interferem mutuamente, se articulam; podem ser contraditórias; Então o sujeito gay na literatura instaura um modo de vida provocante para se pensar o outro. A teoria *queer*, sugere especificar e analisar o processo de formação dessas identidades sociais normais ou "desviantes" assim como os processos de formação de sujeitos que se caracterizam pela subversão ou rompimento com normas socialmente prescritas de comportamento sexual e/ou amoroso. Na teoria *queer* as identidades surgem como múltiplas ou pelo menos compostas por um número infinito de possibilidades (MOITA apud AMARAL 2001)

Através dos estudos feitos obtive como resultado, textos de literatura homoerótica capaz de fornecer uma nova forma de ler o amor. Assim como pude perceber através das leituras dos textos de teoria literária que a literatura pode ser o caminho de libertar os sujeitos e suas subjetividades.

Conclusões

Com a história da literatura retratando o aspecto gay, pude analisar e interpretar imagens, sentidos, impressões de outra realidade construída. Compreender as narrativas a respeito do tema tratado é mais um caminho a trilhar diante das vozes silenciadas dos sujeitos na estrutura metafísica e logocêntrica. Com as leituras dos autores que visam a esse discurso, ainda há o que acusar sentidos a desvelar no reino das palavras, a perceber o estético que fala do outro, a posicionar falas do cotidiano em estilos de vida atuantes. Com essas leituras, visei aos questionamentos sobre a subalternidade, frente às enunciações do homoerotismo, como personagens são revelados, como os referenciais sobre a vida, a intimidade, questões ligadas a gênero e sexualidades podem ser desvelados.

Homossexualidade e literatura são campos discursivos que solicitam questionamentos. Afinal as abordagens dos estudos são tencionadas com a visão do grande centro X e do periférico. O fato de resgatar os autores sobre o tema homoerotismo e literatura não significou ponto de chegada, esgotamento dos sentidos enaltecidos, mas, talvez, a importância da leitura em quebrar os silêncios, abordar o modo de fala girado em torno das (homo)sexualidades, do homoerotismo e dos valores sociais e culturais construídos.

A minha Pesquisa de Iniciação Científica me possibilitou criar um pequeno acervo de livros literários e de teoria critica a respeito do assunto, e serão estudos e construir o meu trabalho de conclusão de curso.

Agradecimentos

Deixo registrado nesse espaço meus sinceros agradecimentos à bolsa FAPESB por financiar a minha pesquisa de iniciação científica, tornando possível a realização desse trabalho. Também, não poderia deixar de agradecer ao meu orientador Prof. Dr. Paulo César Souza García que, durante todo o ano, orientou e deixou percursos de leituras para problematizar os estudos que a mim foram visados.

---

[1]HALL, Stuart. *A identidade cultural na pós-modernidade*. Tradução Tomaz Tadeu Silva, Guaracira Lopes Louro. 10ª ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

[2]BARCELLOS, José Carlos. Literatura e homoerotismo masculino: Perspectivas teórico – metodológicas e práticas críticas. In: SOUZA

[3]JUNIOR, José Luis Foureaux de. (Org.) *Literatura e homoerotismo: uma introdução*. São Paulo: Scortecci, 2002.

[4]LEILA, Allex. *O sol que a chuva apagou.* Salvador: P55 Edições, 2009.

[5]RODRIGUES, Marcus Vinicius. *3 vestidos e o meu corpo nu*. Salvador: P55 Edições, 2009.

[6]RODRIGUES, Marcus Vinicius. *Eros resoluto*. Salvador: P55 Edições, 2010.

[7]AMARAL, Ana Luisa. Desconstruindo identidades: ler novas cartas portuguesas à luz da tória queer. *In*: *Cadernos de Literatura comparada ¾ - corpo e identidades.* Instituto de literatura comparada Margarida Losa da faculdade de Letras de Porto. 2001.

[8]CULLER, Jonathan. *Teoria Literária* uma introdução. Tradução e notas: Sandra Guardini T. Vasconcelos. São Paulo: Beca produções culturais Ltda, 1999.

[9]LOURO, Guacira Lopes. Gênero, sexualidade e poder. *In*: *Um corpo estranho: ensaios sobre a sexualidade e teoria queer*. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

A IMAGEM DA CULTURA ALAGOINHENSE A PARTIR DOS ACERVOS DO CENDOMA

Wellington Ferreira Santos (IC)
wellingtonbp@yahoo.fr
Profa. Dra. Eliana Correia Brandão Gonçalves (PQ)

Departamento de Educação, Alagoinhas/BA, Campus II, UNEB.

Palavras Chave: cultura, acervos, memória e produção cultural.

Introdução

A proposta é apresentar a relevância dos resultados da pesquisa sobre a imagem da cultura alagoinhense, a partir dos acervos constantes no CENDOMA (Centro de Documentação e Memória de Alagoinhas). Nessa perspectiva, resgatou-se parte desse espólio cultural, a fim de salvaguardar a memória desse território de identidade e promover diálogos que fomentem a relevância da diversidade cultural alagoinhense, como ponto fundamental na conscientização dessa comunidade, pois, como pontua Bernd[i]:

> a questão identitária constitui-se em uma das aporias fundamentais do homem: ou ele se anula (não preserva sua identidade) e tende a desaparecer (...), ou ele afirma e preserva a sua identidade e exclui o outro. Donde a dificuldade de situar-se em um lugar intermediário entre esses dois pólos dialéticos (...) como *relação*, como processo dinâmico que implica estratégias de construção/desconstrução, que não signifique fechamento sobre o nós (o grupo a que eu pertenço), mas abertura para o *outro.* (BERND, 2000, p. 133).

Portanto, entendemos que a pesquisa através de arquivos é fator essencial para a reconstituição da memória alagoinhense, pois, como afirma Castro[ii] (2008), o arquivo é o local de interesse público onde podemos encontrar conjuntos de documentos selecionados, organizados e preservados por alguém de forma intencional e sistemática, perpassando por um campo histórico de poder, na perspectiva de que tal preservação é feita de forma seletiva. Dessa forma, os resultados dessa pesquisa, também, viabiliza uma discussão sobre a construção de identidades sociais e os mecanismos da memória.

Metodologia

A priori, fizemos um mapeamento dos tipos de documentos existentes no CENDOMA, pois os mesmos nem sempre apresentavam catalogação e nem organização temática. Desse modo, procedemos à seleção, leitura e análise dos documentos, com o fim de estabelecer uma organização lógica que facilitasse o andamento do trabalho e a criação de um banco de dados. Concomitante, buscamos desenvolver a leitura de autores que nos auxiliassem teoricamente, tanto na organização quanto na análise destes materiais de pesquisa.

Resultados e Discussão

Percebemos, além disso, como afirma DERRIDA (2001)[iii], que arquivo é muito mais que um emaranhado de papéis guardados em caixas, pois partido dessa concepção compreendemos que o arquivo vive culturalmente e ideologicamente. Assim, os resultados decorrentes do trabalho com arquivos, acervos e coleções do CENDOMA revelaram e atestaram, de forma sistemática, registros de fontes documentais de manifestações próprias da cultura, da memória e da história de Alagoinhas, entre os quais podemos identificar: os documentos, jornais, revistas, livros e fotos relativos à intensa ligação da cidade com o carnaval de rua e os bailes carnavalescos; os documentos relativos ao memorial do trem, que reúne periódicos, fotos, objetos e peças de vestuário que remetem à

memória da Estrada de Ferro em Alagoinhas; e os documentos e quadros que apontam para a influência do legado tupinambá em relação aos costumes da população na região alagoinhense. Esses dados confirmam a importância de fomentar discussões acerca da produção desse vasto território de identidade, na perspectiva de resgate e manutenção dessas fontes documentais

Conclusões

Portanto, pautados nas diretrizes dos Estudos Culturais que "estão, assim, comprometidos com o estudo de todas as artes, crenças, instituições e práticas comunicativas de uma sociedade" (NELSON, TREICHLER, GROSSBERG[iv], 2003, p.13), buscamos traçar um panorama da cultura alagoinhense, a fim de fomentar discussões que venham contribuir com a promoção de novas diretrizes políticas de assistência cultural deste território de identidade, bem como salvaguardar à identidade e à memória dos diferentes grupos produtores e formadores dessa comunidade.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer, primeiramente, ao PICIN/UNEB por confiar neste trabalho e pela concessão de bolsa de Iniciação Científica. Agradeço, também, à Profa. Dra. Eliana Brandão pelo profissionalismo, atenção, paciência e amizade prestada neste pequeno-longo período, à Profa. Iraci Gama, Coordenadora do CENDOMA-MAMA, pela colaboração, mesmo diante das dificuldades de manutenção dessa instituição, a Ede Ricardo de Assis Soares, funcionário do CENDOMA, que sempre nos atendeu com alegria e presteza, a minha família, meu porto seguro, aos meus colegas e amigos de curso pelo apoio e a Deus, que me faz ver a luz do sol todas as manhãs. Enfim, a todos que estiveram ligados a este projeto diretamente e indiretamente, muito obrigado.

[i] BERND, Zilá. *Cooperação, dependência e diálogo cultural Europa/latino-américa*. In: BERND, Zilá. (Org.) *Olhares cruzados.* Porto Alegre: EDUFRGS, 2000. p. 131-135.

[ii] CASTRO, Celso. *Pesquisando em arquivos.* Rio de Janeiro: Jorge Zahar , 2008. p. 9-58.

[iii] DERRIDA, Jacques. *Mal de arquivo:* u*ma impressão freudiana.* Trad. Claudia de Moraes Rego. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2001. p. 7-46.

[iv] NELSON, Cary, TREICHLER, Paula A., GROSSBERG, Lawrence. Estudos Culturais: uma introdução. In: SILVA, Tomaz Tadeu da. (Org.) *Alienígenas na sala de aula:* uma introdução aos estudos culturais em educação. Petrópolis/ RJ: Vozes, 1995. p. 7-38.

A produção literária de Alagoinhas dispersa em jornais e revistas

Tatinai Rodrigues Cardoso (IC)
tatinaic@yahoo.com.br
Profa. Dra. Eliana Correia Brandão Gonçalves (PQ)

Departamento de Educação, Alagoinhas/BA, Campus II, UNEB.

Palavras Chave: periódicos, literatura, arquivo, memória e patrimônio documental.

Introdução

Pretendemos apresentar a importância de se preservar a memória literária, bem como, noticiar sobre os resultados da pesquisa do Projeto de Iniciação Científica, intitulado, *A produção literária de Alagoinhas dispersa em jornais e revistas,* que buscou resgatar a produção poética da cidade referenciada e está vinculada ao projeto *A produção cultural da microrregião de Alagoinhas em arquivos: escritos, linguagens e memória*, coordenado pela Profª. Dra. Eliana Brandão. Para tanto, localizamos, selecionamos, fichamos e catalogamos, de modo informatizado, os textos literários identificados em periódicos constantes em acervos, públicos e privados, de Alagoinhas e Salvador. Essa pesquisa foi/é necessária como nos afirma Cátia Reis Camargo (1999), sobre os centos de documentação e memória:

> A necessidade de construir bases sólidas de informação impõe-se no mundo contemporâneo, como condição indispensável ao desenvolvimento científico e cultural, sob pena de comprometer a produção acadêmica no que se refere a sua inserção num circuito informacional mais amplo, nacional e internacional[i]. (CAMARGO, 1999, p. 49)

Foi/é devido à falta de estudos sobre periódicos da região, que resgatassem a memória e a produção literária em jornais e revistas, da comunidade alagoinhense, que construímos um banco de dados informatizado e, dessa forma, colaboramos para a organização e preservação desses materiais, através da reconstituição e divulgação sistemática desses dados.

Metodologia

Discutimos e analisamos sobre a importância das pesquisas em arquivos/acervos, mais precisamente, por meio de consultas aos periódicos. E é por sabermos que grande parte da produção literária de uma comunidade pode ser revelada por meio de jornais e revistas que divulgamos os resultados da nossa pesquisa em periódicos de Alagoinhas, bem como demonstramos como tais produções nos fazem refletir sobre a memória literária de uma determinada comunidade.

Resultados e Discussão

Dentre os diversos temas contidos nos periódicos de variedades, as narrativas, as poesias e as crônicas, também tem seu espaço e é a partir desse ponto que pesquisamos a produção literária dispersa em jornais e revistas do município de Alagoinhas. É importante ressaltar que a produção literária passa a manter uma relação de convivência com os modernos meios de publicação e distribuição e, conseqüentemente, passam a surgir novas formas de compreender o personagem, o tempo narrativo, o espaço e a subjetividade dos mesmos. Dessa maneira, o convívio das produções literárias publicadas em periódicos produz, assim, uma ruptura no fazer e compreender literário. Assim, Chiarine (2005) articula as concepções de memória e identidade afirmando que:

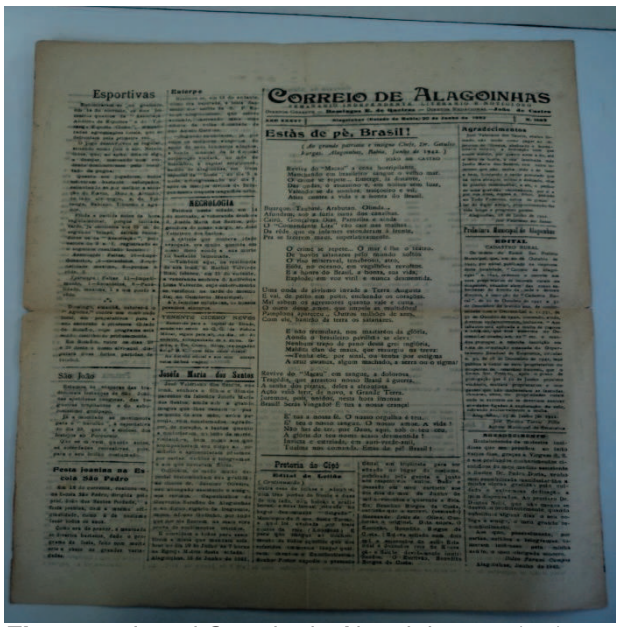
> Construir, reconstruir ou manter uma identidade significa construir, reconstruir ou manter uma memória lançando mão de textos, imagens, práticas, ruínas do passado que se transformaram em ancestrais, mitos fundadores, ritos e monumentos comemorativos, como o fazem as nações[ii]. (CHIARINI, 2005, p. 104)

Em outras palavras, a relação literatura e periódicos trazem pequenas e profundas mudanças no que é literatura, bem como seus mecanismos de circulação e preservação, este último ao qual nos interessou em especial, os arquivos, acervos e coleções. Portanto, construímos uma tabela com os dados constantes nos documentos devidamente analisados, identificados e classificados, conforme a sua tipologia, que servirá como acervo e suporte para o estudo do território de identidade da Microrregião de Alagoinhas, bem como a organização e análise, de forma sistemática, das produções literárias, visando o resgate, a preservação e a divulgação da diversidade literária e lingüística desses produtores culturais.

Tabela 1: Modelo de tabela utilizado na pesquisa.

TITULO	AUTOR	DATA DE PUBLICAÇÃO	TEMA CENTRAL	TIPO DE TEXTO	LOCALIZAÇÃO E SETOR	REFERÊNCIA
Estás de pé, Brasil	João de Castro	20 de julho de 1942	Patriotismo	Poema	Acervo da biblioteca Central da Bahia. Setor: Jornais e revistas raros	CORREIO DE ALAGOINHAS. Estás de pé, Brasil. Diretor gerente: QUEIROZ, Domingos E. Diretor redacional: Castro, João. Ano: XXXVII. 20 de julho de 1942, nº 1.662.
A Saga de Alagoinhas	José Olívio Paranhos de Lima	1 de setembro de 2005	O impacto da ferrovia na cidade de Alagoinhas	Cordel	Acervo do CEDOMA	ALAGOINHAS EM REVISTA. Ano I. Setembro, outubro e novembro, 2005.
Brasil Brasileiro	João de Castro	11 de julho de 1942	Patriotismo	Poema	Acervo da biblioteca Central da Bahia. Setor: Jornais e revistas raros	CORREIO DE ALAGOINHAS. Brasil brasileiro. Diretor gerente: QUEIROZ, Domingos E. Diretor redacional: Castro, João. Ano: XXXVII. 11 de julho de 1942, nº 1.663.
A grande lição	Maria Feijó	20 de dezembro de 1992	Mensagem natalina	Poema	Acervo do CEDOMA	ALAGOINHAS JORNAL. Ano 15.0, Alagoinhas 20 de dezembro de 1992, nº 171, p. 05, coluna: Poesias da terra.

Seguindo nesta linha, Camargo (1999) ressalta a legitimidade da universidade na produção do conhecimento, pontuando para a responsabilidade que os centros universitários têm na preservação dessas fontes de feitura do conhecimento, para que elas não se percam. Além disso, a autora propõe, ainda, às universidades feituras de centros de documentação e memória, evidenciando que em muitas universidades estes centros já se efetivaram. Foi neste sentido que produzimos esta pesquisa, pensando não somente no resgate e socialização dos textos, mas também na responsabilidade que temos, no fazer universidade, diante da sociedade que nos garantiu o direito de produzir e preservar saberes.


Esportivas

CORREIO DE ALAGOINHAS

Estás de pé, Brasil!

Agradecimentos

Figura 1- Jornal Correio de Alagoinhas, 20/06/1942**.**

Conclusões

Existe, hoje, uma necessidade de se preservar a memória literária dispersa e esquecida, e, mesmo dentro destes centros de preservação, é preciso que haja a feitura de mecanismos de aproximação, como este trabalho, entre pesquisadores e fontes documentais, afirmando que a universidade pode, de alguma maneira, intermediar esse processo, como nos afirma Vasconcellos (1999):

> Como se vê, é uma proposta de trabalho muito importante [a construção de centros de documentação e memória nas Universidades], absolutamente necessária e que desempenha um papel fundamental, ampliando as possibilidades do exercício da cidadania, É base para a construção do conhecimento científico e, de outro modo, opera como umas das possibilidades de interferir na sua transformação em conhecimento público, por meio do acesso de democratizado à informação especializada[iii]. (VASCONCELLOS, 1999, p. 51)

Por fim, é de extrema importância ressaltar que esta pesquisa não se encerra aqui, pois a pesquisa em arquivo "é como um artesanato intelectual em busca pelo desconhecido um trabalho minucioso que requer muita *dedicação e prazer*[iv]" (Castro, 2008, p.53).

Agradecimentos

Agradeço a todos que de alguma maneira contribuíram para a realização desta pesquisa: ao PICIN-UNEB, por proporcionar bolsa de auxílio à pesquisa, a minha orientadora Profª. Dra. Eliana Brandão que, com dedicação, orientou a feitura da pesquisa e aos centros de documentação: CEDOMA- Centro de Documentação e Memória de Alagoinhas, FIGAN - Fundação Iraci Gama, Biblioteca Maria Feijó, Casa do Poeta de Alagoinhas, Biblioteca Maria Emília Riquelme, Biblioteca Central da Bahia, Instituto Geográfico e Histórico da Bahia e Arquivo Público do Estado da Bahia.

[i] CAMARGO, Celia Reis. Os centros de documentação das universidades: tendências e perspectivas. SILVA, Zélia Lopes da. (Org.) *Arquivos, patrimônio e memória:* trajetórias e perspectivas. São Paulo: EDUNESP/FAPESP, 1999.

[ii] CHIARINI, Ana Maria. Identidade e memória na terra de todos. In: RAVETTI, Graciela (Org.). *Topografias da cultura:* representação, espaço e memória. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005, p. 99- 111.

[iii] VASCONCELLOS, Eliane. Preservação da memória literária.. In: SILVA, Zélia Lopes da. (Org.) *Arquivos, patrimônio e memória:* trajetórias e perspectivas. São Paulo: EDUNESP/FAPESP, 1999.

[iv] CASTRO, Celso. *Pesquisando em arquivos.* Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.

"O Enfermeiro" de Machado de Assis, em HQ: A Literatura Clássica e o Leitor Contemporâneo.

Erivan C. Sousa (IC) erivancoqueiro@gmail.com

Patrícia K. da Costa Pina (PQ) dacostapina@gmail.com

Departamento de Ciências Humanas, Caetité/BA, campus VI, UNEB.

Plavras-chave: Quadrinhos; Leitura; O Enfermeiro; Adaptação.

Introdução

O presente trabalho estudou a importância de se atualizar o cânone em uma linguagem que mescle texto verbal/texto visual (Histórias em Quadrinhos) e que pode cativar os leitores, enquanto instrumento de formação do gosto pela leitura em geral e possivelmente também pela leitura literária na contemporaneidade. Em foco está o conto "O Enfermeiro", de Machado de Assis, adaptado para literatura em quadrinhos, por Francisco S. Vilachã, publicado pela Editora Escala Educacional.

Esta proposta de pesquisa é de natureza bibliográfica, qualitativa (GIL, 2002)[1] e segue o método dedutivo(MINAYO, 2003)[2], em nível exploratório. Assim, este trabalho foi desenvolvido a partir da análise comparativa e interpretativa de textos ficcionais e não ficcionais, enfocando-se as relações entre textos verbais e textos híbridos.

Ressalta-se que as histórias em quadrinhos possuem linguagem autônoma, não sendo literatura e nem substituindo a leitura de uma obra clássica, mas sim incentivando o gosto pela leitura. Atua também como uma abertura de caminhos para a obra fonte e dialoga com outras linguagens (pintura, cinema, filme, desenhos). Waldomiro Vergueiro e Paulo Ramos dizem que: "A adaptação é um tipo de obra que tem por finalidade reapresentar outra obra preexistente... As adaptações podem trazer acréscimos ou apresentar omissões em relação à obra original, mas, em linhas gerais, o que é contado por elas se assemelha". (VERGUEIRO e RAMOS, 2009, p.129-130)[3].

As adaptações para os quadrinhos demonstram ser viáveis, pois há várias possibilidades de trabalhar com o contexto histórico da história narrada, perceber as vestimentas e cultura de um povo através do que aparece nas vinhetas. Há outros elementos como a imagem e a cor, as quais atraem o leitor e podem fisgá-lo para o mundo da leitura.

Metodologia

A principio realizei a leitura da obra "O Enfermeiro", de Machado de Assis (2009) e de sua versão adaptada para a literatura em quadrinhos, por Francisco S. Vilachã, no intuito de detectar semelhanças e diferenças entre elas, como a omissão ou o acréscimo de frases na obra adaptada em relação ao texto fonte.

A leitura de livros sobre a formação do leitor e sobre as características das histórias em quadrinhos, com respectivos fichamentos, serviram de base para a produção do artigo. Nesse caminho ocorreram leituras e discussões com a orientadora e os colegas bolsistas, referentes aos conceitos de conto, baseando na obra "Teoria do conto", de Nádia Battella Gotilib e no livro "Formas breves, de Ricardo Piglia.

Fiz fichamentos sobre as obras que teorizam a linguagem quadrinística, tendo Paulo Ramos, Waldomio Vergueiro, Moacy Cyrne e Gimenez Mendo, como os autores que explicam as histórias em quadrinhos e como este gênero textual pode influenciar na formação do leitor. É evidente que concretizei pontes entre estes autores mencionados com as ideias de outros que conhecia, antes de iniciar a pesquisa e demonstrei na adaptação a presença dos elementos que podem contribuir para a formação do leitor.

Resultados e Discussão

Os estudos me levaram a entender que os educadores podem encontrar nas histórias em quadrinhos um ótimo e dinâmico instrumento para usar na sala de aula, desde os primeiros estágios de inserção do sujeito no mundo da leitura. Para tanto, a competência em ler as histórias em quadrinhos torna-se uma tarefa importantíssima, pois só assim será possível os professores comprovarem que é possível sentir prazer e adquirir conhecimento através deste gênero.

É claro que ações que capacitem os professores para entender a linguagem das histórias em quadrinhos e os incentivem a ler a obra clássica são outro caminho a ser trilhado.

Acrescento também que as discussões fluíram tanto que ingressei no grupo de pesquisa intitulado História da literatura e História da leitura, desenvolvido no Campus XX, de UNEB, liderado por Patrícia Pina e Oton Magno. Com os estudos realizados até então, Produzi, em parceria com as colegas de pesquisa, Naiara e Geane, um resumo, intitulado "Histórias em Quadrinhos: Uma possível

textualidade no universo escolar", o qual apresentamos no I Encontro Latino Americano dos Estudantes de Letras, na UnB (Brasília), em Fevereiro deste ano, tive trabalho aprovado para apresentar na III Semana de Letras, em julho, na UNEB de Caetité, também nas Iªs Jornadas Internacionais de Quadrinhos, em Agosto deste ano, na USP (SP) e apresentarei o resultado da pesquisa da XV Jornada de Iniciação Científica, em Setembro, no campus I, da UNEB (Salvador).



Figura 1. O Enfermeiro pensando.



Figura 2. O Enfermeiro após a morte do coronel.

Conclusões

Discutir histórias em quadrinhos e formação do leitor requer muito mais leitura, reflexão e escrita, atos que o tempo não permitiu. É pertinente afirmar que a formação do leitor atualmente requer indispensavelmente metodologias inovadoras por parte dos professores e a escola deve contribuir para que estes educadores tenham uma formação contínua.

Percebi que o que deve ser priorizado em sala de aula é a leitura dinâmica e prazerosa e não práticas autoritaristas e descompromissadas com a formação do leitor. A alfabetização da leitura critica é a base para a formação de sujeitos pensantes e que não permitem a perpetuação da ignorância em suas mentes e nos meios que circulam. E as Histórias em Quadrinhos, contém elementos que tanto cativam os leitores (cor, imagem), como fornecem matéria-prima para o dialogo com outras áreas do conhecimento (História, Artes, Geografia) e outras textualidades. Podem confrontar com livros, filmes, artigos de jornais e promover debates relacionados a diversas temáticas na sala de aula. O contexto histórico da estória narrada, os aspectos geográficos, a cultura, o clima, os costumes, as vestimentas e outras características podem ser analisadas.

Agradecimentos

Agradeço, primeiramente a Deus, que me proporcionou a conquista desta bolsa e a Professora Patrícia Pina, que realizou seleção e acreditou em meu potencial. Também agradeço fervorosamente ao PIBIC-CNPq, meus financiadores nesta pesquisa. Lembro da minha namorada Naiara, também colega de pesquisa. Esta sempre esteve comigo nos estudos, produções e apresentações de trabalhos. Por fim, agradeço a minha mãe, Salvadora, meus avós, que me incentivaram e minha pequena irmã Amanda, que sempre me alegrou.

Referências

[1] GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed São Paulo: Atlas, 2002.

[2] MINAYO, M.C. de S. (Org.) *Pesquisa social*: teoria, método e criatividade. 22 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

[3] VERGUEIRO, Waldomiro e RAMOS, Paulo. *Quadrinhos na educação:* da rejeição á prática. 1 ed. São Paulo: Contexto, 2009.

CADEMARTORI, Ligia. *O professor e a literatura*: para pequenos médios e grandes. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

ASSIS, Joaquim Maria Machado. *Contos Escolhidos*. São Paulo: Martin Claret, 2009.

ASSIS, Joaquim Maria Machado de. *O Enfermeiro.* Adaptação de Francisco Sebastião Vilachã. São Paulo: Escala Educacional, s/d.

CIRNE, Moacy. *Para Ler os Quadrinhos*: da narrativa cinematográfica à narrativa quadrinizada. Petrópolis: Vozes, 1972.

MENDO, Anselmo Gimenez. *História em Quadrinhos*: impresso VS. Web. São Paulo: Editora UNESP, 2008.

RAMOS, Paulo. *A leitura dos quadrinhos.* São Paulo: Contexto, 2009.

A Preservação da Tradição Literária na Adaptação Quadrinhística do Conto "A Cartomante", de Machado de Assis e O Leitor Hoje

Autora: Naiara Porto da Silva (IC) nai_016@yahoo.com.br

Orientadora: Profª. Dr.ª Patrícia Kátia da Costa Pina (PQ) dacostapina@gmail.com
Departamento de Ciências Humanas, Caetité/BA, campus VI, UNEB

Palavras Chave: *Histórias em Quadrinhos; A Cartomante; Leitor.*

Introdução

O presente projeto estudou o conto "A Cartomante", do autor Machado de Assis, publicado pela editora Escala Educacional, adaptado na linguagem híbrida dos quadrinhos. Esta proposta de pesquisa é de natureza bibliográfica, qualitativa (GIL, 2002)[1] e segue o método dedutivo (MINAYO, 2003)[2], em nível exploratório.

As Histórias em Quadrinhos proporcionam ao universo escolar várias possibilidades de leitura, debates sobre diversas temáticas, além de entretenimento, pois nada como algo que parta das expectativas dos jovens para impulsioná-los ao campo da leitura, ou quem sabe, um canal para a formação do leitor. É importante destacar que a História em Quadrinho (HQ) não pode ser considerada literatura, pois a literatura possui uma linguagem verbal, já os quadrinhos possuem uma linguagem híbrida.

Além disso, as Histórias em Quadrinhos (HQ) possuem um atrativo muito grande: a imagem, ou seja, o leitor teria uma relação entre a linguagem verbal e visual. As imagens dos fatos narrados podem facilitar uma leitura mais atenta ou até mesmo mais criativa e divertida. Nos livros infantis a imagem tornou-se característica fundamental para a formação do leitor infantil, pois a imagem se comporta como um segundo texto.

Assim, o objetivo foi confrontar o conto fonte e sua versão em HQ a partir de leituras de ambos. Mostrei que a HQ pode ser um atrativo para despertar no jovem o prazer pela leitura e a partir desse gosto formar leitores. É importante lembrar que a leitura da adaptação não substitui a leitura da obra original. Como diz Ramos (2009)[3], trata-se de uma linguagem autônoma que dialoga com outras linguagens.

Metodologia

Nessa perspectiva, analisei a adaptação do conto "A Cartomante" de Machado de Assis para a linguagem híbrida da HQ a partir da interpretação da relação entre os textos dos balões, o texto machadiano original e as imagens.

Posteriormente realizei leituras dos teóricos da HQ e elaboração de fichamentos. Ocorreram também debates com a orientadora juntamente com avaliações de fichamentos e resumos dos livros lidos. E por fim, o confronto entre o conto fonte e sua versão em HQ a partir de leituras de ambos apoiando-se nos teóricos da HQ e da formação do leitor.

Resultados e Discussão

No decorrer do período de pesquisa busquei dados e informações na obra *A Cartomante* adaptada em HQ por Jó Fevereiro[4], nos teóricos que estudam Histórias em Quadrinhos e por fim para sustentar a minha proposta, teóricos que debatem a formação do leitor, os quais auxiliaram no processo de análise da minha pesquisa.

Ao ter o contato com a adaptação percebi que o desenhista detalha os espaços físicos dos ambientes em que se passam os fatos juntamente com os personagens.

Sem dúvida, a HQ é uma criação que nos proporciona leitura, diversão e pesquisa que se analisada teríamos uma quantidade considerável de informações, as quais se encontram implícitas no decorrer da narrativa.

Entendi com Jorge Araújo (2006)[5] que a prática da leitura proporciona ao sujeito tanto o deleite como o acúmulo de informações. Claro que formar um leitor não é fácil, ainda mais quando há mediadores de leitura que querem impor uma prática que ele não possui. Assim, essa leitura também deverá ser estimulada a partir do gosto e do prazer de um leitor, ainda mais quando se trabalha uma leitura prazerosa, pautada no imaginário e no maravilhoso há possíveis descobertas, abertura de novos horizontes, uma descoberta de um novo mundo.

Toda forma de leitura apresentada ao aluno é válida, pois é a partir de pequenos textos que podem inserir o aluno no mundo da literatura canônica. Tudo é texto, tudo pode ser lido, até um filme é uma forma de leitura.

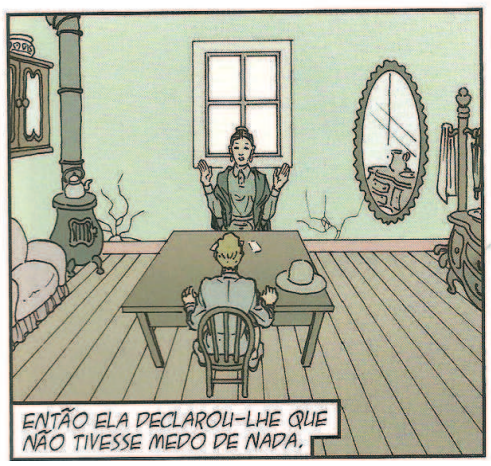
Conclui que formar um leitor não é formar apenas um leitor literário e sim um leitor de gêneros textuais, de TV, filmes, músicas, fotos quadros, ou seja, um indivíduo possuidor de inúmeras interpretações e concepções de mundo. Há também aqueles que preferem os *Best-sellers*. Já outros preferem outros gêneros como jornais e revistas. E há aqueles que preferem as Histórias em Quadrinhos (HQs) e obras adaptadas. A nenhuma

delas devemos atribuir valores, não importa qual o tipo de leitura, o importante é ler. Como cita (Cademartori, 2009, p.92)[6], "Quando falo em leitor, não falo daquele que eventualmente lê, mas sim daquele que não pode viver sem ler".
Sem dúvida, a pesquisa me proporcionou amplos conhecimentos nas temáticas da HQ e da Formação do Leitor ao ponto de participarmos e debatermos no grupo de pesquisa História da Literatura e História da Leitura desenvolvido na UNEB – Campus XX e garantir apresentação em vários eventos: I Encontro Latino Americano na UnB, I Jornadas Internacionais dos Quadrinhos na USP, na III Semana de Letras que ocorreu na UNEB – Campus VI e apresentarei os resultados da pesquisa na XV Jornada de Iniciação Científica em Setembro no campus I da UNEB.

Figura 1. Um triângulo amoroso.



Figura 2. Uma consulta com a Cartomante



Conclusões

Diante desse estudo feito com a adaptação em HQ da obra *A Cartomante* do autor Machado de Assis percebi que há um vasto campo de análise. O que analisei até aqui ainda é pouco em virtude do emaranhado de informações que o gênero possui e que posso ainda mais explorar.
Sem dúvida, questiono que os nossos alunos necessitam de aulas mais interessantes, que se adéquem ao contexto em que eles se encontram inseridos, a idade e a fase em que eles se encontram. Muitos se perguntam, o que faz um aluno ficar horas na frente de um computador jogando? O que faz ele não permanecer nem que seja por apenas 50 minutos de aula concentrado? Essas são as perguntas frenquentes dos professores. É a falta de criatividade no planejamento das aulas e nas metodologias.
Muitos professores ainda permanecem com a metodologia de encher o quadro da sala com conceitos, atividades e textos para que os alunos permaneçam quietos, porém motivá-los a desenhar e posteriormente a relatar o que foi desenhado pode ser algo mais estimulante e proveitoso.
Assim, as Histórias em Quadrinhos por contarem com o auxílio das imagens podem ser usadas como um meio que possa fazer uma ligação com outros gêneros de leitura, estimulando vários gêneros literários e na discussão de várias temáticas, formando assim estudantes e leitores críticos.

Agradecimentos

Agradeço, primeiramente a Deus, que me deu força e sabedoria para elaborar essa pesquisa. À Professora Patrícia Pina, que confiou no meu saber literário e soube me guiar nos caminhos das leituras. Agradeço fervorosamente ao PIBIC-CNPq, meus financiadores nesta pesquisa. Por fim, lembro do meu amor Erivan Coqueiro, fiel companheiro de leitura e pesquisa. Também agradeço aos meus pais, meus irmãos e a todos que direta ou indiretamente colaboraram para que esse projeto se concretizasse.

Referências

[1] GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa***.** 4. ed São Paulo: Atlas, 2002.
[2] MINAYO, M.C. de S. (Org.) *Pesquisa social***:** teoria, método e criatividade. 22 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.
[3] RAMOS, Paulo. *A Leitura dos Quadrinhos*. São Paulo: Contexto, 2009.
[4] ASSIS, Joaquim Maria Machado de. *A Cartomante*. Adaptação de Jo Fevereiro. São Paulo: Escala Educacional, s/d.
[5] ARAUJO, Jorge de Souza. *Letras, Leitor, Leituras: reflexões*. 2 ed. Itabuna: Via Litterarum, 2006.
[6] CADEMARTORI, Ligia. *O professor e a literatura: para pequenos, médios e grandes***.** Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009

A importância da imagem na adaptação de clássicos da Literatura Brasileira para HQ: "O Alienista", de Machado de Assis.

Geane N. Santos (Estudante de Graduação – IC) geane_rc@hotmail.com
Patrícia Kátia da Costa Pina (Orientadora)

Departamento de Ciências Humanas e Tecnologias, Brumado/BA, campus XX, UNEB.

Palavras Chave: *Leitor, Adaptação, Novas Mídias, Imagem.*

Introdução

Este trabalho tem por objetivo discorrer acerca da importância da imagem na adaptação de clássicos da Literatura Brasileira para Histórias em Quadrinhos tendo como fonte de análise a obra "*O Alienista*", de Machado de Assis, na qual se propõe analisar o seu conteúdo imagístico que, atua como um recurso de extremo valor para o processo de ensino-aprendizagem, como também se pretende discutir sobre a formação do leitor contemporâneo por meio das novas mídias, onde as HQ's se apresentam como uma forma eficaz no que se refere às práticas metodológicas responsáveis pelo desenvolvimento de sujeitos crítico-reflexivos. Como base teórica tem-se as contribuições de RAMOS (2009), WALTY (2006), dentre outros.

Metodologia

Minha pesquisa se constituiu através das diversas leituras e análises de obras sobre a temática abordada, conforme as instruções da orientadora. Primeiramente, fiz as leituras das obras solicitadas pela docente responsável; em seguida fiz fichamentos de resumo delas; depois apresentei um trabalho na modalidade Painel no I ELAEL (I Encontro Latino Americano dos Estudantes de Letras)10/ 02/ 2011; depois comecei a escrever um texto dissertativo cuja temática principal era "A importância da imagem: recurso de suma importância para o processo de ensino-aprendizagem como sendo uma forma de instigar as capacidades criativa e crítica dos educandos através da HQ, o qual já foi finalizado.

Resultados e Discussão

Muitos diziam que as HQ's podavam a capacidade de imaginação do leitor, contudo a muitos jovens eram muito mais atraídos pelas imagens, desenhos, etc., do que inúmeras palavras dispostas numa página de fundo branco; o que pôde consequentemente, motivar o gosto pela leitura não só pelas HQ's, pois, acreditávamos que, se um indivíduo tivesse acesso a algum clássico adaptado para uma história quadrinizada, por conseguinte, teria ao menos a curiosidade de conhecer a obra original, no caso, o impresso; porém, só o simples fato dele ter tido contato com qualquer tipo de obra, seja ela contemporânea ou clássica, já era o suficiente, uma vez que, o que importava era que os indivíduos tivessem contato com tal prática, para a compreensão do seu mundo e o desenvolvimento da sua consciência e postura crítica frente ao contexto em que se inseria

Era extremamente importante que os alunos fossem preparados para ler *as* e através *das* novas mídias, ou seja, tinham que serem educados para as novas mídias que apareciam súbita e rapidamente todos os dias no mundo contemporâneo, o que se tornava um desafio, uma vez que, era culturalmente imposto que o processo ensino-aprendizagem acontecesse somente por meio de livros didáticos (que muitas vezes eram tidos como o único caminho a ser seguido pelo professor), não permitindo que houvesse a inserção dos alunos em um âmbito tecnológico que permitisse a construção do saber de uma forma total e extremamente interdisciplinar.

O mundo era permeado por novas tecnologias e, era preciso que se extinguisse toda aquela visão de que só se era necessário fazer a leitura de textos escritos, mas pelo contrário, era preciso ter a consciência de que ler o mundo na contemporaneidade era ler a mídia, sendo capaz de enxergar o caráter polissêmico deste universo, bem como o processo da leitura, permitindo, portanto, um processo ensino-aprendizagem interdisciplinar e não fragmentado, capaz de se formar leitores competentes.

Conclusões

Os quadrinhos podem vir a ser uma fórmula bastante eficaz, pois, possuem recursos próprios e suficientemente eficazes no que se refere à transmissão de conhecimento, ideologias, etc.

Uma de suas funções é proporcionar aos indivíduos o contato com as práticas de leitura e, consequentemente, o gosto pela obra original, isso é, a obra canônica.

As HQ's podem ser uma boa saída, já que, unem imagem e palavra e com isso trabalham a linguagem, podendo ser fórmulas eficazes de se resgatar e formar leitores. Pela imagem, diversas interpretações podem ser feitas, não sendo, portanto, algo que anula a capacidade imaginativa de um indivíduo, mas algo que, a depender do conhecimento de mundo de cada um, terá sentido, e isso é o fator mais importante, o individuo enxergar sentido naquilo que ele vê.

Por esses e tantos outros motivos é que é necessário o estudo e reflexão acerca da importância da imagem na adaptação de clássicos da Literatura Brasileira para HQ, uma vez que, propicia a formação do leitor contemporâneo através das novas mídias (HQ's) como recursos para a formação crítico-intelectual dos sujeitos.

Agradecimentos

Eu, Geane N. Santos, estudante de IC, agradeço à PIBIC-CNPq pela iniciativa e pelo fornecimento de bolsas para pesquisas científicas.

Assis, J. M. M. *O Alienista*. Adaptação de Cesar Lobo e Luiz Antonio Aguiar. São Paulo: Ática, 2008.

Bloom, H. *O cânone ocidental***.** *Os livros e a escola do tempo*. Editora Objetiva Ltda, *1995*.

Ramos, P. *A leitura dos quadrinhos*. São Paulo: Editora Contexto, *2009.* Coleção Linguagem e Ensino.

Moreiro G.; J. A. *O conteúdo da imagem*. Curitiba: Ed. Da UFPR, *2003*.

Cadermatori, L. *O professor e a literatura*. BH: Autentica Editora, *2009.*

Ferrara, L D'Alessio. *Leitura sem palavras*. São Paulo: Ática*, 2007*.

Walty, I. L. C. *Palavra e imagem*. BH: AUTENTICA, *2006*.

Canclini. N. G. *Culturas hibridas – Estratégias para entrar e sair da modernidade*. São Paulo: Editora da USP, 2000

Bordini, M. G.; *Aguiar*, V. T. *Literatura*: a formação do leitor. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1988.

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC
2010/2011
CIÊNCIAS DA SAÚDE
Dia: 29/Setembro/2011
Turno: Matutino
Sala: 08 **2º DIA**

1	08:20	Efeitos da simulação mental na coordenação motora fina de jovens				
		Bolsista:	Maria Helena Souza de Moura	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Luciana Lyra Casais e Silva	FAPESB	DCV I	Salvador

2	08:40	Efeitos da simulação mental na flexibilidade de jovens				
		Bolsista:	Mateus de Britto Rodrigues	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Luciana Lyra Casais e Silva	FAPESB	DCV I	Salvador

3	09:00	Hemoglobinopatias entre estudantes da área de saúde da UNEB: Perfil dos estudantes e Avaliação do Sistema de Cotas				
		Bolsista:	Tiago Pereira de Souza	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Maria de Fátima Brazil dos Santos Souto	PIBIC	DCV I	Salvador

4	09:20	Hemoglonobinopatias entre estudantes da área de saúde da UNEB: Nível de satisfação entre os estudantes				
		Bolsista:	Indiara Correia Bastos De Oliveira	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Maria de Fátima Brazil dos Santos Souto	PIBIC	DCV I	Salvador

5	09:40	Hemoglonobinopatias entre estudantes da área de saúde da UNEB: Conhecimento e ocorrência entre os estudantes.				
		Bolsista:	Vanessa Ferreira Da Silva	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Maria de Fátima Brazil dos Santos Souto	FAPESB	DCV I	Salvador

6	10:00	Hospitalização por tuberculose em Salvador: custos para o sistema de saúde.				
		Bolsista:	Lucas Andrade Torres	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Maria Aparecida Araújo Figueiredo	FAPESB	DCV I	Salvador

7	10:20	Abandono do Tratamento da Tuberculose em Salvador (BA): Um estudo de coorte				
		Bolsista:	Gabriela Rebouças Ferreira Abreu	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Maria Aparecida Araújo Figueiredo	FAPESB	DCV I	Salvador

8	10:40	Intervenção em grupo de pacientes portadores de zumbido por meio da reabilitação vestibular da Clínica Escola de Fonoaudiologia da UNEB				
		Bolsista:	Hélida Braga de Oliveira	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Maria da Glória Canto de Sousa	FAPESB	DCV I	Salvador

9	11:00	Análise das propagandas de medicamentos direcionadas a prescritores, dispensadores e consumidores				
		Bolsista:	Vanessa Espirito Santo do Nascimento	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Patricia Sodré Araújo	PICIN	DCV I	Salvador

10	11:20	Análise das propagandas de medicamentos direcionadas a prescritores, dispensadores e consumidores e a influência destas nas prescrições e dispensações.				
		Bolsista:	Vanessa Castro Felix Lima	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Patricia Sodré Araújo	PICIN	DCV I	Salvador

Efeitos da simulação mental na coordenação motora fina de jovens hígidos

Maria Helena Souza de Moura (IC), Mateus de Britto Rodrigues (IC), Adriana Campos Sasaki (PQ), Luciana Lyra Casais-e-Silva (PQ). m.helenamoura@yahoo.com.br

Departamento de Ciências da Vida, Salvador/BA, Campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Simulação Mental, coordenação motora fina, desempenho.*

Introdução

Simulação mental (SM) é a capacidade de um indivíduo imaginar ativamente uma determinada ação, sem executá-la de fato[1]. Pode ser usada para promover aprendizagem ou aperfeiçoamento de uma habilidade motora[2-3]. Coordenação motora significa capacidade de coordenar e equilibrar os movimentos do corpo e esta dividida em coordenação motora grosseira e fina. Esta última está relacionada a movimentos mais refinados utilizando de maneira precisa os pequenos músculos, permitindo, por exemplo, o manuseio de objetos ou tarefas, constitui um aspecto importante na funcionalidade global do indivíduo[4-5].

Metodologia

Realizou-se um estudo de intervenção controlado, cego e randomizado com 27 voluntários, de ambos os sexos, com idade entre 18 e 30 anos, estudantes de graduação de uma Instituição de Ensino Superior, Salvador, Bahia. Os voluntários foram divididos em três grupos com nove indivíduos cada. O 1º grupo realizou treinamento de simulação mental (TSM), o 2º realizou treinamento físico (TF) e o 3º (G0), não realizou atividades. As intervenções ocorreram em 12 sessões, sendo três por semana, durando dez minutos cada, totalizando 4 semanas.

Resultados e Discussão

Não houve diferença estatística entre os grupos TF e TSM ($P<0,05$), mas houve diferença significativa entre estes e o grupo controle, logo, pode-se afirmar que embora ainda pouco utilizada, a SM pode ser útil no aumento da experiência de gestos motores, que por conseqüência pode gerar uma melhor aprendizagem e/ou aprimoramento de qualquer movimento.

Estes resultados se assemelham com os de Pascual-Leone et al.[6], que verificaram um aumento da área da mão com exercícios de piano apenas imaginados pelos voluntários, sem execução real da tarefa manual real.

A atuação correta e eficaz da equipe de reabilitação na estimulação da plasticidade é de fundamental importância para recuperação máxima da função motora do indivíduo.

Conclusões

A utilização da SM como recurso terapêutico, dentro de um plano de tratamento, pode vir a ser muito útil nos casos onde a condição física não permita que o indivíduo realize movimentos voluntários. Os achados do presente estudo são relevantes para a fisioterapia, visto que a SM pode ser mais uma ferramenta terapêutica utilizada para melhorar a qualidade de coordenação motora, já que estas têm um papel importante na prevenção de acidentes, na agilidade necessária para tarefas da vida diária, além de ajudar a prevenir os efeitos deletérios da imobilidade em um indivíduo.

Agradecimentos

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), Pró-Reitoria de Pesquisa e Ensino de Pós-Graduação da Universidade do Estado da Bahia (PPG-UNEB), Comitê de Ética em Pesquisa

do Monte Tabor – Hospital São Rafael, aos colaboradores: Prof. Cloud Kennedy Couto de Sá, Amanda Góes Cardoso, Janaína Santos de Siqueira e Nathália Hafner Abreu e aos voluntários que permaneceram na pesquisa até o final.

---

1. Rodrigues EC, Imbiriba LA, Leite GR, Magalhães J, Volchan E, Vargas CD. Efeito da estratégia de simulação mental sobre o controle postural. Rev Bras Psiquiatr. 2003;25(Supl II):33-5.
2. Pacheco M, Machado S, Lattari JE, Portella CE, Velasques B, Silva JG, Bastos VH, Ribeiro P. Cinesioterapia em pacientes pós-acidente vascular encefálico: uma revisão sistemática. Rev. Neurocienc. 2007;15(4):304-9.
3. Lundy-Ekman L. Neurociências - Fundamentos para a reabilitação. Tradução da 2ª Edição, Ed. Elsevier; 2004.
4. Jackson PL, Lafleur MF, Malouin F, Richards C, Doyon J. Potential role of mental practice using motor imagery in neurologic rehabilitation. Arch Phys Med Rehabil. 2001;82:1133-41.
5. Hall SJ. Biomecânica básica. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.
6. Pascual-Leone A, Cammarota A, Wassermann EM, Brasil-Neto JP, Cohen LG, Hallett M. Modulation of motor cortical outputs to the reading hand of braille readers. Annals of Neurology. 1993;34(1):337.

Efeitos da simulação mental na flexibilidade de jovens

Mateus de Britto Rodrigues (IC), Maria Helena Souza de Moura (IC), Adriana Campos Sasaki (PQ), Luciana Lyra Casais-e-Silva (PQ). mateusbrodrigues@yahoo.com.br

Departamento de Ciências da Vida, Salvador/BA, Campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Simulação Mental, Flexibilidade, Alongamento.*

Introdução

Simulação mental (SM) é a capacidade de um indivíduo imaginar ativamente uma determinada ação, sem executá-la de fato[1]. Pode ser usada para promover aprendizagem ou aperfeiçoamento de uma habilidade motora[2]. Flexibilidade consiste numa característica física, a partir da qual o indivíduo é capaz de realizar um movimento em uma ou mais articulações em toda a amplitude articular[3]. A forma de trabalho que visa manter os níveis de flexibilidade num patamar de amplitude de movimento normal é o alongamento[4].

Metodologia

Realizou-se um estudo de intervenção controlado, cego e randomizado com 27 voluntários (18 a 30 anos), ambos os sexos, estudantes de graduação de uma Universidade de Salvador, Bahia. Os voluntários foram divididos aleatoriamente em três grupos com nove indivíduos cada. O 1º grupo realizou treinamento de simulação mental (TSM), o 2º realizou treinamento físico (TF) - alongamento da cadeia posterior da coxa - e o 3º (grupo controle - G0), não realizou atividades. Intervenções: 12 sessões, três por semana, dez minutos cada.

Resultados e Discussão

Os resultados indicaram que a SM é tão eficaz quanto o treinamento físico na flexibilidade, no que diz respeito à alcançar o dedo médio no chão. Não houve diferença estatística entre os grupos TF e TSM ($P<0,05$), sugerindo que ambas as técnicas produzem o mesmo efeito na flexibilidade da cadeia posterior da coxa de jovens hígidos. Entretanto, houve diferença significativa entre os dois grupos que realizaram as intervenções e o grupo controle.

Os resultados do presente estudo contradizem Dantas[3] e Varejão et al.[4], pois mostram que a flexibilidade não é uma característica exclusivamente física e que o alongamento não é a única forma de trabalho para incrementar os níveis de flexibilidade dos indivíduos jovens hígidos.

Os resultados encontrados no grupo que realizou a SM corroboram com os achados de Cole e Yue[5], onde os autores concluíram que as adaptações neurais ocorrem antes das adaptações morfológicas dos tecidos. Esses mesmos resultados sugerem a hipótese de que a SM pode alterar a resposta dos mecanismos de equilíbrio entre os músculos agonistas e antagonistas, facilitando dessa forma o relaxamento da musculatura antagonista, o que favorece a flexibilidade.

Conclusões

Observou-se que tanto o treinamento real das tarefas quanto o treinamento simulado mentalmente trouxeram melhora na flexibilidade dos indivíduos participantes da pesquisa. Tais achados servem como base para novos estudos na área da simulação mental e para a possível

utilização desta técnica nos planos de tratamento de indivíduos que estejam impossibilitados de realizar movimentos voluntariamente.

Agradecimentos

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), Pró-Reitoria de Pesquisa e Ensino de Pós-Graduação da Universidade do Estado da Bahia (PPG-UNEB), Comitê de Ética em Pesquisa do Monte Tabor – Hospital São Rafael, aos colaboradores – Prof. Cloud Kennedy Couto de Sá e Nathália Hafner Abreu – e aos voluntários que permaneceram na pesquisa até o final.

1. Rodrigues EC, Imbiriba LA, Leite GR, Magalhães J, Volchan E, Vargas CD. Efeito da estratégia de simulação mental sobre o controle postural. Rev Bras Psiquiatr. 2003;25(Supl II):33-5.

2. Pacheco M, Machado S, Lattari JE, Portella CE, Velasques B, Silva JG, Bastos VH, Ribeiro P. Cinesioterapia em pacientes pós-acidente vascular encefálico: uma revisão sistemática. Rev. Neurocienc. 2007;15(4):304-9.

3. Dantas EHM. Flexibilidade, Alongamento & Flexionamento. Rio de Janeiro: Shape;1999.

4. Varejão RV, Dantas EHM, Matsudo SMM. Comparação dos efeitos do alongamento e do flexionamento, ambos passivos, sobre os níveis de flexibilidade, capacidade funcional e qualidade de vida do idoso. Universidade Castelo Branco. Rev Bras Ci e Mov. 2007;15(2):87-95.

5. Cole KL, Yue G. Strength increases from the motor program: comparison of training with maximal voluntary and imagined muscle contractions. Journal Neurophysiol Bethesda. 1992;67:1114-23.

6. Odunaiya NA, Hamzat TK, Ajayi OF. The Effects of Static Stretch Duration on the Flexibility of Hamstring Muscles. African Journal of Biomedical Research. 2005; 8:79-82

Hemoglobinopatias entre estudantes da área de saúde da UNEB: Perfil dos estudantes e Avaliação do Sistema de Cotas

Tiago Pereira de Souza (IC) Maria de Fátima Brazil dos Santos Souto (PQ)

tiaguinho_ps@hotmail.com

Departamento de Ciências da Vida, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Hemoglobinopatias, Sistema de cotas .*

Introdução

A Universidade do Estado da Bahia - UNEB - foi uma das pioneiras na implementação do sistema de cotas no Brasil, garantindo 40% das vagas a estudantes que se declarem afro-descendentes. Algumas Hemoglobinopatias de caráter hereditário são prevalentes em indivíduos descendentes de determinadas raças, nas quais se observou o surgimento dessas patologias. Entre as hemoglobinopatias está a Anemia Falciforme, cuja prevalência é maior em indivíduos afro-descendentes.[1]

O Brasil é um país com miscigenação acentuada, tem a maior população de origem africana fora da África, sendo muito difícil a classificação racial. Praticamente não há pessoas puramente brancas ou puramente negras, mas sim diferentes graus de mestiçagem que são denominados de mulato, moreno, sarará, pardo, etc. Poucos países no mundo tiveram tão rica interação de "raças" e etnias como ocorreu no Brasil.[2]

Hemoglobinopatias são definidas como doenças autossômicas recessivas, amplamente distribuídas em todo mundo, em que compreendem as talassemias, anemia falciforme, hemoglobinas variantes e hemoglobinas com alterações funcionais.[3]

Sabe-se que a heterogeneidade genética da população brasileira deve-se a grande miscigenação ocorrida no período da colonização. Com isto, há uma grande diversidade étnica entre as regiões do país. Consequentemente é de suma importância à implantação por parte do governo, de programas que visem à detecção e o tratamento dos portadores de hemoglobinopatias.

Metodologia

A população estudada foram os alunos admitidos pelo sistema de cotas dos cursos da área de saúde do Departamento Ciências da Vida que aceitarem participar do estudo. Os participantes foram recrutados através de uma lista fornecida pela secretaria acadêmica do referido departamento após as devidas autorizações e seguindo o principio ético da pesquisa, onde constavam os nomes de todos os estudantes separados por cursos. Foi aplicado um questionário com questões abertas e fechadas sendo preenchido pelo próprio estudante após assinatura no termo de consentimento. Os dados foram analisados pelo programa estatístico Epinfo versão 3.3.2.

Resultados e Discussão

Os resultados são parciais com 25,% da população de alunos cotista matriculados nos curso da área de saúde do Departamento de Ciências da Vida da Universidade do Estado da Bahia, totalizando 50 participantes que responderam o questionário completo. Determinou-se que a faixa etária dos participantes estava entre 18 a 35 anos de idade, sendo 88% dos participantes do sexo feminino e 12% do sexo masculino. Quanto ao curso dos participantes, 38% foram estudantes do curso de Enfermagem, 18% cursos de Farmácia, 16% de Nutrição, 18% Fonoaudiologia, e 10% do curso de Fisioterapia. Todos os alunos foram oriundos de escola publica. Sobre a raça 78% dos questionados declararam-se negros, enquanto que 12% brancos, 2% amarelos, 2% índio e 6% não declararam a cor de pele. A grande maioria dos estudantes (72%) nasceram em Salvador Quando perguntados "o porquê da opção pelo sistema de cota" a maioria (32%) informaram que fizeram esta opção por "ser mais fácil", 14%, por ser "um direito", 30% por ser aluno de escola pública, 18%, por "ser negro ou descendente" e 6% responderam por outro motivo. A maioria (66%) dos estudantes admitidos pelo sistema de cota que ingressaram na UNEB realizou mais de uma prova de vestibular e fizeram prova em outras faculdades ou universidades (94%). Estes estudantes possuem mais de um irmão e apenas 10% é filho único. 42% têm necessidade de trabalhar para se manter estudando e 46% têm outra ocupação alem de estudar. 90% Utilizam transporte publico para ir a Universidade e apenas 4% utilizam carro próprio.

Conclusões

A idade media dos estudantes ingressoas pelo sitema de cotas na UNEB é de 22 anos e se declaram de raça negra nascidos em Salvador. O ingresso pelo sistema de cotas no ponto de vista dos participantes parece ser uma forma mais fácil de ingressar em um curso de nível superior e um direito reconhecido, não sendo porem muito reconhecido a descendência da raça negra e a procedência de escola publica. Os estudantes do sistema de cotas necessitam trabalhar para se

manter estudando e tem outra ocupação alem de estudar. O perfil entre os estudantes área de saúde ingressos pelo sistema de cotas da pode colaborar para determinar políticas e planejamento de ações afirmativas.

Agradecimentos

Agradecemos aos colegas que participantes respondendo os questionários e a bolsa concedida pelo programa *PIBIC-CNPq*

[1]PENA, SDJ; BORTOLINI, MC – Pode a genética definir quem deve se beneficiar das cotas universitárias e demais ações afirmativas? – Estudos Avançados, 18 (50); 31-50, 2004[2]NASCIMENTO, MLP; BRAZIL DOS SANTOS, MF; BORJA, MMP; SILVA, LL – Talasemia: niñez y infección parasitária – Programa y Resúmenes HB 10, pg. 166-167, III Congreso Nacional, V Jornada Latinoamericana de Hematologia, Inmunologia y Hemoterapia; Habana, Cuba 22 al 25 de abril de 1999.
[3]NASCIMENTO, MLP; BORJA, MMP – Portadores de Hemoglobina S: um estudo comparativo entre vários serviços de hemoterapia brasileiros e o impacto médico-social em Salvador, Bahia – Rev. Bras. Hemat. Hemot. 21 (2): 67-71, maio/junho 1999.
.

Hemoglonobinopatias entre estudantes da área de saúde da UNEB: Nível de satisfação entre os estudantes.

Indiara Correia Bastos de Oliveira (IC) Maria de Fátima Brazil dos Santos Souto (PQ). indiaracorreia@gmail.com

Departamento de Ciências da Vida, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Hemoglobinopatias, anemia falciforme, talassemia.*

Introdução

Hemoglobinopatias são definidas como doenças autossômicas recessivas, amplamente distribuídas em todo mundo, em que compreendem as talassemias, anemia falciforme, hemoglobinas variantes e hemoglobinas com alterações funcionais. [1,2]

Das inúmeras hemoglobinopatias existentes no Brasil, apenas três destas exigem a implantação de programas de saúde pública no Brasil: a hemoglobina S, a hemoglobina C - que possuem alta frequência entre os afro-descendentes - e a talassemia beta – que possui alta frequência entre descendentes de italianos. Desta forma, no Brasil, a talassemia beta possui importância a nível regional.[1]

Sabe-se que a heterogeneidade genética da população brasileira deve-se a grande miscigenação ocorrida no período da colonização. Com isto, há uma grande diversidade étnica entre as regiões do país. Consequentemente é de suma importância à implantação por parte do governo, de programas que visem à detecção e o tratamento dos portadores de hemoglobinopatias.

Metodologia

A população estudada foram os alunos admitidos pelo sistema de cotas dos cursos da área de saúde do Departamento Ciências da Vida que aceitarem participar do estudo. Os participantes foram recrutados através de uma lista fornecida pela secretaria acadêmica do referido departamento após as devidas autorizações e seguindo o principio ético da pesquisa, onde constavam os nomes de todos os estudantes separados por cursos. Foi aplicado um questionário com questões abertas e fechadas sendo preenchido pelo próprio estudante após assinatura no termo de consentimento. Os dados foram analisados pelo programa estatístico Epinfo versão 3.3.2.

Resultados e Discussão

Os resultados são parciais com 25,% da população de alunos cotista matriculados nos curso da área de saúde do Departamento de Ciências da Vida da Universidade do Estado da Bahia, totalizando 50 participantes que responderam o questionário completo. Determinou-se que a faixa etária dos participantes estava entre 18 a 35 anos de idade, sendo 88% dos participantes do sexo feminino e 12% do sexo masculino. Quanto ao curso dos participantes, 38% foram estudantes do curso de Enfermagem, 18% cursos de Farmácia, 16% de Nutrição, 18% Fonoaudiologia, e 10% do curso de Fisioterapia. Todos os alunos foram oriundos de escola publica. Sobre a raça 78% dos questionados declararam-se negros, enquanto que 12% brancos, 2% amarelos, 2% índio e 6% não declararam a cor de pele. O nível de satisfação do curso que optaram entre os alunos cotistas foi de 76%. A maioria dos estudantes (74%) informou que se sentem preparados pela Universidade para entraram no mercado de trabalho. Um pequeno número de estudante (4%) consideram-se discriminados por terem ingressado pelo sistema de cotas

Conclusões

O conhecimento é grande entre os estudantes que ingressaram na UNEB pelo sistema de cotas. Os mesmos se sentem preparados para enfrentarem o mercado de trabalho. O conhecimento do nível de satisfação é importante para o estabelecimento de políticas que garantam mais ações afirmativas.

Agradecimentos

Agradecemos aos colegas que participantes respondendo os questionários e a bolsa concedida pelo programa *PIBIC-CNPq*

---

[1]NASCIMENTO, MLP; BRAZIL DOS SANTOS, MF; BORJA, MMP; SILVA, LL – Talasemia: niñez y infección parasitária – Programa y Resúmenes HB 10, pg. 166-167, III Congreso Nacional, V Jornada Latinoamericana de Hematologia, Inmunologia y Hemoterapia; Habana, Cuba 22 al 25 de abril de 1999.
[2]NASCIMENTO, MLP; BORJA, MMP – Portadores de Hemoglobina S: um estudo comparativo entre vários serviços de hemoterapia brasileiros e o impacto médico-social em Salvador, Bahia – Rev. Bras. Hemat. Hemot. 21 (2): 67-71, maio/junho 1999.

Hemoglonobinopatias entre estudantes da área de saúde da UNEB: Conhecimento e ocorrência entre os estudantes.

Vanessa Ferreira da Silva (IC) Maria de Fátima Brazil dos Santos Souto (PQ).

nessa_ferreira15@yahoo.com.br

Departamento de Ciências da Vida, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Hemoglobinopatias, anemia falciforme, talassemia.*

Introdução

Hemoglobinopatias são definidas como doenças autossômicas recessivas, amplamente distribuídas em todo mundo, em que compreendem as talassemias, anemia falciforme, hemoglobinas variantes e hemoglobinas com alterações funcionais. [1,2]

Das inúmeras hemoglobinopatias existentes no Brasil, apenas três destas exigem a implantação de programas de saúde pública no Brasil: a hemoglobina S, a hemoglobina C - que possuem alta frequência entre os afro-descendentes - e a talassemia beta – que possui alta frequência entre descendentes de italianos. Desta forma, no Brasil, a talassemia beta possui importância a nível regional.[1]

Sabe-se que a heterogeneidade genética da população brasileira deve-se a grande miscigenação ocorrida no período da colonização. Com isto, há uma grande diversidade étnica entre as regiões do país. Consequentemente é de suma importância à implantação por parte do governo, de programas que visem à detecção e o tratamento dos portadores de hemoglobinopatias.

Metodologia

A população estudada foram os alunos admitidos pelo sistema de cotas dos cursos da área de saúde do Departamento Ciências da Vida que aceitarem participar do estudo. Os participantes foram recrutados através de uma lista fornecida pela secretaria acadêmica do referido departamento após as devidas autorizações e seguindo o principio ético da pesquisa, onde constavam os nomes de todos os estudantes separados por cursos. Foi aplicado um questionário com questões abertas e fechadas sendo preenchido pelo próprio estudante após assinatura no termo de consentimento. Os dados foram analisados pelo programa estatístico Epinfo versão 3.3.2.

Resultados e Discussão

Os resultados são parciais com 25,% da população de alunos cotista matriculados nos curso da área de saúde do Departamento de Ciências da Vida da Universidade do Estado da Bahia, totalizando 50 participantes que responderam o questionário completo. Determinou-se que a faixa etária dos participantes estava entre 18 a 35 anos de idade, sendo 88% dos participantes do sexo feminino e 12% do sexo masculino. Quanto ao curso dos participantes, 38% foram estudantes do curso de Enfermagem, 18% cursos de Farmácia, 16% de Nutrição, 18% Fonoaudiologia, e 10% do curso de Fisioterapia. Todos os alunos foram oriundos de escola publica. Sobre a raça 78% dos questionados declararam-se negros, enquanto que 12% brancos, 2% amarelos, 2% índio e 6% não declararam a cor de pele. 84% dos participantes relataram não possuir nenhuma doença diagnosticada, e os 16% dos indivíduos referiram possuir cardiopatia (2%), Síndrome de Gilbert (2%), hipertensão (2%), hipotireoidismo (2%), doença pulmonar (2%), doença renal (2%), alterações intestinais (2%), e problemas alérgicos (2%). Quanto ao conhecimento dos estudantes sobre hemoglobinotapias foi considerado como bom sendo onde a maioria dos estudantes (98%) conhece a Anemia Falciforme e apenas 36% tem conhecimento do que é a Talassemia. Entre os estudantes (2%), revelaram ter alguém na família com a doença falciforme, alem de varias outras doenças entre elas diabete, o câncer e a hipertensão foram as freqüentes, ainda sendo informado a ocorrência de AIDS e cardiopatias.

Conclusões

O conhecimento informado entre os estudantes da área de saúde que ingressaram na UNEB pelo sistema de cotas é grande ainda que exista um desconhecimento quanto a outras hemoglobinopatias como a Talassemais. O conhecimento e diagnostico de ocorrência de doenças entre os estudantes é importante para o estabelecimento de políticas que garantam mais ações afirmativas fazendo funcionara ou permitir mais medidas preventivas e de atenção a estes indivíduos.

Agradecimentos

Agradecemos aos alunos que aceitaram participar deste trabalho e a bolsa concedida pelo programa *IC-FAPESB*

---

[1]ADORNO, EV; COUTO, FD; MOURA NETO, JP et al. – Hemoglobinopathies in newborns from Salvador, Bahia, Northeast Brazil – Cad. Saúde Pública, 21 (1): 292-298, jan-fev. 2005.
[2]NASCIMENTO, MLP; BORJA, MMP – Portadores de Hemoglobina S: um estudo comparativo entre vários serviços de hemoterapia brasileiros e o impacto médico-social em Salvador, Bahia – Rev. Bras. Hemat. Hemot. 21 (2): 67-71, maio/junho 1999.
[4]BEUTLER, E; WEST, C – Hematologic differences between African-Americans and whites: the roles of iron deficiency and α-thalassemia on hemoglobin levels and mean corpuscular volume – Blood 106 (2): 740-745, 2005.

Hospitalização por tuberculose em Salvador: custos para o sistema de saúde.

Lucas A. Torres (IC), Gabriela R. F. Abreu (IC), Maria Aparecida A. Figueiredo (PQ). lucasbrasa@hotmail.com

Departamento de Ciências da Vida, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Tuberculose, Hospitalização, Custos.*

Introdução

A Tuberculose (TB) é uma das maiores causas de morte no mundo. Estima-se que 1,7 milhões de pessoas morreram apenas em 2009 em decorrência desse agravo. Nesse mesmo ano ocorreram 9,4 milhões de casos no mundo, o que representa uma taxa de incidência de 137 casos por 100.000 habitantes.[1] O Brasil é um dos 22 países que contribuem com 80% dos casos de TB em todo mundo. Morrem anualmente, no Brasil, cerca de seis mil indivíduos vítimas de TB, evidenciando a necessidade da intensificação dos programas de controle da doença.[2]

A falta de ações efetivas para o controle da doença por parte dos gestores municipais, as dificuldades de acesso ao serviço de saúde, em decorrência da debilidade da atenção básica, que tem sido ineficaz no cumprimento das estratégias de prevenção e promoção da saúde, acabam por resultar no diagnóstico tardio da doença e em admissões hospitalares que poderiam ser evitadas.[3]

A hospitalização está indicada como um dos últimos recursos, devendo ser adotada apenas em casos com quadros mais graves como: meningite tuberculosa; intolerância medicamentosa incontrolável em ambulatório; estado geral que não permita tratamento em ambulatório; ou em casos sociais, como ausência de residência fixa ou grupos com grande probabilidade de abandono do tratamento. Nos países em desenvolvimento, as principais causas de hospitalização são devido ao mau estado do paciente e a caquexia, o que está diretamente ligado ao diagnóstico tardio da doença.[4]

Além do sofrimento causado ao paciente, a TB tem requerido parcelas significativas do orçamento da saúde dos países em desenvolvimento. Em um relatório da World Health Organization (WHO) de 2003, estava previsto para o ano de 2015 um investimento de U$ 38.000.000.000 (trinta e oito bilhões de dólares) por parte dos países desenvolvidos, para o controle de infecções endêmicas (dentre elas a TB) nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento.[5]

Assim, o presente artigo tem por objetivo descrever os gastos com internações por TB por faixa etária e ano de ocorrência na cidade de Salvador, em uma série histórica de dez anos, referente aos anos de 2001 a 2010.

Metodologia

O estudo foi conduzido utilizando desenho descritivo por meio de série temporal, fazendo uso de dados secundários do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde - DATASUS. Foram incluídas neste estudo as hospitalizações ocorridas em Salvador, Bahia, no período de 2001 a 2010 que tiveram a TB como diagnóstico, baseado na Classificação Internacional de Doenças, CID-10.

Para a análise dos dados, as hospitalizações serão consideradas variáveis de desfecho, ou variável dependente. Como variáveis independentes, ou de exposição, foram utilizadas as variáveis categóricas: Idade (≤ 14 anos; 15 a 29 anos; 30 a 49 anos; ≥ 50 anos) e ano de ocorrência (2001 a 2010).

Foi elaborada planilha do Excel com os dados referentes aos custos com as hospitalizações por TB. A apresentação descritiva dos dados foi realizada mediante tabulação dos custos por faixa etária e ano de ocorrência, e apresentado sob a forma de gráfico para facilitar a compreensão.

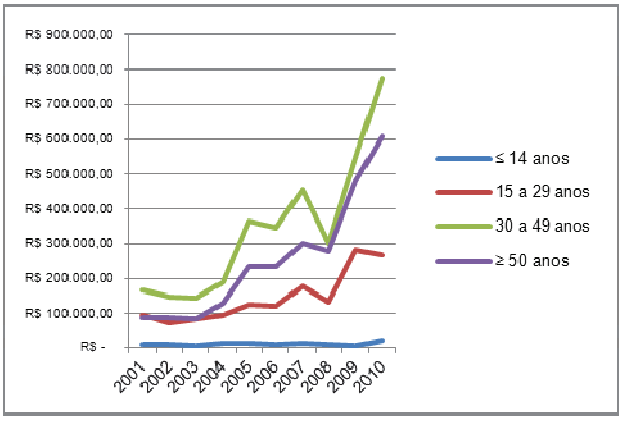
Resultados e Discussão

Durante o período de 2001 a 2010, ocorreram em Salvador 6.521 hospitalizações por TB em todas as formas. Destas, 6.072 (93,12%) foram diagnosticadas como forma pulmonar e 69,81% em indivíduos do sexo masculino. O que é justificado por diversos estudos que demonstram uma maior predominância dos casos de TB em sua forma pulmonar e em pacientes do sexo masculino.[6,7]

Na Tabela 1 observam-se os custos ao SUS em cada faixa etária, de acordo com o ano registrado.

A faixa etária que apresentou maior incidência de hospitalização foi entre 30 a 49 anos (45% dos casos). Nesses 10 anos, apenas essa faixa etária representou 45,65% (R$ 3.441.025,80) dos custos com hospitalizações por TB em Salvador. Sendo que apenas no período de 2008 a 2010, apresentou um aumento de aproximadamente 159% dos gastos nessa faixa etária. O que pode ser justificado pelo aumento do número de casos nesses últimos 3 anos.[8]

Tabela 1. Média de gasto por faixa etária segundo ano de ocorrência. Salvador (Bahia), 2001 a 2010.



FONTE: DATASUS

O custo total dos internamentos para todas as faixas etárias em Salvador, nesses dez anos, representou para o SUS um custo de R$ 7.537.253,29. Considerando-se apenas a forma pulmonar, este valor foi de R$ 6.941.893,92. Representando um custo médio das hospitalizações por TB de R$ 1155,84. O que indica uma redução no custo médio das hospitalizações em 2005, que era de R$2.657,38.[9] Custos esses que poderiam ser minimizado se houvesse uma maior integração entre a rede básica e a rede hospitalar.[7] Estudo realizado em 1999, demonstrou que cerca de 12% dos pacientes internados com diagnóstico de tuberculose só obtiveram esse diagnóstico no hospital, o que indica possível falha da rede básica.[9]

Ainda segundo estudo desenvolvido em 1999, foi demonstrado que apenas 3% dos recursos foram direcionados para atividades de prevenção. O que pode justificar a falha da atenção básica em diagnosticar e combater a doença antes de ser necessária a hospitalização, o que ocorrendo de forma adequada contribui para reduzir o número de pacientes hospitalizados, diminuindo assim os custos globais envolvidos no programa de controle da tuberculose na cidade de Salvador.[9]

Conclusões

Foi elevado o gasto do SUS com a hospitalização de indivíduos com diagnóstico de TB em Salvador nos anos de 2001 a 2010. A forma pulmonar da TB é a forma mais prevalente da doença, que por sua vez mais onera o SUS.

As hospitalizações por TB ainda representam grande impacto ao orçamento do SUS, principalmente devido às hospitalizações. Quadro esse que pode ser modificado se houver uma maior integração entre a rede básica de saúde e a rede hospitalar. Se ambas atuarem em seu âmbito de forma eficiente, os gastos direcionados ao tratamento da TB poderão ser revertidos em investimentos em ações preventivas que evitem o aparecimento da doença.

Agradecimentos

À minha orientadora e minhas colegas do projeto de Iniciação Científica, sem as quais esse projeto não existiria.

E à FAPESB pela bolsa IC-FAPESB, tão importante para o incentivo ao desenvolvimento da pesquisa científica na graduação.

[1] World Health Organization. Global tuberculosis control: WHO Report 2010. Geneva: WHO; 2010.

[2] Villa, T. C. S. *et al.* Fatores preditivos aos resultados desfavoráveis no tratamento da Tuberculose: revisão integrativa da literatura (2001-2005). **Nursing Science Training for Undergraduates.** Jan. 2008.

[3] ANTUNES, J. L. F.; WALDMAN, E. A. Tuberculosis in the twentieth century: time-series mortality in São Paulo, Brazil, 1900-97. **Cadernos de Saúde Pública.** V.15, n. 3, pp. 463-476, 1999.

[4] Harries, A. D. *et al.* Resources for controlling tuberculosis in Malawi. **Bulletin World Health Organization**. V. 79, N. 4. 2001.

[5] World Health Organization. Report of the WHO Commission on Macroeconomics and Health: a summary and critique. **The Lancet.** V. 361. Fev. 2003.

[6] Coelho, A. G. V. *et al.* Características da tuberculose pulmonar em área hiperendêmica - município de Santos (SP). **J. Bras. Pneumol.** V.35, N.10. São Paulo, Out. 2009.

[7] Perrechi, M. C. T. e Ribeiro, S. A. Tratamento de tuberculose: integração entre assistência hospitalar e rede básica na cidade de São Paulo. **J. Bras. Pneumol.** V.35, N.11. São Paulo, Nov. 2009.

[8] DATASUS (Departamento de Informática do SUS), 2011. *Morbidade Hospitalar do SUS - CID 10*. Maio 2011

[9] Costa, J. G. *et al.* Tuberculose em Salvador: custos para o sistema de saúde e para as famílias. **Rev. Saúde Pública.** V.39, N.1 São Paulo, Jan. 2005.

Abandono do Tratamento da Tuberculose em Salvador (BA): Um estudo de coorte

Gabriela Rebouças F. Abreu (IC), Lucas A. Torres (IC), Maria Aparecida A. Figueiredo (PQ). gabriella_abreu@hotmail.com

Departamento de Ciências da Vida, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Epidemiologia; Tuberculose; Tratamento.*

Introdução

No Brasil, a tuberculose se configura como a terceira maior causa de morte por doença infecciosa entre os adultos, e a primeira entre pacientes com AIDS[1].

Na década de 90, a cidade de Salvador foi responsável pela metade dos óbitos por tuberculose ocorridos no Estado, apesar de concentrar apenas 18,6% de toda população baiana. A taxa média de mortalidade neste período foi duas vezes maior que as taxas de mortalidade encontradas no país[2].

O abandono do tratamento contra a tuberculose é um importante fator para a permanência das altas taxas de incidência/ prevalência da doença no país. São conseqüenciais do abandono antibiótico a recidiva do quadro infeccioso, a manutenção da cadeia de transmissão, o surgimento de multi-resistência bacilar, a impotência antibiótica, e, por conseguinte, maior representação epidemiológica [3].

É considerado abandono do tratamento quando o indivíduo doente, depois de iniciado o esquema proposto deixa de comparecer ao serviço de saúde por um período superior a trinta dias consecutivos, após a data agendada para o retorno. O Ministério da Saúde estipula como aceitável uma taxa de até 5% de abandono, entretanto os índices de abandono no Brasil variam entre 8% a 42%, valores aquém de um bom prognóstico para a tuberculose no país [3].

Portanto, deve-se voltar à atenção para o abandono do tratamento da tuberculose como um dos grandes obstáculos a ser superado e traduzido em melhores taxas de cura.

Para conhecer o perfil do abandono do tratamento da tuberculose, os possíveis fatores de risco para esta condição e sua incidência segundo o sexo, idade e *status* de tratamento prévio, no município de Salvador, Bahia, no período de 2005 a 2009, buscou-se o banco de dados do Sistema de Informação sobre Agravos de Notificação (SINAN). Este banco de dados foi analisado pelo programa Epi-info (versão 3.5.2) e os resultados foram apresentados em gráficos e tabelas, cuja discussão esteve apoiada na literatura.

Espera-se que os resultados obtidos com o estudo possam contribuir para uma melhor compreensão do padrão epidemiológico da tuberculose na Cidade de Salvador, a fim de nortear a elaboração de estratégias e de medidas voltadas para a redução da morbimortalidade deste agravo.

Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, longitudinal, retrospectivo, do tipo coorte histórica, conduzido a partir dos casos por Tuberculose em Salvador (BA), entre 2005 e 2009. A população da pesquisa foi constituída pelos pacientes com diagnóstico confirmado de tuberculose pulmonar bacilífera, cadastrados no Programa de Controle da Tuberculose do município de Salvador, que receberam alta por abandono e estavam registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação-SINAN, durante o referido período. Foram consideradas variáveis de exposição: sexo; faixa etária e *status* de tratamento prévio. A variável de desfecho será o abandono do tratamento de tuberculose.

Resultados e Discussão

A investigação do risco de abandono do tratamento da tuberculose (Tabela 1) mostra que ser homem (RR= 1,66), ter idade igual ou superior a 15 anos (RR=2,16), ser caso de retratamento (RR=1,75) ou reingresso pós-abandono (RR=5,01) contribuíram para o evento em estudo, ou seja, se configuram como fatores de risco. Diferentemente de outros estudos , quanto ao resultado encontrado sobre a variável DOTS, tem-se que o risco de abandono é menor em indivíduos expostos do que nos não expostos.

Tabela 1. Coeficiente de Incidência de Tuberculose e Risco Relativo para abandono do tratamento segundo a situação de entrada no tratamento

Exposição	Coeficiente de Incidência	Risco Relativo
Situação de Entrada		
Caso Novo	89,00	-
Recidiva	156,02	1,75
Reingresso Pós-Abandono	446,31	5,01
Sexo		
Feminino	79,54	-
Masculino	132,19	1,66
Faixa Etária		
< 15 anos	53,07	-
≥ 15 anos	114,77	2,16
Tratamento Supervisionado		
Participam da estratégia DOTS	140,07	-
Tratamento auto-administrado (TAA)	105,80	0,75

O sexo masculino representa a maioria no número de casos, e adicionalmente, aderem menos a recomendações médicas de forma geral. Os

homens, sobretudo os jovens solteiros e separados, geralmente preservam seu modo de vida com festas, bebida e fumo acreditando que não possam esmorecer com doenças, e modificar alguns hábitos durante os meses de tratamento. Esta postura se deve à imagem atribuída socialmente aos homens, como sexo resistente e livre[5]. Albuquerque (2005)[6] ainda argumenta o fato de as mulheres geralmente cumprirem melhor as recomendações clínica quanto ao tratamento da TB e estarem menos propensas a morrerem da doença. Outros estudos foram concordantes neste quesito[7, 8,9]

Paixão (2007)[10] observou em seu estudo a predominância do abandono em indivíduos com idade superior a 15 anos, assim como Albuquerque (2007)[6], que argumenta que as demandas de trabalho dos indivíduos nesta faixa etária podem dificultar à ida às consultas de monitoramento e avaliação da doença. Ferreira (2005)[8], entretanto, verificou que o abandono do tratamento foi proporcionalmente semelhante em todas as faixas etárias, com um discreto aumento na faixa entre os 30 e 49 anos. Neste estudo, os indivíduos com idade igual ou superior a 15 anos de idade apresentam um risco de abandono 2,16 vezes maior do que aqueles menores de 15 anos.

O risco de abandono entre indivíduos que eram recidiva no tratamento contra TB foi 75% maior do que aqueles que iniciaram o tratamento pela primeira vez. Outros estudos ratificam tal condição [8] . Paixão (2007)[10] discute o maior risco de abandono entre os casos de recidiva, apesar de não encontrar nos seus resultados a mesma proposição. Os dois principais fatores de risco para a recidiva são o uso irregular dos fármacos e a infecção pelo HIV[11], e a partir desta constatação pode justificar o aumento do risco de abandono neste grupo questões como baixo nível sócio-econômico, baixa escolaridade, falta de motivação, efeitos adversos dos medicamentos e uso de drogas lícitas [3].

Os casos de reingresso pós-abandono apresentaram um risco cinco vezes maior de abandonar o tratamento antibiótico contra a tuberculose do que os casos novos, não expostos. Este resultado foi compatível com os encontrados por Oliveira (2000)[12], que observou um abandono de 63% entre os que já haviam anteriormente desistido do tratamento, e Ferreira (2005)[8], que observou uma densidade de abandono quase três vezes maior entre os casos com história de abandono prévio da TB comparado com os virgens de tratamento. O alto risco de abandono entre os indivíduos reingressos pós-abandono sugere que casos nesta situação sejam monitorizados mais de perto, e se possível, esteja em regime de tratamento supervisionado [13] .

Os indivíduos que já foram submetidos anteriormente ao tratamento antibiótico contra TB, sendo então recidiva ou reingresso pós-abandono, estão mais predispostos ao processo da resistência medicamentosa, que leva ao insucesso do tratamento. Em muitos dos casos, as lesões pulmonares decorrentes da infecção pelo *M. tuberculosis*, avançam por reativações repetidas e inadequação terapêutica, fato que favorece o surgimento de cepas mutantes resistentes do bacilo a uma ou mais drogas[8]. Diante deste contexto, Campos (2000) [14], destaca que os indivíduos em retratamento para TB devam ser vistos como grupo prioritário para o Programa de Controle da Tuberculose.

Diversos estudos analisam a influência da modalidade do tratamento no abandono do tratamento da tuberculose, mostrando o DOTS como modalidade protetora para o desfecho de abandono [8, 15, 3, 16]. Em contrapartida, neste trabalho não se verificou associação entre o menor riso de abandono e a estratégia DOTS. A baixa cobertura da modalidade de tratamento supervisionado em Salvador, assim como fatores relacionados a fragilidades do banco de dados do SINAN, como a subnotificação podem explicar o resultado. Braga (2011)[17] discute a precariedade na vigilância da TB, sobretudo no que tange a deficiências na capacidade dos municípios de captar casos novos ou registrar adequadamente os dados de notificação e acompanhamento.

Conclusões

Este estudo permitiu a análise de fatores de risco para o abandono do tratamento da tuberculose, sendo estes: ser do sexo masculino, ter idade igual ou maior a 15 anos e história prévia de tratamento contra a TB (casos de recidiva ou reingresso pós-abandono). A estratégia DOTS não se mostrou fator de proteção para o desfecho de abandono, sendo a baixa cobertura do tratamento supervisionado em Salvador, e fragilidades no banco de dados possíveis justificativas.

Estes resultados podem servir de ferramenta para um planejamento mais fiel às demandas da população no que diz respeito a tuberculose, assim como contribui para o conhecimento sobre a temática.

Agradecimentos

À minha orientadora e meus colegas do projeto de Iniciação Científica, sem as quais esse projeto não existiria.

À FAPESB pela bolsa IC-FAPESB, tão importante para o incentivo ao desenvolvimento da pesquisa científica na graduação.

---

[1] BRASIL. Ministério da Saúde. Brasil reduz casos novos de tuberculose. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalheNoticia&id_area=124&CO_NOTICIA=12351 . **Acesso em: 05 ago.2011**

[2] XAVIER, Maria Izabel Mota; BARRETO, Maurício Lima. Tuberculose na cidade de Salvador, Bahia, Brasil: o perfil na década de 1990. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, Feb. 2007

[3] RODRIGUES, Ivaneide Leal Ataide et al . Abandono do tratamento de tuberculose em co-infectados TB/HIV. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 44, n. 2, June 2010

[4] PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR. Salvador em Números. Disponível em: < http://www.salvador.ba.gov.br/Paginas/Cortina_Salvador_Numeros.aspx >. Acesso em: 05/08/2011.

[5] MENDES, Aderlaine de Melo; FENSTERSEIFER, Lísia Maria. Tuberculose: porque os pacientes abandonam o tratamento?. **Bol. Pneumol. Sanit.**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, abr. 2004 .

[6] ALBUQUERQUE, Maria de Fátima Pessoa Militão de et al . Factors associated with treatment failure, dropout, and death in a cohort of tuberculosis patients in Recife, Pernambuco State, Brazil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 7, July 2007.

[7] Gonçalves H, Costa JSD, Menezes AMB, Knauth D, Leal OF. Adesão à Terapêutica da Tuberculose em Pelotas, Rio Grande do Sul: na Perspectiva do Paciente. Cad Saúde Pública 1999;15(4):777-87.

[8] FERREIRA, Aurigena Antunes de Araújo et al . Os fatores associados à tuberculose pulmonar e a baciloscopia: uma contribuição ao diagnóstico nos serviços de saúde pública. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 8, n. 2, June 2005.

[9] Menezes MS. Abandono do tratamento da tuberculose na Unidade de Saúde Navegantes em Porto Alegre, RS. [monografia]. Universidade do Vale do Rio dos Sinos 2002.

[10] PAIXAO, Lúcia Miana M.; GONTIJO, Eliane Dias. Perfil de casos de tuberculose notificados e fatores associados ao abandono, Belo Horizonte, MG. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 2, Apr. 2007.

[11] PICON, Pedro Dornelles et al . Fatores de risco para a recidiva da tuberculose. **J. bras. pneumol.**, São Paulo, v. 33, n. 5, Oct. 2007.

[12] OLIVEIRA, Helenice B de; MOREIRA FILHO, Djalma de C. Abandono de tratamento e recidiva da tuberculose: aspectos de episódios prévios, Campinas, SP, Brasil, 1993-1994. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 5, Oct. 2000 .

[13] RABAHI, Marcelo Fouad et al . Noncompliance with tuberculosis treatment by patients at a tuberculosis and AIDS reference hospital in midwestern Brazil. **Braz J Infect Dis**, Salvador, v. 6, n. 2, Apr. 2002 .

[14] CAMPOS, HERMIRA MARIA AMORIM et al . O retratamento da tuberculose no município do Recife, 1997: uma abordagem epidemiológica. **J. Pneumologia**, São Paulo, v. 26, n. 5, Sept. 2000.

[15] Terra F, Bertolozzi MR. Tratamento Diretamente Supervisionado (DOTS) contribui para a adesão ao tratamento da tuberculose? Rev Lat Am Enferm. 2008;16(4):659-64.

[16] VIEIRA, Amadeu Antonio; RIBEIRO, Sandra Aparecida. Adesão ao tratamento da tuberculose após a instituição da estratégia de tratamento supervisionado no município de Carapicuíba, grande São Paulo. **J. bras. pneumol.**, São Paulo, v. 37, n. 2, Apr. 2011.

[17] BRAGA, José Ueleres. Vigilância epidemiológica e o sistema de informação da tuberculose no Brasil, 2001-2003. Rev. Saúde Pública, São Paulo, 2011.

Intervenção em grupo de pacientes portadores de zumbido por meio da reabilitação vestibular da Clínica Escola de Fonoaudiologia da UNEB.

Hélida B. de Oliveira (IC), Maria da Glória C. de Sousa (PQ). helidabraga@hotmail.com

Departamento de Ciências da Vida, Salvador/BA, Campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Zumbido, Reabilitação Vestibular, Promoção da Saúde.*

Introdução

O zumbido é considerado uma das três grandes manifestações otoneurológicas e por meio dele podemos sugerir a hipótese de que a tontura do paciente com zumbido, chiados, e perda auditiva tem sua origem na cócleo-vestibulopatia. De acordo com GANANÇA (2000) a sua origem, pode ser periótico (gerado por estruturas próximas a orelha interna e transmitido à cóclea) ou neurossensorial (produzido no órgão espiral ou de Corti e nas vias neurais auditivas).

A manutenção do equilíbrio corporal é dependente da integridade dos sistemas vestibular (labirinto, nervo vestíbulococlear, núcleos, vias e inter-relações no sistema nervoso central), proprioceptivo (receptores sensoriais localizados em tendões, músculos e articulações) e visual, e este equilíbrio é significante para a relação espacial do organismo com o ambiente. Distúrbios desta manutenção podem deixar os indivíduos inseguros e originar severas alterações na qualidade de vida dos mesmos (LOURENÇO *et. al*., 2005; ZEIGELBOIM *et. al.,* 2008)[1].

Segundo os parâmetros da Sociedade Brasileira de Otorrinolaringologia (2000), preferencialmente deverá ser tratada a etiologia e quando isto não é possível ou insuficiente para eliminar ambos, os mais indicados tratamentos baseiam-se na habituação: no caso da tontura, a Reabilitação Vestibular (RV) e no do zumbido, a Terapia de Habituação do Zumbido (TRT – *Tinnitus Retraining Therapy).* A metodologia da terapia de Reabilitação Vestibular (RV) tem como objetivo acelerar os mecanismos de compensação central dos transtornos do equilíbrio.

Na preocupação de quantificar as interferências da tontura, tanto física quanto funciona e emocionalmente nas atividades cotidianas do indivíduo vertiginoso, Jacobson e Newman[2] (1990) elaboraram e validaram um questionário específico, o "Dizziness Handicap Inventory" (DHI), composto de 25 perguntas, baseado em relatos de pacientes com tontura, com o objetivo de quantificar mudanças de comportamento, resultantes de intervenção terapêutica e também de buscar informações úteis para o planejamento terapêutico. O DHI foi traduzido do idioma inglês para o português e submetido à adaptação cultural, adaptação lingüística, revisão de equivalência gramatical e idiomática e reprodutibilidade intra e inter pesquisadores. (CASTRO, 2007)[3].

O *Tinnitus Handicap Inventory-* traduzido e adaptado à população brasileira por Ferreira *et. al,* (2005), permite quantificar o grau e o impacto do zumbido na qualidade de vida dos pacientes.

O objetivo deste presente trabalho foi intervir em grupo de pacientes com zumbido e queixas vestibulares da Clínica Escola de Fonoaudiologia da UNEB, por meio da reabilitação vestibular como opção terapêutica coadjuvante para o controle do Zumbido e Promoção de Qualidade de Vida.

Metodologia

Foram incluídos na pesquisa sujeitos com idade superior a 30 anos; com audição normal ou perda auditiva neurossensorial, curva timpanométrica Tipo "A", e que sejam portadores de zumbido uni ou bilateral associados à tontura rotatória. No dia 11 de novembro de 2010, Dia de Atenção Internacional ao zumbido houve a explanação do projeto e orientação sobre atenção a saúde auditiva e ao zumbido, com entrega de material informativo próprio do projeto. Ao que dispõe a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde Comissão Nacional de Saúde, de outubro de 1996, encontra-se aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNEB, processo nº85719/10, a mesma é financiada pela Fundação de Amparo a Pesquisas da Bahia – FAPESB. Realizou-se a aplicação de 10 anamneses específicas, sendo o protocolo modelo utilizado no Laboratório de Otoneurologia da Clínica Escola, para investigação específica do histórico de saúde dos pacientes e de 20 questionários adaptados à população brasileira: *Dizziness Handicap Inventory-* (CASTRO, 2007) e *Tinnitus Handicap Inventory-(*Ferreira *et. al*, 2005). Objetivou-se verificar o grau de desvantagem que o zumbido e a tontura causam na prática diária e avaliar os aspectos emocionais, funcionais e físicos. A intervenção terapêutica utilizada teve como referência o Protocolo de Reabilitação Vestibular de Cooksey e Cawthorne. Foram realizados 10 encontros, semanalmente, com duração de 1hora e 30 minutos. No decorrer, os pacientes foram acompanhados sob uma planilha de evolução, com relação a melhoria dos sintomas (tontura, desequilíbrio e o zumbido), hábitos deletérios (café, cigarro, álcool) e a independência na realização dos exercícios prescritos para o

domicílio, com objetivo de capacitá-los da melhor maneira.

Resultados e Discussão

No grupo de pacientes, 60% deles apresentavam perda auditiva neurossensorial e 40% apresentavam os limiares auditivos normais. Na anamnese, os sujeitos tiveram as seguintes respostas para o zumbido: 80% referiram ser bilateral e 20% unilateral. Quanto à frequência do mesmo, 10% Esporádico, 80% Constante, 10% Intermitente.

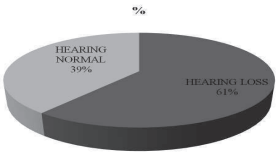


Figura 1. Índice de indivíduos com perda neurossensorial e limiares auditivos normais.

Com relação às características psicoacústicas: 30% referiram ser de *pitch* grave e 70% de *pitch* agudo, e 20 % grave e agudo. 70% relataram que o zumbido aumentava com a tontura, e 30% referiram não haver esta relação. Ainda responderam o seguinte quanto aos hábitos deletérios: 30% Fumo, 40% Álcool, 60% Café, 30% Chocolate, 40% Coca-Cola.
A média dos escores pré e pós Reabilitação Vestibular nos aspectos físicos do *Dizziness Handicap Inventory* foi de: 15,2 pontos e 6,00 pontos, respectivamente. Nos aspectos funcionais a média ficou em torno de 19,0 pontos e 6,8 pontos, e nos aspectos emocionais 16,0 pontos e 6,4 pontos (nível de significância p:0,05). Quanto a tontura, percebe-se maior diferença significativa nos escores, nos aspectos funcionais.

Média dos escores DHI		
	Pré RV	Pós RV
Físico	15,2	6
Funcional	19	6,8
Emocional	16	6,4

Tabela 1. Média dos escores do Diziness Handicap Inventory pré e pós RV.

Média dos escores THI		
	Pré RV	Pós RV
Físico	16,2	4,8
Funcional	27,2	7,2
Catastrófico	22,6	7,4

Tabela 2. Média dos escores do *Tinnitus Handicap Inventory* pré e pós RV.

A média dos escores pré e pós Reabilitação Vestibular nos aspectos físicos do *Tinnitus Handicap Inventory* foi de: 16,2 pontos e 4,8 pontos, respectivamente. Nos aspectos funcionais a média ficou em torno de 27,2 pontos e 7,2 pontos, e nos aspectos catastróficos as médias foram 22,6 pontos, pré intervenção, e 7,4 pós intervenção (nível de significância p:0,05). Quanto ao zumbido, percebe-se maior diferença significativa nos escores, nos aspectos funcionais.

Conclusões

A Reabilitação Vestibular baseada nos protocolos de Cawthorne e Cooksey pode ser utilizada de modo benéfico para a população com zumbido e queixas de tontura, como apresentado em nossa pesquisa.
A diferença média dos escores dos questionários DHI e THI foi reveladora, revelou-se o quão benéfico a terapia mostrou-se no impacto do zumbido na qualidade de vida destas pessoas, nos aspectos: funcional, físico e emocional. O intuito maior deste trabalho é conscientizar os profissionais de saúde que este método pode ser utilizado e difundido como terapia alternativa eficaz e de baixo custo para melhora do sintoma zumbido.

Agradecimentos

Agradeço aos meus “primeiros” pacientes, que foram excelentes e determinados, a minha sábia orientadora que acreditou e confiou em mim nesta caminhada, aos funcionários do Departamento de Ciências da Vida que de alguma forma nos ajudaram a realizar esta pesquisa da melhor forma possível. Agradeço a Escola Superior de Tecnologia e Saúde de Coimbra- Portugal pela premiação na VI Jornadas de Audiologia 2011, bem como a Fundação de Amparo as Pesquisas na Bahia- FAPESB pelo financiamento da mesma e a minha querida Universidade do Estado da Bahia pela possibilidade de realização.

[1] ZEIGELBOIM, B.S.; DINIZ, M.R.; KLANGENBERG, K.F.; JURKIEWICZ, A.L.; Reabilitação vestibular no tratamento da tontura e do zumbido. Revista Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**. 2008**; 13(3): 226-32.

[2] CASTRO AS, Gazolla JM, Natour J, Ganança FF. Versão brasileira do Dizziness Handicap Inventory. Pró-Fono. **2007**; 19(1):97-104.

[3] CAWTHORNE, T**.;** The physiological basis for head exercises**.** J Chart Soc Physiother. **1944**; 30:106-7.

[3] COOKSEY, F. S.; Rehabilitation in vestibular injuries. Proc Royal Soc Med.**1946**; 39:273-5.
FERREIRA PEA, CUNHA F, ONISHI ET, BRANCO-BARREIRO FCA, GANANÇA FF.Tinnitus handicap inventory: adaptação cultural para o Português brasileiro. Pro-Fono v.17,N.3, p. 303 - 10, **2005**.

GANANÇA, F. F.; CASTRO A. S. O; BRANCO, F. C.; NATOUR, J. Interferência da tontura na qualidade de vida de pacientes com síndrome vestibular periférica. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia, São Paulo, v.70, n.1, **2004**.

NISHINO, K. L.; Granato, L.; Herrerias, C.A.; Aplicação de Questionário de Qualidade de Vida Diária em Pacientes Pré e Pós-reabilitação Vestibular. Arq. In. Otorrinolaringol. São Paulo,v. 12, n.4, p. 517-522, **2008**.

Análise das propagandas de medicamentos direcionadas a prescritores, dispensadores e consumidores.

Vanessa Espirito Santo do Nascimento (IC), Patricia Sodré Araújo (PQ)

vanessaespiritosanto@yahoo.com.br

Departamento de Ciências da Vida, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Medicamentos, Propaganda, Legislação Sanitária*

Introdução

Segundo Lefèvre, o medicamento na sociedade brasileira é mais que um agente quimioterápico; é também uma mercadoria e um símbolo[1]. Diante desta multiplicidade de significados, tem-se a propaganda de medicamentos. Esta constitui um processo complexo e baseia-se na persuasão de prescritores, dispensadores e pacientes sobre as vantagens do produto, com vistas a atingir o seguinte objetivo: a comercialização.

Deste modo, na tentativa de influenciar o padrão de prescrição dos médicos e a indicação de farmacêuticos, a propaganda apresenta-se como uma poderosa ferramenta da indústria farmacêutica. Além disso, a utilização da linguagem simbólica e outros artifícios nas peças publicitárias representam um forte apelo ao consumo e interferem diretamente na escolha do consumidor.

Frente à idéia de que as propagandas não comunicam saúde, mas sim uma maneira de difundir uma determinada visão de saúde que deve ser consumida[2], torna-se oportuno o estudo sobre o conteúdo das propagandas de medicamentos no Brasil.

Têm-se como objetivos deste trabalho a análise de propagandas de medicamentos direcionadas a prescritores, dispensadores e consumidores, tomando como base a RDC nº 102/2000 e a análise de conteúdo.

Metodologia

O estudo consistiu na análise de peças publicitárias impressas coletadas em consultórios médicos, farmácias e revistas de entretenimento. A proposta inicial envolvia a análise de 3 propagandas para cada uma destas categorias: prescritores, farmacêuticos e consumidores. Porém, no decorrer da pesquisa observou-se que não há somente propagandas dirigidas exclusivamente a prescritores ou farmacêuticos. Ou seja, além destas, foram encontradas propagandas destinadas a "profissionais de saúde" e a "farmacêuticos e médicos".

Desta forma, as peças passaram por uma nova categorização, sendo selecionadas: 2 propagandas direcionadas a prescritores, 2 direcionadas a farmacêuticos, 1 direcionada a farmacêuticos e médicos, 1 direcionada a profissionais de saúde e 3 direcionadas a consumidores, totalizando 9 peças publicitárias. Tal fato não representou um obstáculo à pesquisa, já que a pesquisa qualitativa permite a possibilidade de mudanças no decorrer do processo[3].

Em seguida, foi feita uma análise da adequação dessas peças à legislação vigente, a RDC nº 102/2000.

A etapa seguinte consistiu em uma análise de conteúdo das peças publicitárias segundo a metodologia de Bardin. Foram levadas em consideração as informações disponibilizadas na propaganda, a linguagem e as expressões utilizadas, o texto publicitário que sustenta o anúncio, dentre outros aspectos abordados pelos artigos da RDC nº 102/2000. Ao final, procedeu-se com a interpretação dos dados produzidos frente ao quadro teórico estabelecido.

Resultados e Discussão

Para a análise da adequação à RDC nº 102/2000, selecionou-se categorias de análise de acordo com as infrações mais registradas pelo Projeto de Monitoração de Propaganda e Publicidade de Medicamentos[4]. Desta forma, as propagandas de medicamentos de venda livre foram analisadas quanto à presença do nome comercial do medicamento; Denominação Comum Brasileira e, na sua falta, a Denominação Comum Internacional (DCB/DCI); número do registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária; advertência obrigatória e contra-indicações. As propagandas de medicamentos de venda sob prescrição foram analisadas quanto à presença de contra-indicações; DCB/DCI; número do registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária; cuidados e advertências e referências bibliográficas.

Quanto à adequação à legislação vigente sobre o tema, constatou-se que as peças destinadas aos profissionais de saúde em geral, quase em sua totalidade, cumpriram com as exigências da RDC nº 102/2000. Somente a propaganda do medicamento Sifrol® representou uma exceção, apresentando somente a Denominação Comum Brasileira e

ignorando informações como contra-indicações, cuidados e advertências e referências bibliográficas.

Dentre os medicamentos direcionados aos consumidores, somente a propaganda do Sonrisal® cumpriu todos os quesitos analisados; a do Redoxon® Zinco não apresentou as contra-indicações e a do Actonel® foi a que desrespeitou mais gravemente a legislação. Por se tratar de um medicamento de venda sob prescrição, a propaganda do Actonel® deveria ser dirigida exclusivamente aos profissionais de saúde habilitados a prescrever ou dispensar, sendo vedado o seu direcionamento aos consumidores. Observa-se ainda que, apesar de estar presente nos anúncios do Redoxon® Zinco e do Sonrisal®, a advertência obrigatória não segue os moldes exigidos pela legislação.

Quanto à análise de conteúdo, observou-se que as propagandas dos medicamentos Tandrilax® e Mirtax®, que são direcionadas aos médicos e Citoneurin®, direcionada a farmacêuticos e médicos, apresentam as informações mais relevantes sobre o medicamento de modo resumido e de fácil visualização. Desta forma, podem atuar como um instrumento de atualização sobre a patologia em questão, assim como sobre o tratamento e o mecanismo de ação do medicamento. Isto ilustra pensamento de Temporão, que diz que os médicos são educados em farmacologia pelos propagandistas[2].

Ambas as propagandas direcionadas aos farmacêuticos têm como objetivo comunicar o lançamento de uma nova apresentação farmacêutica de um medicamento já existente no mercado. O anúncio do Sifrol®, não traz informações sobre o medicamento. Apenas comunica o farmacêutico sobre a nova apresentação e, através de uma tabela, enfoca a sua vantagem financeira. O anúncio do Viagra® traz informações em tópicos e foca na originalidade do medicamento. Em seguida atesta que a nova apresentação, com apenas um comprimido, está mais acessível. Tal propaganda foi lançada no contexto da quebra da patente do seu princípio ativo, o que representa o lançamento de medicamentos concorrentes. O anúncio do Videnfil®, um medicamento similar ao Viagra®, traz o mesmo enfoque das propagandas direcionadas aos farmacêuticos. Direcionado aos profissionais de saúde, esta propaganda destaca o percentual de economia em relação ao preço do medicamento de referência. Desta forma, percebe-se que a saúde está adaptada à lógica de mercado e que, nas sociedades capitalistas como a brasileira, pode ser vista como uma mercadoria.

A análise das propagandas direcionadas aos consumidores mostra que a indústria farmacêutica utiliza diversas abordagens para atingir o seu público alvo. O anúncio do Redoxon® Zinco destaca: "O zinco ajuda a defender a sua saúde", atribuindo a este medicamento o símbolo de proteção. Segundo Lefèvre, com este discurso, o medicamento torna-se irrecusável e qualquer indivíduo pode enquadrar-se como necessitado deste medicamento, afinal todos necessitam de proteção. O anúncio do Actonel® utiliza como estratégia o apelo racional. Traz em seu conteúdo informações sobre o uso do medicamento, objetivo do tratamento, alimentação e exercícios físicos. O anúncio do Sonrisal® utiliza o contraste das cores para aumentar o grau de atenção. Segundo Farina[5], as cores atraem rapidamente a atenção do consumidor e podem levar o indivíduo a comprar por impulso.

Conclusões

Sabendo-se que o medicamento vai além da terapêutica, nota-se que uma das suas facetas é atuar simplesmente como uma mercadoria. Desta forma, observa-se que as estratégias utilizadas nos anúncios são bastante semelhantes às de outros produtos, onde o foco é o aumento das vendas, em detrimento do fornecimento de aspectos relevantes sobre o medicamento.

Desta forma, constata-se que a existência de uma legislação não garante o controle do conteúdo e da qualidade das propagandas de medicamentos veiculadas no Brasil. Assim, as propagandas podem representar um risco à saúde pública, já que dificultam a promoção do uso racional de medicamentos, incentivando a automedicação. Segundo Temporão[2], esta pode implicar em um grande risco sanitário, elevando os riscos inerentes ao consumo de medicamentos e gerando gastos ao Estado.

Sabendo-se que a publicidade define padrões de consumo e comportamento na sociedade, a preocupação com a qualidade da informação sobre medicamentos deve fazer parte do cotidiano de profissionais e estudantes da área de saúde.

Agradecimentos

Agradecimentos ao PICIN/UNEB pelo fornecimento da bolsa e pelo incentivo à carreira acadêmica.

---

[1]Lefèvre, F. *A função simbólica dos medicamentos*. São Paulo: Cortez Editora, 1983.

[2] Temporão, JG. *A propaganda de medicamentos e o mito da saúde*. Rio de Janeiro: Graal, 1986

[3] Metodologia Qualitativa: é possível adequar as técnicas de coleta de dados aos contextos vividos em campo? Disponível em: http://www.sober.org.br/palestra/13/392.pdf Acessado em 27/Fev/2010.

[4] Projeto de Monitoração de Propaganda de Produtos Sujeitos à Vigilância Sanitária. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/medicamentos/apresenta_projeto_monitora.ppd. Acessado em 27/Fev/2010.

[5]Farina, M. 1990 *apud* Costa, M. *A propaganda de medicamentos de venda livre: um estudo do discurso e das questões éticas*. 2005.

Análise das propagandas de medicamentos direcionadas a prescritores, dispensadores e consumidores e a influência destas nas prescrições e dispensações.

Vanessa C. F. Lima (IC), Patrícia Sodré (PQ).

Email: vanessa_castrolima@hotmail.com.

Departamento de Ciências da Vida- DVC, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Propaganda de medicamentos, uso racional de medicamentos, ética na propaganda, vigilância sanitária.*

Introdução

A promoção de medicamentos é um processo complexo e baseia-se na persuasão de prescritores, dispensadores e pacientes sobre as vantagens do produto para atingir o seu objetivo: a comercialização. Contudo, o sentido do medicamento não se esgota na dimensão terapêutica[1]. Existe um sentido por trás do ato de consumir e este revela os padrões de consumo e comportamento da sociedade em questão[1]. Frente à idéia de que as propagandas não comunicam saúde, mas sim uma maneira de difundir uma determinada visão de saúde que deve ser consumida, torna-se oportuno o estudo das propagandas de medicamentos no Brasil e a sua influência sobre prescritores, dispensadores e consumidores. Assim, este projeto teve por objetivo realizar uma pesquisa a respeito da opinião de atendentes e farmacêuticos, consumidores e médicos sobre as propagandas de medicamentos. Neste contexto observamos a luz da semiologia o nascimento de um símbolo de saúde na sociedade atual – o medicamento[1]. Entretanto, os medicamentos não são bens de consumo comuns, e sim, bens de saúde, por isso sua propaganda está sujeita a regras específicas [2].

Metodologia

O estudo foi realizado através de entrevistas com 50 consumidores de medicamentos, 20 farmacêuticos e/ou atendentes de farmácias comunitárias e médicos.

Foram visitadas 20 farmácias na cidade de Salvador, localizadas em cinco bairros diferentes de Salvador: Cabula, Costa Azul, Amaralina, Vasco da Gama e Pituba. As entrevistas foram realizadas com sete atendentes e 13 farmacêuticos.

Foram entrevistados 50 consumidores em ambientes públicos, próximos a farmácias comerciais, escolas, faculdades e supermercados.

As pesquisas foram realizadas mediante explicação dos objetivos e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Além da etapa de campo foi realizado estudo bibliográfico relacionado ao tema das propagandas de medicamentos.

Resultados e Discussão

Segundo os arquivos de estatística do Conselho Federal de Farmácia (CFF) o Relatório da Comissão de Fiscalização emitido em dezembro de 2009, com base nos Relatórios de Atividades Fiscais dos Conselhos Regionais de Farmácia o número de farmácias e drogarias – 79.010; Número de farmácias e drogarias em capitais – 18.425; Número de farmácias e drogarias em cidades do interior – 60.585[1]. O total de Farmácias comunitárias em Salvador é 635.

Pesquisa em Farmácias Comunitárias

Das 20 farmácias visitadas em Salvador localizadas nos bairros: Cabula, Costa Azul, Amaralina, Vasco da Gama e Pituba foram entrevistados sete atendentes e 13 farmacêuticos. Em 90% dos estabelecimentos visitados, os farmacêuticos responsáveis estavam presentes. De acordo com os dados da pesquisa, 95% das farmácias recebem a visita de representantes de Indústria farmacêutica. Dentre estas farmácias 80% já receberam cartazes ou brindes de propagandas de medicamentos. E 50% já recebeu *posters* de propagandas com fotos de artistas ou de esportistas famosos.

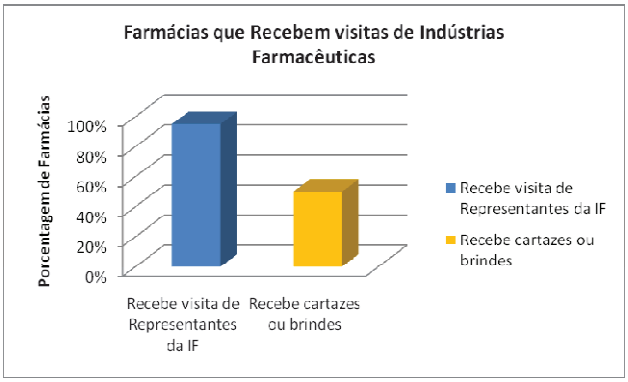


Gráfico 1. Demonstra a relação de farmácias que recebem representantes da indústria farmacêutica, e dentre estas as que recebem destes cartazes ou brindes de propagandas.

A respeito das propagandas fixadas nas farmácias 80% dos entrevistados acreditam na sua influencia sob a escolha dos medicamentos pelo consumidor. E 55% acreditam nesta influência na hora de orientar os consumidores.

Entrevistas com consumidores

A respeito das entrevistas realizadas com consumidores quando questionados a respeito do conhecimento da existência das leis que regulamentam as propagandas, 50% dos entrevistados afirmou ignorar a existência de leis que regulamentem as propagandas. Este fato demonstra que muitos dos consumidores não sabem que existem leis específicas que visam a sua proteção e conseqüente a manutenção da saúde.

Quando questionados a respeito do conhecimento da existência das leis que regulamentam as propagandas, 50% dos entrevistados afirmou ignorar a existência de leis que regulamentem as propagandas. Este fato demonstra que muitos dos consumidores não sabem que existem leis específicas que visam a sua proteção e conseqüente a manutenção da saúde.

Para testar ou verificar o "poder" de fixação das propagandas de medicamentos na memória dos consumidores perguntamos aos entrevistados se eles se lembravam de algum *slogan* de propagandas veiculadas na TV.

Os consumidores que responderam que sim representam 46% dos entrevistados e citaram freses como:

"Tomou Doril. A dor sumiu."

"É gripe? Benegripe."

"Dor de cabeça, chama a Neuza."

"Se é Bayer é bom."

"Atroveram, tomou, passou."

"Esta com gripe? Tome benegripe!"

Entrevistas realizadas com médicos

A maioria dos médicos entrevistados já recebeu visitas de representantes da indústria farmacêutica. Esses afirmam também que já receberam brindes ou amostras grátis de medicamentos. Os dados mostram que os médicos acreditam que a forma de abordagem dos representantes da indústria farmacêutica influência na prescrição de medicamentos.

Conclusões

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), toda propaganda que contenha informações relativas aos medicamentos deve ser fidedigna, exata, verdadeira, informativa, equilibrada, atualizada, suscetível de comprovação e de bom-gosto. Não devem conter declarações que se prestem a interpretação equivocada ou que não sejam passíveis de comprovação.

No entanto, o que acontece no cotidiano das farmácias comunitárias é a grande aceitação de pôsteres e cartazes de medicamentos que se deve à comprovada força da propaganda e do *marketing* sob as pessoas, e com o medicamento não é diferente. Pois, ele é um "produto" valioso para as indústrias de medicamentos, que infestem cada vez mais em propagandas do que em pesquisas para o desenvolvimento de novos fármacos.

Observada a falta de conhecimento da população com relação ás leis que regulam as propagandas torna-se imprescindível a elaboração de material educativo voltado para a população geral objetivando esclarecer seus direitos. Mas apesar do trabalho realizado pela ANVISA, que produz esse tipo de material, divulga em seu site na internet e que trabalha na fiscalização das propagandas, a divulgação das leis ainda não atinge um grande contingente da população, portanto é necessário que o governo procure meios para que a informação possa realmente chegar à população. Além de educar é necessário que a ANVISA estabeleça meios de regular o setor de maneira eficiente.

Com relação ás visitas de representantes da indústria farmacêutica aos médicos a maioria afirma recebe- las. E já receberam algum brinde ou amostra grátis de medicamento.

Agradecimentos

Agradeço a orientação da professora Patrícia Sodré e a colega de iniciação científica Vanessa Espírito; Agradeço por ter tido apoio da Universidade do Estado da Bahia pela bolsa PICIN-UNEB; Agradeço também a todos que participaram da pesquisa se disponibilizado a responder os questionários.

---

[1] Léfreve, M. D.; Shiu, K.; Butler, W. M. e Huffmann, J. C. *J. Am. Chem. Soc.* **1986**, *108*, 3335.

[2] ANVISA, M. D.; Shiu, K.; Butler, W. M. e Huffmann, J. C. *J. Am. Chem. Soc.* **1986**, *108*, 3335.

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC 2010/2011
CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Dia: 29/Setembro/2011
Turno: Vespertino
Sala: 01

2º Dia

1	14:00	Desenvolvimento de dietas para larvas de moscas-das-frutas (Ceratitis capitata e Anastrepha fraterculus)				
		Bolsista:	Ângela Jarede da Paixão Oliveira	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Clícia Maria de Jesus Benevides	PICIN	DCV I	Salvador
2	14:20	Avaliação do valor nutricional das dietas elaboradas para larvas de (*Ceratitis capitata e Anastrepha fraterculus).*				
		Bolsista:	Eric Levi da Paixão Oliveira	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Clícia Maria de Jesus Benevides	PICIN	DCV I	Salvador
3	14:40	Determinação da evapotranspiração por meio de medições de campo e estimativa via satélite utilizando o algoritmo sebal				
		Bolsista:	André Ricardo Gomes Bezerra	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Marcos Antonio Vanderlei Silva	FAPESB	DCH IX	Barreiras
4	15:00	Determinação da produção de biomassa da cultura do Algodão obtida a partir de índices espectrais e medições de campo				
		Bolsista:	Eder Stolben Moscon	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Marcos Antonio Vanderlei Silva	FAPESB	DCH IX	Barreiras
5	15:20	Desempenho reprodutivo de ovelhas Santa Inês e SRD acasaladas com reprodutores Santa Inês e Dorper mantidas em pastagem irrigada no Nordeste brasileiro.				
		Bolsista:	Daiane Santos de Souza	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Pedro Humberto Felix de Sousa	PICIN	DTCS III	Juazeiro
6	15:40	Efeito de diferentes cruzamentos no desempenho ponderal de crias ovinas em sistema de pastejo irrigado no semiárido brasileiro				
		Bolsista:	Carlos Antonio da Costa de Aguiar	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Pedro Humberto Felix de Sousa	PICIN	DTCS III	Juazeiro

Desenvolvimento de dietas para larvas de moscas-das-frutas (*Ceratitis capitata* e *Anastrepha fraterculus)*

Ângela J. da P. Oliveira (IC), Clícia M.de J. Benevides (PQ)

angela_jarede@hotmail.com
Departamento de Ciências da Vida, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *moscas-das-frutas, larvas, dietas*

Introdução

As moscas-das-frutas, pertencentes à família Tephritidae, são espécies bastante estudadas. O gênero *Anastrepha* é típico da região neotropical e é o que apresenta maior número de espécies de moscas-das-frutas no País. A espécie *Ceratitis capitata*, conhecida como mosca-do-mediterrâneo, é a única espécie do gênero presente no Brasil. De origem africana, esta espécie é muito invasora, ocorrendo em todas as regiões biogeográficas da Terra, exceto na Oriental[1].

As larvas das moscas-das-frutas, pertencentes à família Tephritidae, são espécies conhecidas mundialmente como pragas da fruticultura, em virtude dos danos que causam à produção, uma vez que desenvolvem-se na poupa dos frutos, inutilizando-os[1]. Para contornar este problema, tem-se aplicado a Técnica de Insento Estéril - TIE, a qual envolve a liberação de um grande número de machos estéreis criados em biofábrica para copular com fêmeas selvagens, tornando assim os seus ovos inviáveis. O sucesso desta técnica depende da capacidade dos machos em acasalar com sucesso com as fêmeas selvagens [2].

Para a criação massal das larvas em biofábrica é utilizado, como dieta, um produto importado o qual onera o custo de produção, além de apresentar entraves burocráticos para sua importação. Portanto, a obtenção de um produto de qualidade, similar ao produto importado, poderá contribuir para a redução gradual das moscas-das-frutas no campo e redução do uso de agrotóxicos, constituindo-se assim, um avanço ambiental e econômico e um estímulo para os produtores de frutas dessas regiões. Desse modo, o presente trabalho teve como objetivo desenvolver dietas para larvas das moscas-das-frutas (*Ceratitis capitata* e *Anastrepha fraterculus*) utilizando matérias-primas e subprodutos da industria alimenticia, com elevado valor nutritivo.

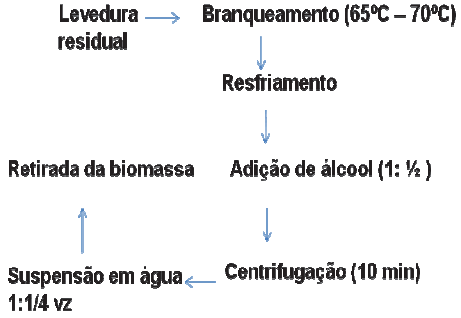
Metodologia

As atividades do projeto foram realizadas nos Laboratórios de Bromatologia e de Tecnologia de Alimentos do Departamento de Ciências da Vida da UNEB. As dietas foram elaboradas por meio de técnicas específicas como: desamargamento da biomassa de levedura, hidrólise enzimática, desidratação com circulação de ar forçado, dentre outros) visando obter dietas com conteúdo nutricional balanceado e aspecto físico adequado para a alimentação das larvas das moscas-das-frutas a partir da utilização da soja e cenoura, subprodutos agroindustriais como por exemplo, da soja (okara) e levedura de cervejaria.

O okara *e* a biomassa de levedura (*Saccharomyces sp.)* foram doadas pela Fundação José Silveira e por uma cervejaria sediada em Feira de Santana-Ba, respectivamente. A cenoura, a soja e o abacaxi foram adquiridos em supermercados da cidade de Salvador-Ba.

Para o processamento das matérias primas, procedeu-se da seguinte forma: A cenoura foi previamente higienizada, branqueada, triturada e desidratada em estufa de ar forçado (60ºC/24 hs); a soja foi lavada, cozida em panela de pressão durante 15 min, hidrolizada enzimaticamente utilizando o suco abacaxi (1:1) como fonte da protease (bromelina); o okara foi desidratado diretamente na estufa sem tratamento preliminar. Uma vez desidratados, os produtos, foram triturados em liquidificador doméstico (Arno) e peneirados até a obtenção de um pó. A levedura foi previamente desamargada conforme Figura 1 e acrescida no okara e cenoura antes da desidratação.

Figura 1. Fluxograma do tratamento da levedura de cerveja com branqueamento e álcool.



A partir das matérias primas desidratadas foram obtidas dietas com diferentes formulações (Quadro 1).

Quadro 1. Formulações das dietas para larvas.

Dietas	Ingredientes
Dieta 1	Soja Pura + Levedura de cerveja (1:1)
Dieta 2	Hidrolisado de soja + Levedura de cerveja (1:2)
Dieta 3	Cenoura Pura
Dieta 4	Cenoura Pura + Levedura de cerveja (1:1)
Dieta 5	Okara + levedura +Cenoura (1:1:1)
Dieta 6	Cenoura Pura + Levedura de cerveja (2:1)
Dieta 7	Cenoura + Okara + Levedura (2:1:1)

Após a obtenção das dietas básicas foram realizadas as determinações de proteínas, lipídios e cinzas e umidade, segundo as Normas Analíiticas Instituto Adolfo Lutz[3] e carboidratos, por diferença. Depois de formuladas, as dietas foram enviadas para o LENI (Laboratório de Ecologia Nutricional de Insetos), no Instituto de Biologia da Universidade Federal da Bahia (IB/UFBA), onde sofreram um acréscimo de outros ingredientes comuns para todas as dietas das larvas das moscas das frutas (130g de açúcar, 8g de ácido cítrico, 2,5g de benzoato de sódio, 2g nipagin e 770ml de água).

A partir da formulação final é que foram realizados os testes biológicos (peso das pupas, viabilidade das pupas, viabilidade das larvas, tamanho dos adultos) com a utilização da população de larvas-das-moscas *Ceratitis capitata* e *Anastrepha fraterculus* criadas em laboratório e denominadas linhagem normal, isto é, sem a introdução de insetos selvagens. Como dieta controle foi usado a dieta na qual a espécie *Ceratitis capitata* linhagem Viena tsl (08) é criada atualmente: levedo de cerveja (90,5 g), açúcar (120,0g), farinha de trigo (65,0g), gérmen de trigo (60,0g), bagaço de cana (90,0g), tetraciclina (0,2g), ácido cítrico (17g), benzoato de sódio (3,0g), água (550 ml).

Resultados e Discussão

Após os testes de laboratório foi observado que as larvas-das-moscas da *Anastrepha fraterculus* não se adequaram às dietas testadas. No entanto, na análise com as larvas-das-moscas da *Ceratitis capitata* a avaliação estatística com intervalo de confiança de 95% (a=5%) mostrou que não houve diferença significativa entre as dietas testadas para todos os parâmetros avaliados, apesar de algumas médias indicarem melhor desempenho das larvas com as dietas (cenoura+levedura 2:1) e (cenoura+okara+levedura 2:1:1). Comparadas ao controle, todas as dietas se mostraram adequadas do ponto de vista nutricional. Isto pode ser explicado pelo elevado valor nutritivo destas dietas, propriedades de adequabilidade física (possui textura de acordo com o aparelho bucal do inseto) e são palatáveis proporcionando uma distribuição homogênea de nutrientes. Do ponto de vista econômico são duráveis e de baixo custo, condições indispensáveis para uma dieta artificial de qualidade para a criação de insetos[4].

No geral, para as moscas-das-frutas as proporções proteína:carboidrato mais adequadas são 1:2 ou 1:3. Assim, os ingredientes protéicos mais comuns utilizados nas dietas são o lêvedo de cerveja (levedura), germe de trigo, caseína, proteína de soja texturizada e farelo de aveia, os quais servem tanto para larvas quanto para adultos. Dentre os carboidratos, a sacarose (açúcar comum) tem sido mais amplamente utilizado.

Segundo Dadd (1985)[5], a adequabilidade alimentar das dietas com cenoura, okara e levedura, provavelmente atende as necessidades nutricionais dos insetos, compreendendo uma fonte protéica, uma fonte de energia (geralmente carboidratos), vitaminas do complexo B e sais minerais. Sendo assim, dietas para insetos afetam seu desempenho em diferentes estágios, sendo que em imaturos influencia na emergência do adulto, tamanho da fêmea, pré-oviposição, produção de ovos e desenvolvimento larval, enquanto que, os efeitos sobre a produção de ovos pós-oviposição, ingestão da dieta, a aceitação sexual, ou a longevidade (sobrevivência) ocorrem durante a idade adulta[6] .

Conclusões

De acordo os resultados obtidos observou-se a adequação nutricional das dietas elaboradas na criação larval das moscas da *Ceratitis capitata* para suprir suas necessidades metabólicas. Sugere-se continuidade nas pesquisas visando otimizar o uso de resíduos agroindustriais e o uso de novas técnicas de processamento, como o liofilizador, nas formulações para dietas das larvas das moscas das frutas.

Agradecimentos

A Deus, ao PICIN-UNEB, à orintadora Profª. Drª. Clícia Benevides, ao LENI (IB/UFBA), as colaboradoras Profª. Drª. Mariângela Lopes e a nutricionista Laise Cedraz.

[1] CAMARGO, Marcello Augusto de; GUERREIRO, Julio César. Avaliação de atrativos alimentares para monitoramento da mosca-das-frutas em pomar de goiabeira (Psidium guajava).**Revista Científica Eletônica de Agronomia**, Graça/são Paulo, n. , p.01-10, jun. 2007

[2] BRICEÑO, D; EBERHARD ,W; SHELLY ,T. Male courthihip behavior in *Ceratitis capitata* (Diptera: Tephritidae) that have received aromatherapy with ginger root oil. **Florida Entomologist**. v. 90, p. 175-179, 2007.

[3] INSTITUTO ADOLFO LUTZ**. Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz: métodos químicos e físicos para análise de alimentos.** 3ª. ed. São Paulo, v. 1, p. 371, 2004.

[4] JOACHIM-BRAVO, I.S. Aspectos Básicos de Nutrição e Dietas Artificiais para Criação de Moscas-das-frutas. In: Aldo Malavasi. (Org.**). Biologia, Monitoramento e Controle de Moscas-das-frutas**. V. Curso Internacional de Capacitação em Moscas-das-Frutas.. 1 ed. Juazeiro: Moscamed Brasil, 2009, v. 01, p. 21-23.

[5] DADD, R.H. Nutrition: Organisms. In: Kerkut, G. A. & L. I. Gilbert (eds). **Comprehensive insect physiology, biochemistry and pharmacology**. Pergamon Press, London, 1985. p. 313-389.

[6] CHANG, C.L., C. ALBRECHT, S.S.A. El-Shall & R. Kurashima. 2001. Adult reproductive capacity of *Ceratitis capitata* (Diptera, Tephritidae) on a chemically defined diet. **Ann. Entomol. Soc. Am**. 94: 702-706.

Avaliação do valor nutricional das dietas elaboradas para larvas de (*Ceratitis capitata e Anastrepha fraterculus)*

Eric Levi da Paixão Oliveira (IC), Clícia Maria de Jesus Benevides (PQ)

eric_levi87@hotmail.com
Departamento de Ciências da Vida, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Valor nutricional, dietas, larvas.*

Introdução

Estudos sobre como otimizar a qualidade da dieta para a criação massal para larvas das moscas-das-frutas (*Ceratitis capitata e Anastrepha fraterculus)* tem sido contínuo ao longo dos anos. As dietas utilizadas atualmente em todo o mundo foram desenvolvidas combinando fatores como: ingredientes selecionados, a disponibilidade na natureza, baixo custo finenceiro e valor nutritivo.

A TIE (Técnica de Inseto Estéril) tem se tornado uma estratégia de controle importante para toda a área contra algumas principais pragas de insetos. O primeiro requisito para tal atividade é a capacidade de produção em massa de milhões de insetos por um custo economicamente viável. Alguns ingredientes são importados, o que dificulta a sua obtenção. A substituição desses ingredientes importados por produtos nacionais pode representar um importante avanço na criação e na manutenção de colônias de moscas-das-frutas, para fins de estudos e liberação massal de macho estéril [1]

Desse modo, um dos principais fatores para o sucesso da colônia é a obtenção de uma dieta artificial que preencha os requerimentos nutricionais da espécie. De acordo com Dadd, 1985[2] as moscas-das-frutas, como aos demais insetos, apresentam requerimentos nutricionais qualitativos que são universiais: proteínas,carboidratos, lipídios, vitaminas do complexo B e sais minerais.Os três primeiros são requeridos em maior quantidade (macronutrientes) e os dois últimos em menor quantidade (micronutrientes). Do ponto de vista quantitativo o requerimento vai variar em função do sexo, idade e condições fisiológicas dos insetos. Como as moscas-das-frutas são insetos homometábolos (metamorfose completa) a alimentação de imaturos e adultos na natureza é diferente, bem como os requerimentos nutricionais da espécie[3].

O presente trabalho caracteriza-se por ser uma pesquisa de laboratório, quali-quantitativa que avalia valor nutricional das dietas elaboradas para larvas de *Ceratitis capitata e Anastrepha fraterculus* visando o controle biológico de moscas-das-frutas nos polos de fruticultura do semi-árido baiano.

Metodologia

Uma vez elaboradas as formulações das dietas (Quadro 1), as mesmas foram encaminhadas para as determinações dos macronutrientes (proteínas, lipídios e carboidratos) cinzas e umidade no Laboratório de Bromatologia do DCV-UNEB.

As determinações de proteínas, lipídios, cinzas e umidade realizaram-se segundo as Normas do Instituto Adolfo Lutz[4] e carboidratos, por diferença. As análises foram feitas em base úmida e em triplicata.

O teor de lipídios das amostras foi obtido gravimetricamente após extração por meio de processo de destilação por Soxhlet e solvente hexano. As cinzas foram obtidas por meio de incineração dupla (com carbonização prévia) a 550 ℃. O teor de umidade pelo método de secagem em estufa a 105 ℃ por 6 h.

Para a determinação das proteínas aplicou-se o método de Kjeldahl, e fator de conversão de nitrogênio em proteínas de 6,25.

Quadro 1. Formulações das dietas para larvas

Dietas	Ingredientes
Dieta 1	Soja Pura + Levedura de cerveja (1:1)
Dieta 2	Hidrolisado de soja + Levedura de cerveja (1:2)
Dieta 3	Cenoura Pura
Dieta 4	Cenoura Pura + Levedura de cerveja (1:1)
Dieta 5	Okara Pura
Dieta 6	Okara Padrão + Levedura de cerveja (1:1)

Após as formulações das dietas do quadro 1, estas foram encaminhadas para o LENI (Laboratório de Ecologia Nutricional de Insetos), no Instituto de Biologia da Universidade Federal da Bahia (IB/UFBA), onde inicialmente foram realizadas diferentes combinações entre as dietas, resultando:

- Cenoura Pura (cenoura desidratada em pó)
- Mistura de cenoura pura + Levedura (1:1)
- Mistura de cenoura pura + Levedura (2:1)
- Mistura de cenoura pura + Okara Pura + Levedura (1:1:1)
- Mistura de cenoura pura + okara + levedura (2:1:1)

Resultados e Discussão

Na tabela 1 estão apreentados os resultados da composição centesimal das dietas elaboradas.

Tabela 1. Composição centesimal das dietas do quadro 1.

DIETAS	UMID.	CINZ.	LIPID.	PROT.	CARB.
Soja + Lev	7,65% ± 0,21	2,84% ± 0,18	18,78% ± 0,44	42,88% ± 1,48	27,85%
Hds. Soja + Lev.	5,04% ± 0,11	3,9% ± 0,01	12,56% ± 2,98	40,7% ± 0,88	37,8%
Cenoura pura	15,33% ± 0,03	8,47% ± 0,02	2,59% ± 0,07	8,88% ± 0,36	64,73%
Cenoura + Lev.	12,11% ± 0,22	5,91% ± 0,03	3,06% ± 0,44	13,42% ± 0,44	65,5%
Okara pura	6,05% ± 0,11	3,3% ± 0,07	10,98% ± 0,78	15,96% ± 0,37	63,71%
Okara + Lev.	8,22% ± 0,13	2,99% ± 0,06	15,88% ± 0,13	43,95% ± 0,6	28,96%

Conforme a tabela 1, as dietas compostas de cenoura + levedura (1:1), okara + levedura (1:1), soja + levedura (1:1) e cenoura pura, são as que apresentaram os maiores teores de carboidratos, proteínas, lipídios e minerais, respectvamente.

A principal função dos carboidratos para os insetos é fornecer energia. Para a maioria das espécies os carboidratos funcionam como fagoestimulantes.Presume-se que o comportamento alimentar dos insetos se inicia após a estimulação proporcionada, geralmente pelos açucares. A glicose, frutose e sacarose são os mais utlilizados pelos insetos por estarem em maior proporção na natureza[3]

As proteínas são apresentam várias funções, tais como: são importantes para construção e manutenção dos tecidos , principalmente na fase de crescimento,ou seja, na fase imatura e no adulto faz-se necessária para o crescimento muscular e de cutícula, além de produção de óvulos e em algumas espécies a produção de esperma; contribuem para a formação de enzimas, nucleotídeos e quitina, compostos essenciais para os insetos; são utilizadas como fonte de energia na ausência de carboidratos e lipídios[3]. Vários trabalhos, inclusive com a utilização de dietas artificiais, mostram que a qualidade e quantidade das fontes protéicas influenciam diretamente o crescimento larval, a percentagem de pupação, o tempo para emergência e, dependendo da espécie de mosca-das-frutas, a fecundidade e a fertilidade[5].

Os insetos utilizam os lipidios como fonte energética e de ácidos graxos essenciais. Os mesmos, compõem a membrana celular e agem como impermeabilizantes evitando a evaporação excessiva. A ausência na dieta ocasiona morte na fase da pupa ou emergem com defeitos[5].

As mesmas dificuldades experimentais relatadas para as vitaminas aparecem também quando se deseja determinatar as necessidades de sais minerais para os insetos.

Mediante os testes biológicos (peso das pupas, viabilidade das pupas, viabilidade das larvas, tamanho dos adultos) com a utilização apenas da população de larvas-das-moscas *Ceratitis capitata* criadas em laboratório (sem a introdução de indivíduos selvagens denominadas linhagem normal) a avaliação estatística com intervalo de confiança de 95% (a=5%) mostrou que não houve diferença significativa entre as dietas testadas para todos os parâmetros avaliados, apesar de algumas médias indicarem melhor desempenho das larvas com as dietas (cenoura+levedura 2:1) e (cenoura+okara+levedura 2:1:1). Comparadas ao controle, todas as dietas se mostraram adequadas do ponto de vista nutricional.

As larvas-das-moscas da *Anastrepha fraterculus* não se adequaram às dietas testadas.

Conclusões

As dietas elaboradas para larvas-das-moscas mostraram-se adequadas nutricionalmente, no entanto o comportamento alimentar das moscas-das-frutas para controle biológico requer estudos posteriores.

Agradecimentos

A Deus, ao PICIN-UNEB, à orintadora Profª. Drª. Clícia Benevides, ao LENI (IB/UFBA), as colaboradoras Profª. Drª. Mariângela Lopes e a nutricionista Laise Cedraz.

---

[1] SOBRINHO, R.B.; GUIMARÃES, J.A.; MESQUITA, A.L.M.; ARAÚJO, K.L.B. Desenvolvimento de Dietas para a Criação Massal de Moscas-das-Frutas do Gênero *Anastrepha* (Diptera:Tephritidae**. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento**. Embrapa Agroindústria Tropical. Fortaleza, CE. 2009. 23p.

[2] DADD, R.H. Nutrition: Organisms. In: Kerkut, G. A. & L. I. Gilbert (eds). **Comprehensive insect physiology, biochemistry and pharmacology**. Pergamon Press, London, 1985. p. 313-389.

[3] JOACHIM-BRAVO, I.S. Aspectos Básicos de Nutrição e Dietas Artificiais para Criação de Moscas-das-frutas. In: Aldo Malavasi. (Org.**). Biologia, Monitoramento e Controle de Moscas-das-frutas**. V. Curso Internacional de Capacitação em Moscas-das-Frutas.. 1 ed. Juazeiro: Moscamed Brasil, 2009, v. 01, p. 21-23.

[4] INSTITUTO ADOLFO LUTZ**. Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz: métodos químicos e físicos para análise de alimentos.** 3ª. ed. São Paulo, v. 1, p. 371, 2004.

[5] ZUCOLOTO, F. S. . Alimentação e Nutrição de moscas-das-frutas. In: Aldo Malavasi; Roberto Antonio Zucchi. (Org.). **Moscas-das-frutas de importância econômica para o Brasil.** 1a ed. Piracicaba: Holos, Ribeirão Preto, 2000, v. , p. 67-80.

DETERMINAÇÃO DA EVAPOTRANSPIRAÇÃO POR MEIO DE MEDIÇÕES DE CAMPO E ESTIMATIVA VIA SATÉLITE UTILIZANDO O ALGORITMO SEBAL

André Ricardo Gomes Bezerra (IC) andre_ricardogbi@yahoo.com.br, Eder Stolben Moscon (IC), Ricardo Escobar de Matos (IC), Marcos Antônio Vanderlei Silva (PQ).

Departamento de Ciências Humanas- DCH9, Barreiras/BA, UNEB.

Palavras Chave: *Balanço de energia, Evapotranspiração, Algodão e SEBAL*

Introdução

O cultivo do algodão herbáceo (*Gossypium hirsutum*) foi uma das atividades que mais cresceu nos últimos anos na região oeste da Bahia. Na última safra 2010/2011 a área plantada foi superior a 830 mil ha com uma produção de quase 700 mil toneladas, comparado à safra anterior, isso representa um crescimento de 51 e 62% para área e produção, respectivamente (AIBA, 2011).

Sem dúvida alguma, um dos fatores que alavancou esse grande crescimento da cotonicultura foi a possibilidade de cultivá-lo sob irrigação. Pois, apesar do oeste da Bahia oferecer condições favoráveis ao desenvolvimento dessa cultura, têm-se um problema que afeta praticamente todo nordeste brasileiro, a sazonalidade das chuvas. E nesse sentido, em anos atípicos, a prática da irrigação possibilita o crescimento das plantas, aumento da produtividade e qualidade ao produto. No entanto, ainda não se tem um consenso sobre o momento certo e quantidade de água a ser aplicada na cultura, principal causa do insucesso nas áreas irrigadas da região.

A demanda hídrica da cultura sob certas condições é determinada principalmente pela evapotranspiração (ET), processo pelo qual a água do solo é transferida para a atmosfera, pela superfície do solo e da planta. Sua definição é de fundamentação importância no manejo da irrigação, pois estabelece o consumo de água pelas plantas e, por conseqüência, a lâmina a ser aplicada pelo sistema (MANTOVANI *et al*., 2009). A obtenção da evapotranspiração realizada por meio de lisímetros ou balanço hídrico da superfície vegetada é difícil e onerosa. Por isso, a evapotranspiração é geralmente determinada por equações empíricas que consideram as variáveis climáticas locais.

Entretanto, quando se pretende estimar a ET em dimensões regionais sobre áreas homogêneas, os métodos tradicionais são limitantes. Uma possível solução para tal problema é a utilização de técnicas de sensoriamento remoto, que atreladas a um conjunto de equações destinadas a converter as medidas radiométricas originadas de sensores a bordo de satélites, em medidas de fluxo de energia.

O SEBAL (Surface Energy Balance Algorithm for Land) que foi desenvolvido por Bastiaanssen et al. (1998), utiliza dados obtidos do sensoriamento remoto para o cálculo dos fluxos de energia que ocorrem na interface solo-vegetação-atmosfera através de algoritmos (Bezerra 2004). A base teórica deste algoritmo utiliza imagens obtidas pelos satélites Landsat nas bandas do visível e do infravermelho próximo e termal, e de complementares de superfície.

Diante do exposto, o presente estudo objetivou validar os dados estimados do componente evapotranspiração, do Balanço de Energia via satélite, utilizando o algoritmo SEBAL, com os medidos em campo, usando o modelo de Penman-Monteith.

Metodologia

A pesquisa foi conduzida, em condições de campo com irrigação, na Fazenda Busato I localizada no município de São Desidério-BA, (latitude 12 º 53' S, longitude 45 º 30' W e altitude de 770 m). O clima é Aw (Köppen), ou seja, típico de savana, com inverno seco e temperatura média do ar do mês mais frio superior a 18^{o} C. O solo do local é um Latossolo Franco arenoso amarelo.

O genótipo de algodão utilizado foi a variedade Delta Opal de ciclo médio (160 dias), plantado no dia 06/01/2011. O algodão Delta Opal é variedade predominate na região, apresenta boa estabilidade de produção e adaptabilidade a todas as regiões brasileiras, resistência ao acamamento e a viroses e bacterioses comuns a cultura.

Foram utilizadas duas imagens do Mapeador Temático do Satélite LANDTSAT 5 (TM – LANDSAT 5), composta de sete bandas espectrais. Estas imagens foram obtidas junto ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) por meio do sítio http://www.dgi.inpe.br/catalogo/n-index.php. A resolução espacial das imagens é de 30 m nas bandas 1, 2, 3, 4, 5 e 7, e de 120 m na banda 6. A resolução temporal é de 16 dias, ou seja, o satélite leva 16 dias para visitar uma mesma área. A

passagem do Landsat 5 sobre a área estudada ocorreu às 10h00min (tempo solar) nos dias 07/02 de 2011 e 12/04 de 2011 (Dias Julianos 38 e 102, respectivamente).

O uso do software ERDAS Imagine 9.1 e da ferramenta de programação o *Model Maker* fez-se necessário para visualização e realização de operações matemáticas intra e iter bandas, além de realces, recortes e outras tarefas.

Também foram utilizados os dados de velocidade do vento e radiação solar, obtidos na estação meteorológica automática (EMA) pertencente à Fazenda Busato I, instalada a menos de 1 km da área de estudo.

Primeiramente, foram realizadas as devidas correções nas imagens e obtida a reflectância, na seqüência foi efetuada a *Calibração radiométrica*, processo de conversão do número digital – ND de cada pixel da imagem, em radiância espectral monocromática.

Durante o ciclo da cultura foram realizadas avaliações para caracterização dos estádios vegetativos, reprodutivo e de abertura de capulhos baseado na escala fenológica para cultura. Em intervalos de quinze dias, a partir da emergência, foram coletadas 5 plantas por linha em cinco linhas diferentes para determinar a matéria seca aérea (MSa). Para obter da MSa o material foi colocado em estufa com circulação de ar forçada, à temperatura de aproximadamente 70℃ até atingir massa constante.

Resultados e Discussão

Foi realizado o recorte e tratamento das imagens do sensor Landsat 5 (Figura 1) e iniciado os primeiros passos a rodagem do SEBAL, iniciando com o cálculo da reflectância e calibração até o primeiro processo iterativo (Figura 2).

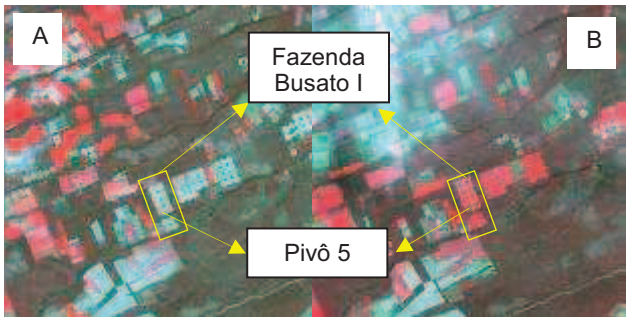


Figura 1. Localização da área de estudo nas imagens nas imagens do Landsat 5 em 07/02/2011 (A) e 12/04/2011 (B).



Figura 2. Interface do ERDAS, utilizando a ferramenta Model Maker para realizar o primeiro processo iterativo.

A taxa de evapotranspiração em 24 horas para a cultura do algodão, determinada pelo método de Peanam-Monteith com base nos dados meteorológicos foi calculada para as duas datas avaliadas (Tabela 1).

Demanda-se concluir o processo iterativo do algoritmo a fim de se obter a ET estimada a partir das imagens e então, correlacioná-las com a verdade terrestre. De modo que essa etapa necessita de um tempo maior para construção do modelo dentro de ferramenta Model Maker do software ERDAS.

Tabela 1. Valores de ET na Estação Meteorológica Automática

Data	Fase	ET (mm/dia)
02/04/2011	II	5,11
12/04/2011	III	4,74

Conclusões

A estimativa do evapotrasnpiração a partir das imagens do sensor remoto TM (Landsat) mostra-se possível, e, para o presente estudo espera-se obter valores médios próximos aos valores observados na EMA.

Agradecimentos

À Universidade do Estado da Bahia pelo aporte concedido. À FAPESB pela concessão da bolsa de iniciação científica e à Família Busato e Funcionários da Fazenda Busato I por todo apoio durante a execução do estudo.

AIBA - Associação dos Agricultores e Irrigantes da Bahia. *3º Levantamento da Safra Oeste da Bahia 2010-2011*. Disponível em: http://www.aiba.org.br/index.php?id=estimativade_safra>. Acesso em: 15 Ago. **2011**.

Mantovani, E. C.; Bernardo, S.; Palaretti, L. F. *Irrigação: Princípios e Métodos*. Ed. UFV, 3 ed. Atual. Viçosa, **2009**.

Bastiaanssen, W. G. M.; Menenti, M.; Feddes, R. A.; Holtslag, A. A. M. A remote sensing surface energy balance algorithm for land (SEBAL) 1. Formulation. *Journal of Hydrology*, v. 212-213, p. 198-212, **1998**.

Bezerra, M. V. C. *Balanço de energia em áreas irrigadas utilizando técnicas de sensoriamento remoto*. Campina Grande, PB: UFCG, **2004**. 108 f. Tese (Mestrado em Meteorologia) – Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande.

DETERMINAÇÃO DA PRODUÇÃO DE BIOMASSA DA CULTURA DO ALGODÃO OBTIDA A PARTIR DE ÍNDICES ESPECTRAIS E MEDIÇÕES DE CAMPO

Eder Stolben Moscon (IC) hederstolben@hotmail.com, André Ricardo Gomes Bezerra (IC), Ricardo Escobar de Matos (IC), Marcos Antônio Vanderlei Silva (PQ).

Departamento de Ciências Humanas- DCH9,Barreiras/BA, campus IX, UNEB.

Palavras Chave: Algodão, *MODIS, NDVI, biomassa.*

Introdução

A produção de algodão irrigado vem crescendo mundialmente, possibilitando seu cultivo em ambientes áridos e semi-áridos, que apesar de não apresentarem regularidade de chuvas, proporcionam temperatura e luminosidade satisfatórias (BORGES, 2008). A estimativa de produção para algodão em pluma na safra 2011/12 alcançou 600 mil toneladas na região oeste da Bahia, com valores de variação na casa dos 50% para área e 62% na produtividade, quando comparada com a safra 2010/11 (Aiba, 2011).

A aplicação do sensoriamento remoto na agricultura tem se baseado na procura de relações funcionais entre as informações espectrais fornecidas pelos dados dos satélites e os parâmetros biológicos representativos do estado real dos dosséis da vegetação. No estudo das propriedades espectrais da vegetação são propostos diversos índices, os quais são relacionados a parâmetros biofísicos da cobertura vegetal (PONZONI e SHIMABUKURO, 2007).

Criado por ROUSE et al. (1973) o índice de vegetação da diferença normalizada (NDVI) é descrito como a relação envolvendo as reflectâncias das bandas do infravermelho próximo (IVP) e do vermelho (V).

O MODIS é um dos cinco instrumentos a bordo do satélite TERRA (formalmente conhecido como EOS-AM-1). Este sensor foi projetado para satisfazer os requerimentos de três campos de estudos diferentes: atmosfera, oceano e terra (Justice, 2002).

O MOD 9 é um produto MODIS de reflectância de superfície, e é computado a partir dos níveis 1 A, nas bandas (1 a 7) de estudo da superfície terrestre. Este produto é uma estimativa da reflectância espectral de superfície para cada uma das bandas. Os produtos MOD13 de índices de vegetação fornecem comparações consistentes de dados temporais e espaciais das condições da vegetação global, para monitorar a atividade fotossintética da vegetação em suporte a detecção de mudança e interpretações biofísicas e da fenologia.

O objetivo deste trabalho foi determinar a produção de biomassa da cultura do algodão utilizando índices espectrais e medições de campo, durante um ciclo de produção.

Metodologia

A pesquisa foi conduzida, em condições de campo com irrigação, na Fazenda Busato I localizada no município de São Desidério-BA, (latitude 12 º 53'S, longitude 45 º 30' W e altitude de 770 m). O clima é Aw (Köppen), ou seja, típico de savana, com inverno seco e temperatura média do ar do mês mais frio superior a 18o C. O solo do local é um Latossolo Franco arenoso amarelo de relevo plano fase cerrado nível 3. O genótipo de algodão utilizado foi o Deltaopal, uma vez que esta é uma das mais plantadas na região do referido estudo.

Para visualizar e processar as imagens MODIS depois das mesmas ter sido baixadas, foi necessária a utilização do aplicativo MRTools (MODIS *Reprojection Tool),* disponibilizado gratuitamente no site http://lpdaac.usgs.gov/landdaac/tools/modis/index.asp. O MRTools possui a capacidade de converter os arquivos inicialmente no formato HDF para outro formato, como exemplo TIF ou GEOTIFF, passível de ser lido pelo ERDAS.

A aquisição dos produtos MODIS *(Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer)* se deu diretamente do site da NASA (http://wist.echo.nasa.gov/api) após prévio cadastro no mesmo. Foram adquiridos os produtos MOD09GQ e MOD13Q1. O MOD13Q1 possui dois índices de vegetação, o NDVI e o EVI. Uma particularidade do NDVI é o fato do mesmo ser mais sensível à clorofila, enquanto o EVI é mais sensível a variações na resposta estrutural do dossel, incluindo o índice de área foliar, a fisionomia da planta e a arquitetura do dossel. Uma vez que a evolução sazonal dos IVs (índices de vegetação) medido sobre plantações está diretamente ligada às condições de nebulosidade e da vegetação, apenas foram escolhidas as imagens dos dias que em que não houve presença de nuvens, ou seja, o brilho solar se apresentou com mais de 10 horas diárias.

Durante o ciclo da cultura foram realizadas avaliações para caracterização dos estádios vegetativo, reprodutivo e de abertura de capulhos, baseado na escala fenológica da cultura. A determinação de produção de Biomassa em campo foi feita através da coleta quinzenal de 25 plantas da área. As amostras eram coletadas e levadas ao laboratório onde se processava a separação de folhas, hastes, botões florais e raízes. Posteriormente, se levava a estufa ventilada, durante 72 horas, a uma temperatura de 65 ºC, para efetuar a desidratação. Posteriore se pesava as amostras e então se determinava a Materia Seca da parte áerea. Os dados foram tabulados e analisados no Microsoft Excel.

Resultados e Discussão

No o primeiro período do experimento, fez-se o cadastramento nos sites da NASA e INPE, para que destes se obtivesse as imagens de satélite. Também foi feito a instalação dos softwares MRTools e Erdas, conforme metodologia supra citada.

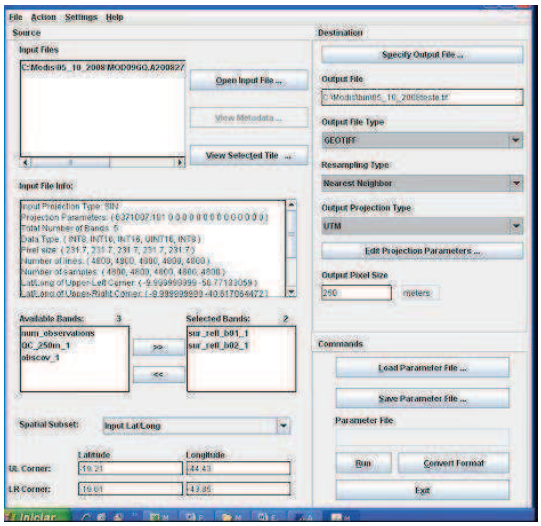


Figura 1. Interface do MR Tools para transformação do formato hdf para tif

Em seguida, fez-se a seleção das imagens que correspondiam com os períodos de coleta de campo. Vale ressaltar que o ciclo produtivo do Algodão na região se dá entre os meses de janeiro e julho. O inicio do tratamento das imagens se deu com o fim do ciclo produtivo do feijão, o que justifica os resultados que serão posteriormente citados.

A parte campal do experimento, que se constituía na coleta, separação, secagem das plantas, realizou-se quinzenalmente. As análises dos dados obtidos durante o todo o ciclo produtivo da cultura se procederam após a ultima coleta, que coincidiu com o término do período de apresentação deste artigo. Porém, conseguiu-se fazer algumas análises preliminares do experimento e os resultados estão citados a seguir.

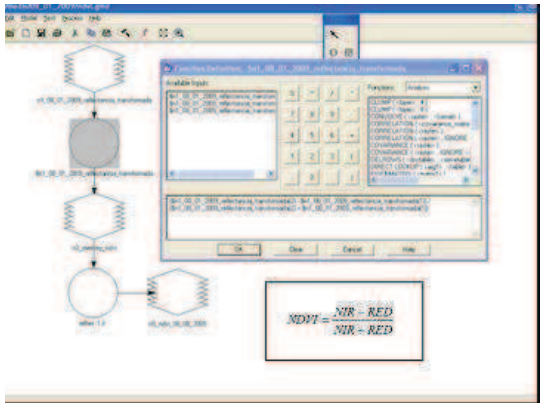


Figura 2. Interface do ERDAS, utilizando o Model Maker para obter o NDVI.

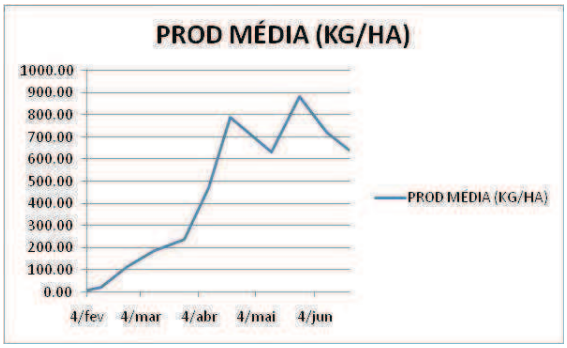


Figura 3. Evolução da Biomassa da Cultura.

Conclusões

Tendo em vista o processamento final das imagens quanto ao NDVI, e a correlação destas com a biomassa coletada espera-se que haja um acompanhamento do índice espectral com o aumento da biomassa da cultura.

Agradecimentos

Agradecemos a Universidade do Estado da Bahia pelo aporte concedido, a FAPESB pela concessão da bolsa e Família Busato I, por manifestar interesse e dar pleno apoio ao projeto.

Aiba. Associação dos Agricultores Irrigantes da Bahia. 3º Levantamento da Safra no Oeste da Bahia 2010/11. Disponível em: http://www.aiba.org.br/index.php?id=estimativade_safra> Acesso em:15 Ago, 2011.

Borges, V. Peixoto. Aplicação do algoritmo SEBAL e imagens Landsat para estimativa da demanda hídrica do algodoeiro irrigado no Oeste da Bahia.2008. Dissertação (Mestrado em Ciências Agrárias). Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas.

Justice, C. O.;Townshend, J.R.G.; Vermote, E.F., Masuoka, E., Wolfe, R.E., Saleous, N.,Roy, D.P., Morisette, J.T. An overview of MODIS Land data processing and product status. **Remote Sensing of Environment**, v. 83, n.1-2, Nov. p 3 –15, 2002a.

Ponzoni, F. J.; Shimabukuro, Y. E. Sensoriamento remoto no estudo da vegetação. São José dos Campos: Parêntesis, 2007. 136 p.[1]

Desempenho reprodutivo de ovelhas Santa Inês e SRD acasaladas com reprodutores Santa Inês e Dorper mantidas em pastagem irrigada no Nordeste brasileiro.

Daiane Santos de Souza (IC); daiane.s86@gmail.com, Carlos Antonio da Costa de Aguiar (IC), Joemerson Damacena Ferreira(IC),Girlândia Miranda de Sousa (IC),Poliana Martins Duarte(IC),José Eduardo Santos Barboza da Silva (IC),Victor Hugo Freitas Gomes(IC), Lorena Mirelle Santos Muniz(PG), Diego Pagung Ambrosini (PG), Aurélio Marconi de Brito Cordeiro(PQ), Paulo Luiz Souza Carneiro (PQ), Pedro Humberto Félix de Sousa (PQ).

Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais/DTCS, Juazeiro/BA, campus III, UNEB.

Palavras Chave: *Ovinos, cruzamentos, desempenho produtivo*.

Introdução

O rebanho ovino da região Nordeste do Brasil está estimado em 9.566,776 milhões de cabeças o que representa 57,0% do efetivo nacional (IBGE-Pesquisa Pecuária Municipal, 2009). Embora numericamente expressivo esse rebanho apresenta níveis acentuadamente reduzidos de desempenho (GUIMARÃES FILHO et al., 2000)[1] condicionados pelo baixo nível tecnológico que caracteriza seus sistemas de produção. Os índices produtivos são considerados insatisfatórios, com baixa fertilidade e prolificidade; alta taxa de mortalidade, índice de desmame inferior a uma cria/ovelha/ano; baixo peso ao nascer, ao desmame e ao abate, elevada idade de abate e baixo rendimento e qualidade de carcaça. Uma das estratégias que tem sido recomendada com o objetivo de melhorar os índices produtivos e a qualidade de carcaça para aumentar a produtividade do rebanho ovino no Nordeste é a introdução de raças exóticas, destacando-se a sul-africana Dorper, que tem sido utilizada em cruzamentos planejados com ovelhas do tipo SRD e também com raça pura como a Santa Inês (Cezar et al., 2004; Santos et al., 2006)[2]. Diante do exposto o presente trabalho objetivou avaliar o desempenho produtivo de ovelhas da raça Santa Inês e do tipo Sem raça Definida (SRD) acasaladas com reprodutores das raças Dorper e Santa Inês em condições de pastagem cultivada e irrigada quanto a fertilidade, prolificidade, peso da matriz ao parto e ao desmame e kg de peso de cria desmamada por fêmea exposta.

Metodologia

O projeto foi conduzido no campo Experimental do DTCS/UNEB, em Juazeiro-Ba, no período de 01/08/2010 a 01/08/2011. Foram utilizados 124 ovinos, sendo 120 fêmeas, entre núliparas e pluríparas de 2ª, 3ª ou mais ordem de partos (61 da raça Santa Inês e 59 do tipo SRD e 4 reprodutores puros de origem-PO (2 da raça Santa Inês e 2 da raça Dorper). Estes animais foram submetidos a estação de reprodução, em monta natural controlada, com duração de 60 dias. As fêmeas foram identificadas com colares e placas metálicas numeradas, e distribuidas em quatro tratamentos distintos considerando o peso e a ordem de partos constituindo assim os tratamentos experimentais: T1) um macho Dorper X 28 fêmeas Santa Inês; T2) um macho Santa Inês X 33 fêmeas Santa Inês;T3) um macho Dorper X 30 fêmeas SRD e T4) um macho Santa Inês X 29 fêmeas SRD. Durante o período experimental as matrizes permaneceram em área de pastagem (*Panicum maximum* cv. Tanzânia) irrigada para o pastejo entre 7:00 horas da manhã até as 17:00 horas pernoitando em área de retenção do tipo aprisco de chão batido, quando eram expostas aos reprodutores para efetuação das coberturas. Para identificação das fêmeas em estro e efetuação das coberturas os machos tiveram a região peitoral untada com tinta e graxa. As matrizes eram vermifugadas mensalmente e pesadas a cobertura, ao parto e ao desmame. As crias nascidas desta estação de monta foram identificadas com colares numerados e de cores diferentes para agrupamento experimental. Permaneciam ao pé da máe até o desmame efetuado aos 90 dias de idade. Posteriormente foram recriadas e engordadas em pastejo rotativo irrigado, área de capim aruana (*Panicum maximum* CV. aruana) durante o dia e suplementadas com sal mineral Ovinofós-Tortuga® associado a uréia na proporção de 10%. Tiveram acesso livre a água durante o dia e noite e eram desverminadas a cada 30 dias utilizando-se CYDECTIN® oral. As crias foram pesadas ao nascer e ao desmame. Os parâmetros avaliados foram: Fertilidade ao parto (FP), prolificidade por fêmea parida (PFP) e prolificidade por fêmea exposta (PFE), peso da matriz ao parto (PMP), peso da matriz ao desmame (PMD) e taxa de reprodução (TR) considerando a quantidade de kg de crias desmamadas/fêmeas expostas. Para análise dos dados foi utilizado o programa SAS e realizada análise de variância e teste Duncan a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Os resultados apresentados na tabela 1 indicam que para o parâmetro fertilidade ao parto as ovelhas dos T1 (Dorper x Santa Inês), T2 (Santa Inês x Santa Inês), T3 (Dorper x SRD) e T4 (Santa Inês x SRD) apresentaram, respectivamente, os valores de 78,57%, 96,96%, 79,31% e 82,75%, considerados semelhantes, embora a fertilidade tenha sido superior no T2 que envolveu o acasalamento de machos Santa Inês x fêmeas Santa Inês. Resultados de fertilidade ao parto obtidos para os mesmos grupamentos genéticos foram encontrados por SILVA et al. (2010)[3], que registraram valores de 91,2%, 87,9%, 84,0% e 100% para a fertilidade ao parto obtidos a partir dos cruzamentos: Dorper x Santa Inês, Santa Inês x Santa Inês, Dorper x SRD

e Santa Inês x SRD em condições de pastejo rotativo irrigado, evidenciando valores superiores para os grupamentos que envolviam cruzamentos com a raça Dorper. Ainda, FERNANDES JUNIOR (2010)[4], registrou valor de 85,33% para a fertilidade ao parto de ovelhas Santa Inês acasaladas com machos Santa Inês. Constata-se que os valores registrados na literatura para a fertilidade ao parto de ovelhas Santa Inês e ou SRD submetidas a diferentes cruzamentos envolvendo como raça pai a Dorper e ou Santa Inês são parecidos indicando possivelmente a não existência significativa de qualquer efeito do macho sobre a fertilidade das fêmeas submetidas a diferentes cruzamentos.

Na mesma tabela estão apresentados valores de prolificidade por fêmea exposta e por fêmea parida onde constata-se semelhança de valores entre os tratamentos quando se considerou o número de ovelhas paridas e pequena superioridade de prolificidade para o T2 (Santa Inês x Santa Inês) quando se considerou o número de fêmeas expostas. Silva et al, (2010) registraram para os mesmos grupamentos genéticos estudados indices de prolificidade por fêmea parida de 1,09; 1,17; 1,04 e 1,12 para os grupamentos genéticos: Dorper x Santa Inês, Santa Inês x Santa Inês, Dorper x SRD e Santa Inês x SRD, na mesma ordem. Ainda, FERNANDES J. (2010), no Ceará em condições de pasto irrigado encontrou valores de prolificidade de 1,3 para acasalamentos envolvendo Santa Inês x Santa Inês, considerados superiores aos encontrados neste estudo e aos registrados por Silva et al. (2010). Possivelmente o intervalo entre partos de 8 meses praticado com as ovelhas utilizadas neste estudo justifique os índices de prolificidade inferiores, já que as fêmeas são obrigadas a ingressar em uma nova estação de reprodução imediatamente após um período de lactação e amamentação interferindo na atividade ovariana das ovelhas.

Tabela 1. Fertilidade ao parto (FP), prolificidade* por fêmea exposta (PFE) e prolificidade* por fêmea parida (PFP) de ovelhas Santa Inês e SRD submetidas a diferentes cruzamentos em condições de pastejo rotativo irrigado.

TRATAMENTOS	PARÂMETROS			
	N	FP(%)	PFE	PFP
T1 (S.I.X Dorper)	28	78,57(22/28)	0,85(24/28)	1,09(24/22)
T2(S.I. XS. I.)	33	96,96(32/33)	1,06(35/33)	1,09(35/32)
T3(SRD X Dorper)	30	79,31(23/29)	0,86(26/30)	1,13(26/23)
T4(SRDX S.I.)	29	82,75(24/29)	0,82(24/29)	1,00(24/24)

N-número de matrizes, prolificidade*(n° crias nasci das).

Os dados expostos na tabela 2 indicam que o peso ao parto não sofre influência do tipo de cruzamento, o qual foi considerado estatisticamente igual (p>0,05) entre os tratamentos. O peso da matriz ao desmame (PMD) está associado a habilidade materna da fêmea e possivelmente com o peso da cria ao desmame. O PMD foi inferior no T3 (Dorper x SRD) em relação aos outros tratamentos porém foi considerado estatisticamente menor (p<0,05) em relação ao T1 (Dorper x Santa Inês) e semelhante aos valores obtidos pelas ovelhas dos grupos genéticos: Santa Inês x Santa Inês (T2) e Santa Inês x SRD (T4). Na mesma tabela observa-se que a taxa de reprodução (TR) foi superior (p<0,05) nos tratamentos: T1 e T3 em relação aos tratamentos: T2 e T4. Esta superioridade na capacidade de desmamar kg de crias dos tratamentos 1 e 3 possivelmente evidencie a influencia paterna da raça Dorper em relação a Santa Inês.

Tabela 2. Peso médio (kg) ao parto(PP), ao desmame(PMD) da matriz e Kg de crias desmamadas (TR) por ovelhas da raça Santa Inês e do tipo SRD acasaladas com machos Dorper e Santa Inês.

TRATAMENTOS	PARÂMETROS			
	N	PP	PMD	TR
T1(Dorper X S.I)	28	44,10 a	36,54 a	18,20 a
T2(S.I. X S. I.)	33	43,70 a	36,01 ab	16,76 b
T3(Dorper X SRD)	30	42,91 a	33,24 b	19,50 a
T4(S.I X SRD)	29	45,13 a	36,21 ab	16,28 b

N- numero de animais, P<0,05 para as médias seguidas de letras diferentes, na mesma variável.

Conclusões

O cruzamento de ovinos envolvendo as raças Dorper e Santa Inês como raça pai e matrizes da raça Santa Inês e SRD apresenta índices satisfatórios para os parâmetros reprodutivos de fertilidade e prolificidade sem haver influencia do tipo de cruzamento sobre o peso da matriz ao parto. A quantidade de kg de carne desmamada por fêmea exposta é maior em cruzamentos que envolvem machos Dorper com fêmeas Santa Inês e ou fêmeas SRD quando comparados a machos Santa Inês acasalados e ou cruzados com fêmeas Santa Inês e SRD, sendo mais indicada para sistemas de produção que busquem a otimização da produção de carne em condições de pastejo rotativo irrigado.

Agradecimentos

A Deus por possibilitar essa oportunidade singular em minha vida. Ao meu orientador Prof. Dr. Pedro Humberto Félix de Sousa pela orientação acadêmica, pela confiança, pela dedicação e profissionalismo. A minha família pelo apoio nos momentos mais difíceis.Ao Programa de Iniciação Cientifica-PICIN por proporcionar o meu ingresso na pesquisa. A UNEB pela a estrutura utilizada para o desenvolvimento do trabalho. Aos colegas de trabalho pela dedicação e responsabilidade, e funcionários pela assistência.

[1]GUIMARÃES Filho,C.;Soares,J.G. G.; ARAÚ- JO, G. G. L.;2000,21,34.
[2]CESAR, M. F.; et al.; Santos, J. R. S, et al.;***2004***, 614,620.;2006,995,1001.
[3] SILVA,M.J.R.;SOUZA,P.F,;et AL.;1,2.;2010.
[4] FERNANDES JUNIOR,G.A.45,88.;2010

Efeito de diferentes cruzamentos no desempenho ponderal de crias ovinas em sistema de pastejo irrigado no semiárido brasileiro

Carlos Antonio da Costa de Aguiar (IC);carlinhos_costa07@hotmail.com Daiane Santos de Souza (IC); Joemerson Damacena Ferreira(IC),Girlândia Miranda de Sousa (IC),Poliana Martins Duarte(IC),José Eduardo Santos Barboza da Silva (IC),Victor Hugo Freitas Gomes(IC), Lorena Mirelle Santos Muniz(PG), Diego Pagung Ambrosini (PG),Aurélio Marconi de Brito Cordeiro(PQ),Paulo Luiz Souza Carneiro (PQ), Pedro Humberto Felix de Sousa (PQ).

Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais/DTCS, Juazeiro/BA, campus III, UNEB.
Palavras Chave: *Ovinos, cruzamento peso ao nascer,peso ao desmame*.

Introdução

O desempenho produtivo de um rebanho ovino de corte pode ser avaliado pelo número e ou kg de cordeiros (as) desmamados (as) por fêmeas expostas por ciclo de produção pré estabelecido, aspecto, que está associado a capacidade reprodutiva e a habilidade materna das fêmeas e da capacidade genética e reprodutiva dos reprodutores. Embora numericamente expressivo, o rebanho ovino de corte do semiárido apresenta níveis acentuadamente reduzidos de desempenho, condicionados pelo baixo nível tecnológico que caracteriza seus sistemas de produção e pela predominancia de grupamentos genéticos rústicos adaptados ao clima porém menos produtivos para características associadas a produção de carne. Assim, o seu desempenho produtivo em média é insatisfatório, com baixa fertilidade e prolificidade; alta taxa de mortalidade; índice de desmame inferior a uma cria/ovelha/ano; baixo peso ao nascer, ao desmame e ao abate; elevada idade de abate e baixo rendimento e qualidade de carcaça. Neste contexto, o incremento da produtividade ovina depende da maximização da eficiência reprodutiva dos rebanhos de cria e de sistemas de recria e terminação eficientes sob o ponto de vista técnico e econômico com vistas a reduzir a idade de abate e obter maior peso e rendimento de carcaça. Para isso torna-se imperativo o uso de sistemas produtivos associados a produção de alimentos volumosos tendo em vista seu baixo custo quando comparados a sistemas que dependem de alimentos concentrados industrializados e do uso de raças mais produtivas. O presente estudo objetiva avaliar a terminação de crias ovinas oriundas de cruzamentos e ou acasalamento entre as raças: Dorper x Santa Inês; Santa Inês x Santa Inês; Dorper x SRD e Santa Inês x SRD em condições de pastejo rotativo irrigado no semiárido.

Metodologia

O trabalho foi conduzido na área experimental do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais (DTCS), da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), campus III, no município de Juazeiro-BA, no período de 01 de junho de 2010 a 30 de junho de 2011. Foram utilizadas 77 crias oriundas de estação de reprodução programada com parição para 20/11/2010 a 20/01/2011, obtidas a partir dos cruzamentos e ou acasalamentos de 2 reprodutores (PO) da raça Dorper e 2 reprodutores (PO) da raça Santa Inês com 120 ovelhas (61 da raça Santa Inês e 59 SRD-Sem raça Definida) que constituiram os seguintes grupos experimentais: T1) Dorper X Santa Inês; T2) Santa Inês X Santa Inês; T3) Dorper X SRD e T4) Santa Inês X SRD. A partir do nascimento as crias receberam cuidados básicos de manejo como a ingestão do colostro, a desinfecção do umbigo com alcool iodado a 10%, limpeza diária do aprisco e identificação com brinco plástico numerado na orelha. Em geral no período do nascimento a idade de desmame que ocorreu aos 90 dias as crias receberam o mesmo manejo. Assim, permaneceram na área maternidade juntamente com as mães até a idade de 15 dias se alimentando basicamente de leite materno embora com acesso a alimentos sólidos (capim de corte triturado) que eram oferecidos as mães. A partir de 15 dias de idade as crias acompanhavam suas mães para pastejo das 8h às 16 h da tarde em área de capim Tanzânia (*Panicum maximum* cv. Tanzânia). A noite retornavam e permaneciam com suas mães em aprisco de chão batido coberto, recebendo água e sal mineral Ovinofós-Tortuga® com a ressalva do sal destinado as mães ser adicionado à uréia na proporção de 10%. A partir da desmama (90 dias de idade) os machos eram castrados utilizando alicate tipo burdizzo e juntamente com as fêmeas eram colocadas em área de capim aruana (*Panicum maximum* cv Aruana) para início de recria e terminação obedecendo a uma lotação aproximada de 245 m²/animal com disponibilização de 8-10 kg de material seca/100 kg de peso vivo. As crias tiveram seus pesos mensurados ao nascer e a cada 15 dias até alcançarem o peso estabelecido para o abate que foi de 30 kg de peso vivo.

Os parâmetros avaliados foram o peso da cria ao nascer (PCN), peso da cria ao desmame (PCD), ganho de peso do nascimento ao desmame (GPND), ganho de peso do desmame ao abate (GPDA) e idade da cria ao abate (ICA). O delineamento experimental foi inteiramente ao acaso, com quatro tratamentos. Os dados foram analisados por meio de análise de variância,

verificando-se, anteriormente, se atendem às pressuposições necessárias para realização da análise. Para todas as características, foi utilizado o teste Tukey a 5%, para comparação das médias dos tratamentos, por intermédio do programa SAS.

Resultados e Discussão

Tabela 1. Peso ao nascer (PN), peso da cria ao desmame (PCD), ganho de peso do nascimento ao desmame(GPND),ganho de peso do desmame ao abate(GPDA) e idade da cria ao abate (ICA) de produtos oriundos de diferentes cruzamentos em condições de pastejo irrigado no semiárido.

Parâmetros	T1 (DorperxS.i.)	T2 (S.i.xS.i.)	T3 (DorperxSRD)	T4 (S.i.xSRD)
PN(kg)	4,3 a	4,04 a	3,87 a	3,62 b
PCD(kg)	17,17 a	16,59 a	17,46 a	16,44 a
GPND(kg/dia)	0,12 a	0,09 b	0,11 a	0,09 b
GPDA(kg/dia)	0,12 a	0,09 b	0,11 a	0,09 b
ICA(dias)	196 b	234 a	204 b	234 a

P<0,05 para as médias seguidas de letras diferentes, na mesma variável.

Conforme consta na tabela 1, as médias do peso ao nascer (PN) das crias oriundas de cruzamentos envolvendo a raça Dorper como raça pai (T1-Dorper x Santa Inês e T3-Dorper x SRD) foram respectivamente de 4,3 kg e 3,87 kg, sendo consideradas estatisticamente superiores (p<0,05) a média obtida pelas crias oriundas do cruzamento entre machos Santa Inês e fêmeas SRD (T4), porém foram estatisticamente semelhantes (p>0,05) quando comparadas a média do peso ao nascer de crias nascidas do acasalamento entre machos Santa Inês e fêmeas Santa Inês (T2). Resultados registrados na literatura apontam peso ao nascer e peso ao desmame variável a depender de fatores associados ao sistema de produção, tipo de parto e de sexo, peso da matriz a cobertura dentre outros (VILLARROEL,ROCHA). ROCHA et. al. (2009) encontraram medias de peso ao nascer para crias oriundas de acasalamentos entre machos Dorper e fêmeas Santa Inês e de Santa Inês x Santa Inês de 3,36kg e 3,04kg, respectivamente em condições semi extensive de criação. VILLARROEL et al.(2006) no Nordeste do Brasil registraram dados de peso ao nascer para crias oriundas de cruzamentos entre a raça Santa Inês x SRD de 2,87kg em condições de criação semi-extensiva, valores inferiores as médias encontradas neste estudo. Ainda, o peso da cria ao desmame (PCD) para os tratamentos T1, T2, T3 e T4 foram de 17,17kg; 16,59kg; 17,46kg e 16,44kg, na mesma ordem, não havendo diferença estatistica significativa entre eles (p>0,05). Em condições semi-extensiva de criação VILLARROEL et al.(2006)[1] estudando o peso ao desmame de crias oriundas de cruzamentos Santa Inês x SRD registrou valores médios de 11,37kg. Na mesma tabela estão apresentadas as medias de ganho de peso do nascimento ao desmame (GPND) e de ganho de peso do desmame ao abate (GPDA) para os diferentes grupos genéticos, onde constata-se haver uma superioridade (p<0,05) nas medias obtidas nos cruzamerntos envolvendo a raça Dorper como raça pai conforme os valores de 0,12kg do T1 e de 0,11kg do T3 para ambas as características em relação aos tratamentos T2 (0,09kg) e T4 (0,09kg). Possivelmente a influencia genética da raça paterna Dorper explique a superioridade dos valores de ganho de peso do nascimento ao desmame e do nascimento ao abate. Ainda as medias de GPND e GPDA das crias do grupamento genético Dorper x Santa Inês (T1) foram consideradas estatisticamente semelhantes (p>0,05) quando comparadas aos valores obtidos pelas crias do T3 que envolvia o cruzamento da raça Dorper x fêmeas SRD. Para o parâmetro idade da cria ao abate (ICA) estabelecido com base no número de dias para a cria alcançar 30kg de peso observou-se que as crias oriundas dos cruzamentos do T1-Dorper x Santa Inês e T3-Dorper x SRD apresentaram valores respectivos de 196 dias e 204 dias considerados superiores (p<0,05) aos valores de 234 dias e 234 dias encontrados, respectivamente, para os cruzamentos dos tratamentos: T1-Santa Inês x Santa Inês e T4- Santa Inês x SRD evidenciando uma maior precocidade da raça Dorper em relaçao a raça Santa Inês para o tempo de abate.

Conclusões

Para os sistemas de terminação em pastejo rotativo irrigado os cruzamentos que envolvem machos da raça Dorper com fêmeas da raça Santa Inês e ou SRD se mostraram mais eficientes em relação aos acasalamentos que envolvem machos da raça Santa Inês com fêmeas Santa Inês e ou fêmeas SRD quanto ao ganho de peso diário e idade da cria para alcançar o peso de abate. Portanto são mais indicados para os sistemas de produção que busquem a otimização da produção de carne no semiárido nordestino.

Agradecimentos

A Deus por possibilitar essa oportunidade singular em minha vida.
Ao meu orientador Prof. Dr. Pedro Humberto Félix de Sousa pela orientação acadêmica, pela confiança, pela dedicação e profissionalismo.
A minha família pelo apoio nos momentos mais difíceis.
Ao PICIN-UNEB por fazer parte de nosso projeto desde o inicio.

[1] *Villarroel A.B.S.;et al* . **2006**, *3, 4,* 6.
[2] *Rocha, L.P.;et al* .**2009***;4, 5*

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC 2010/2011
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Dia: 29/Setembro/2011
Turno: Vespertino
Sala: 02

2º Dia

1	14:00	Biogeográfica De Tecamebas (Protozoa - Rhizopoda) Em Reservatórios Da Região Semiárida Do Estado Da Bahia				
		Bolsista:	Tiago Ribeiro Carneiro	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Patricia Maria Mitsuka	PIBIC	DCH VI	Caetité

2	14:20	Análise Dos Impactos Ambientais Na Mata Ciliar Da Nascente Do Rio Jatobá, Caetité/Ba				
		Bolsista:	José Milton Silva Freire Júnior	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Patricia Maria Mitsuka	FAPESB	DCH VI	Caetité

3	14:40	Presença De *Microcystis* Sp. Em Reservatórios De Guanambi (Ba) E Sua Relação Com Neoplasias De Fígado				
		Bolsista:	Filipe Gomes Gadeia Brito	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Patricia Maria Mitsuka	PIBIC	DEDC XII	Guanambi

4	15:00	Tolerância de rizobactérias à salinidade, pH e promoção de crescimento em plântulas de melancia.				
		Bolsista:	Jéssica Rodrigues da Silva	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Cristiane Domingos da Paz	FAPESB	DTCS III	Juazeiro

5	15:20	Efeito De Bpcp *In Vitro* E *In Vivo* Fertilizadas Com Húmus Em Diferentes Concentrações Na Melancia				
		Bolsista:	Lorena Nayara de Jesus Carvalho	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Cristiane Domingos da Paz	FAPESB	DTCS III	Juazeiro

6	15:40	Caracterização cultural de rizobactérias de cucurbitáceas com potencial de promover o crescimento de melancia				
		Bolsista:	Ana Karolina Leite Pais	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Cristiane Domingos da Paz	FAPESB	DTCS III	Juazeiro

7	16:00	Malpighiaceae de Brejinho das Ametistas, Caetité (Bahia-Brasil): Estudos palinológicos				
		Bolsista:	Edson Santos Coutinho Júnior	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Marileide Dias Saba	FAPESB	DEDC VII	Senhor do Bonfim

8	16:20	Flora polínica de Brejinho das Ametistas, Caetité (Bahia-Brasil): Famílias Euphorbiaceae, Clusiaceae, Passifloraceae, Turneraceae				
		Bolsista:	Lidian Ribeiro de Souza	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Marileide Dias Saba	FAPESB	DEDC VII	Senhor do Bonfim

9	16:40	Formação de Bancos de Germoplasma de Espécies de *Stylosanthes* da região Sisaleira da Bahia.				
		Bolsista:	Timóteo Silva dos Santos Nunes	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Grécia Cavalcanti da Silva	PIBIC	DTCS III	Juazeiro

10	17:00	Avaliação quali-quantitativa de espécies de *Stylosanthes* da Região Sisaleira da Bahia.				
		Bolsista:	Rafael Mendes da Silva	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Grécia Cavalcanti da Silva	PIBIC	DTCS III	Juazeiro

11	17:20	Biologia Floral E Avaliação Do Comportamento De Polinizadores Do Meloeiro (*Cucumis melo L.*)				
		Bolsista:	Diêgo Cézar dos Santos Araújo	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Kátia Maria Medeiros de Siqueira	PIBIC	DTCS III	Juazeiro

12	17:40	Biologia Floral E Caracterização Morfológica Das Flores E Frutos Do Melão Amarelo (*Cucumis melo* L.)				
		Bolsista:	Diego Rangel da Silva Gama	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Kátia Maria Medeiros de Siqueira	PIBIC	DTCS III	Juazeiro

BIOGEOGRÁFICA DE TECAMEBAS (Protozoa - Rhizopoda) EM RESERVATÓRIOS DA REGIÃO SEMIÁRIDA DO ESTADO DA BAHIA

Tiago Ribeiro Carneiro (IC); Patrícia Maria Mitsuka (PQ)

Departamento de Ciências Humanas, Caetité/BA, Campus VI, UNEB.

bio.tiago88@gmail.com

Palavras Chave: *Amebas testáceas, riqueza, distribuição geográfica.*

Introdução

O termo Amebas testáceas pertence a um grupo de organismos diminutos essencialmente de ambientes úmidos e aquáticos, heterotróficos e polifiléticos, pertencentes ao reino Protoctista e filo Rhizopoda. Esses organismos também são conhecidos vulgarmente como tecamebas e são unicelulares, com seu citoplasma encerrado dentro de uma estrutura chamada de concha ou teca [1,2].

No que diz respeito aos conhecimentos acerca da distribuição geográfica desses organismos no Brasil e no mundo, há poucos estudos voltados para esse aspecto. No Tibet, foi realizado trabalho que objetivava conhecer a distribuição de tecamebas e a sua relação com o clima. Segundo o autor, em seus resultados, esses organismos apresentaram uma relação com as diferenças climáticas da região, havendo aumento da diversidade de espécie proporcionalmente com fatores climatológicos[3].

No Brasil realizaram uma série de seis estudos sobre a ocorrência e distribuição das espécies de amebas testáceas em águas continentais brasileiras. Registraram 346 *taxa* infragenéricos, distribuídos em 13 famílias e 41 gêneros, sendo encontrados 267 *taxa* para a região Centro-oeste, 188 para a região sul, 129 para a região sudeste, 53 para a região Nordeste e 18 espécies para a região Norte [4, 5, 6].

Metodologia

As coletas foram realizadas na Barragem do Comocoxico (S 14°32'51.9'' / WO 42°16'52.6''), localizada no município de Caculé/BA no mês de junho de 2011, correspondendo ao período chuvoso da região. Desta forma, teve-se a intenção de inventariar uma maior diversidade de tecamebas.

No reservatório foi realizado arraste horizontal na região marginal, por um período aproximado de 5 minutos. Essa coleta ocorreu com auxílio de uma rede cônica de plâncton com abertura de malha de 20µm de espessura. Posteriormente, as amostras foram acondicionadas em frascos de vidro de 200 ml devidamente etiquetados. Logo em seguida, as amostras foram fixadas com formol 4%. Em laboratório, foram feitas as análises biológicas com auxílio de um microscópio óptico Coleman e, identificados por meio de bibliografia específica.

Resultados e Discussão

A barragem do Comocoxico foi representada por 25 táxons infragenéricos de amebas testáceas e 8 gêneros distribuídos em 6 famílias, sendo Difflugidae e Arcellidae as famílias mais representativas com 9 e 7 espécies, respectivamente (Tabela 1).

A família Difflugidae possui uma ampla distribuição no território brasileiro, sendo gênero *Difflugia* um dos mais abundantes no compartimento planctônico, sedimento e associado à macrófitas aquáticas[7].

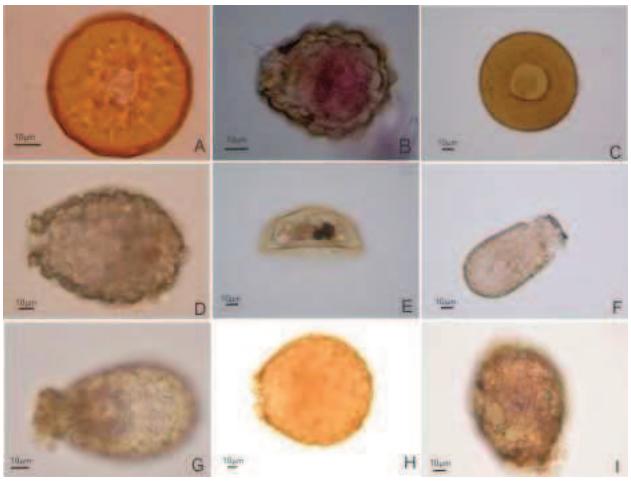


Figura 1. A: *Arcella hemisphaerica undulata*; B: *Difflugia muriculata*; C: *Arcella catinus*; D: *Difflugia lobostoma*; E: *Arcella conica*; F: *Difflugia shuurmani*; G: *Netzelia oviformis*; H: *Netzelia tuberculata*; I: *Netzelia wailese*.

O registro das famílias Difflugidae e Arcellidae também obtiveram maiores valores de riqueza em outros estudos já realizados no Brasil [8, 9, 10].

Todas as espécies encontradas neste trabalho pertencentes às famílias Arcellidae, Euglyphidae e Centropyxidae, já foram registradas em território do estado da Bahia em um estudo realizado no Rio Cachoeira, na região sul do estado [11].

Tabela 1. Fauna de ameba testáceas encontradas na Barragem do Comocoxico, Caculé/BA

Protozoa
DIFFLUGIDAE Awerintzew, 1906
Difflugia gramen
Difflugia muriculata
Difflugia lobostoma multilobata
Difflugia lobostoma
Difflugia elegans
Difflugia shuurmani
Difflugia cf. *linearis*
Difflugia corona
Protocurcubitella coroniformis
CENTROPYXIDAE Jung, 1984
Centropyxis aculeata
ARCELLIDAE Ehrenberg, 1830
Arcella hemisphaerica undulata
Arcella conica
Arcella gibbosa
Arcella vulgares
Arcella discoides
Arcella dentata
Arcella hemisphaerica
LESQUEREUSIIDAE Jung, 1942
Netzelia wailesi
Netzelia tuberculata
Netzelia oviformis
Lesquereusia sp.
HYALOSPHENIIDAE Schulze, 1877
Nebela sp.
EUGLYPHIDAE Wallich, 1864
Euglypha filifera
Euglypha acanthophora
Euglypha cf. *crisdata*

Conclusões

Pouco se conhece sobre a distribuição geográfica de *Testate Amoebae* no território brasileiro. Este trabalho, portanto, vem a contribuir com esse conhecimento, voltado para a região Nordeste do país, pois a maioria dos estudos se restringe ao sul e sudeste brasileiro.

Até o momento, foram encontrados 25 espécies de amebas testáceas, distribuídas em 6 famílias e 8 gêneros.

A família Difflugidae continua sendo a mais representativa, como em outros estudos realizados nas demais regiões do país.

É válido ressaltar que a intensificação no esforço amostral pode aumentar ainda mais o número de espécies inventariados neste ambiente.

Agradecimentos

Agradecemos ao PIBIC/CNPq pela concessão da bolsa de iniciação científica; ao Departamento de Ciências Humanas, Campus VI – Caetité/BA pela disponibilização de transporte para as coletas; à PROEX/PRAES pela ajuda em participações de eventos; à Márcio Borba pelas auxílio nas identificações e confirmações de espécies; aos membros do Grupo de Pesquisa em Ecologia Aquática do Semiárido do Estado da Bahia.

[1]Ogden, C. G.; Hedley, R. H., *An atlas of freshwater Testate Amoebae*. Oxford University Press, Oxford, UK, **1980**.

[2]Deflandre, G. Tecamoebiens. In: P.P. Grasse. Traité de Zoologie. Masson Edit., 97-149, **1953.**

[3]Yang, J; Zhang, W.; Feng, W.; Shen, Y. *Geographical distribution of testate amoebae in Tibet and northwestern Yunnan and their relationships with climate*. Hydrobiologia (2006) 559:297–304. DOI 10.1007/s10750-005-9400-8, **2006**.

[4]Lansac-Toha, F. A.; Velho, L.F.M.; Zimmermann-Callegari, M.C.; Bonecker, C.C. *On the occurrence of testate amoebae (Protozoa, Rhizopoda) in Brazilian inland waters. I. Family Arcellidae*. Acta Scientiarum. v. 22, n. 2, p. 355-363, **2000**.

[5]Lansac-Toha, F. A.; Velho, L.F.M.; Zimmermann-Callegari, M.C.; Bonecker, C.C.; Takahashi, E..M. *On the occurrence of testate amoebae (Protozoa, Rhizopoda) in Brazilian inland waters. III. Family Difflugiidae: genus Difflugia*. Acta Scientiarum. v. 23, n. 2, p. 305-321, **2001a**.

[6]Lansac-Toha, F. A.; Velho, L.F.M.; Takahashi, E..M.; Aoyagui, A.S.M.; Bonecker, C.C. *On the occurrence of testate amoebae (Protozoa, Rhizopoda) in Brazilian inland waters. V. Families Hyalospheniidae, Plagiopyxidae, Microcoryciidae, Cryptodifflugiidae, Phryganelidae, Euglyphidae, Trinematiidae and Cyphoderiidae*. Acta Scientiarum. v. 23, n. 2, p. 333-347, **2001b**.

[7]Lansac-Toha, F. A.; Zimmermann-Callegari, M.C.; Alves, G.M.; Velho, L.F.M.; Fulone, L.J. *Species richness and geographic distribution of testate amoebae (Rhizopoda) in Brazilian freshwater environments*. Acta Scientiarum. v. 29, n. 2, p. 185-195, **2007**.

[8]Velho, L.F.M.; Lansac-Toha, F. A.; Bonecker, C.C.; Zimmermann-Callegari, M.C. *On the occurrence of testate amoebae (Protozoa, Rhizopoda) in Brazilian inland waters. II. Families Centropyxidae, Trigonopyxidae and Plagiopyxidae*. Acta Scientiarum, v. 22, n. 2, p. 365-374, **2000**.

[8]Dabés, M. B. G. S. *Composição e descrição do zooplâncton de 5 (cinco) lagoas marginais do Rio São francisco, Pirapora, Três Marias, Minas Gerais-Brasil*. Revista Brasileiro , v. 55, n. 4, p. 831-845, **1995**.

[9]Lansac-Toha, F. A.; Alves, G. M.; Velho, L. F. M.; Robertson, B.; Joko, C, Y. *Composition and occurrence of testate amoebae in the Curuá-Una reservoir (State of Pará, Brasil)*. Acta Limnologica Brasiliensia, v. 20, n.3, p. 177-195, **2008**.

[10]Lansac-Toha, F. A.; Bonecker, C. C.; Velho, L. F. M. Simões, N. R.; Dias, J. D.; Alves, G. M.; Takahashi, E. M. *Biodiversity of zooplankton communitiesin the Upper Paraná River flooplain: interanual variation from long-term studies.* Brazilian Journal of Biology, v. 20, n. 3, p. 177-195, **2008**.

[11]Silva, M. B. *Assembéia de Amebas testáceas (Amoebozoa: Rhizopoda) associadas a rizosfera de Eichhornia crassipes (Martius) Solomons (Pontederiaceae) no Rio Cachoeira, Bahia.*Dissertação. **2008**.

ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS NA MATA CILIAR DA NASCENTE DO RIO JATOBÁ, CAETITÉ/BA

José M. S. Freire Júnior (IC), Patrícia M. Mitsuka (PQ)

Departamento de Ciências Humanas, Caetité/BA, campus VI, UNEB

bio.ze@hotmail.com

Palavras Chave: *Degradação ambiental; mata ciliar; nascente.*

Introdução

A forma de interação do homem com o ambiente ao longo do tempo têm gerado grandes desequilíbrios ecológicos, suprimindo os recursos naturais e aumentando o número de áreas improdutivas, ou degradadas. Na literatura especializada o conceito de área degradada é amplo, contudo deve haver uma preocupação em classificar os impactos ambientais para não confundir qualquer dano ambiental como área degradada e aplicar técnicas de recuperação desnecessárias[1]. Uma área é considerada degradada quando, após um impacto, ou uma sucessão deles, perde a capacidade de se regenerar naturalmente. Já uma área que ainda possui resiliência, é uma área ambientalmente perturbada[2]. Quando uma área perde sua resiliência, é necessário a intervenção humana para reestabelecer seus processos bióticos e o equilíbrio ecológico[3].

No semiárido nordestino, o processo de ocupação foi marcado pela falta de planejamento, o que ocasionou um grande número de áreas degradadas e consequentemente a redução dos recursos naturais e diversos problemas socioambientais na região. Na cidade de Caetité a ocupação urbana, a implantação de pastos e agriculturas, associadas à falta de educação promoveram uma série de impactos ambientais que contribuíram significantemente para a diminuição da qualidade e vazão das nascentes dos riachos que cortam a cidade, inclusive o Jatobá[4,5].

O presente trabalho teve como objetivo levantar os impactos ambientais ocorrentes na mata ciliar da nascente do Riacho Jatobá, suas causas e consequências sobre o ambiente.

Metodologia

A pesquisa foi desenvolvido na Área de Proteção Permanente (APP) da nascente do Riacho Jatobá (S 14°04'36.8'', W 42°29'59.7'') no município de Caetité/BA, compreendendo uma área de 7850m². A região apresenta clima seco, subúmido a semiárido, com temperatura média anual de 20.7°C. O período chuvoso vai de novembro a janeiro, com pluviosidade média anual de 841 mm, apesar deste índice pluviométrico, possui um elevado risco de seca, pois sua área encontra-se inserida no Polígono das Secas[5]. A vegetação predominante é caatinga, com algumas manchas de cerrado nas partes altas, área ecotonal[6].

O local de estudo, que compreende um raio de cinquenta metros a partir da nascente, para melhor orientação em campo, foram demarcadas oito estacas de 1,50m distribuídas em norte (N), nordeste (NE), leste (E), sudeste (SE), sul (S), sudoeste (SW), oeste (W) e noroeste (NW), com o auxílio de bússola, trena de 50 metros e GPS da marca Garmin, modelo GPSMAP 76.

A coleta de dados foi realizada através de levantamentos bibliográficos seguindo de 7 (sete) visitas para observação *in loco* durante o mês de junho e julho. Desta forma, através de uma abordagem descritiva/qualitativa, foram levantados os impactos ambientais ocorrentes na área de estudo.

Resultados e Discussão

Impactos ambientais

O conceito de impacto ambiental mais utilizado na literatura segue a Resolução nº 01/86 do CONAMA[7] que considera Impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas.

Com base nos dados levantados foram identificadas na área três ações impactantes: incêndio, deposição de resíduos sólidos e desmatamento.

Incêndio: A presença de troncos carbonizados (Figura 1) distribuídos na área, numa faixa que se estende da nascente até a estaca S, comprova o acontecimento de incêndio. A vegetação resistiu bem e apresenta resiliência. Apenas em uma pequena área de aproximadamente 70m², não houve regeneração e o solo encontrou-se exposto. O agente causador pode estar associado à incidência de raios, às atividades agrícolas das regiões circunvizinhas ou incêndio criminal.

Esse tipo de impacto provoca grandes alterações no meio físico, interferindo na qualidade do ar; no meio, interferindo na qualidade do ar; no meio biótico, acarreta a redução da fauna, flora, microrganismos e nutrientes do solo, diminuindo a diversidade genética.



Figura 1: incêndio.

Resíduo Sólido: Foram encontradas garrafas pet, latas e diversos tipos de embalagens dispersos em toda área, com acumulo apenas em uma determinada região (Figura 2). As embalagens mais leves dispersas na área podem ter sido trazidas através de ventos, já que a ocupação urbana está muito próxima da nascente[4], porém os resíduos sólidos mais pesados, como garrafas pet e latas, e o acúmulo em um ponto específico foram consequências de atividades humanas de lazer, como trilhas e acampamentos. Os resíduos sólidos em um ambiente podem causar contaminação do solo e intoxicação da fauna[8].



Figura 2: Acúmulo de resíduos sólidos

Desmatamento: O desmatamento pode ser comprovado com a observação do corte da vegetação (Figura 3). Essa prática é encontrada ao longo das trilhas, de forma a facilitar a passagem para atividades de lazer e retirada de lenha para fins religiosos na época das festas juninas. O desmatamento aumenta a exposição do solo, afugenta a fauna e diminui a base genética da flora[8].

Considerando o conceito que define área degradada como localidades que após o distúrbio perde junto com a vegetação, meios de regeneração bióticos: banco de sementes/plântulas, chuva de sementes e rebrota. Compreende-se que a localidade especifica, apesar da presença desses impactos, não se caracteriza como área degradada, pois em sua extensão, a vegetação de maneira geral, apresenta-se conservada e resiliente[2].



Figura 3: Corte da vegetação

Conclusões

Por meio deste trabalho, concluiu-se que a área de APP do Riacho Jatobá sofreu/vem sofrendo o impacto de três ações: incêndio, resíduos sólidos e desmatamento. Contudo, como medidas para amenizar ou cessar dos impactos, apesar da área estar cercada, sugere-se uma maior fiscalização da área; a retirada dos resíduos sólidos; levantamento florístico para conhecimento da flora e projetos de educação ambiental com a população local, com intuito de sensibilizá-los e assim, com o tempo, essas ações impactantes não se agravarem.

Agradecimentos

À FAPESB pela concessão da bolsa de iniciação científica; ao Departamento de Ciências Humanas, Campus VI–Caetité/BA pela disponibilização de transporte para as coletas; aos membros do Grupo de Pesquisa em Ecologia Aquática do Semiárido do Estado da Bahia.

---

[1] Santos, R. A. L.; Gregório, L. da. S.; Melo, L. F. O.; Garcia, F. A. da. C.; Pereira, L. B. R. e Palma, F. O. de. *Mapeamento de Áreas Degradadas do Distrito Federal*. GEMON/DIEMP/SUPEM/IBRAM. **2010**.

[2] Almeida, D. S. de. *Recuperação ambiental da mata atlântica.* Editora Editus. Ilhéus **2000**.

[3] Ribeiro, J. A. *Brasil campanha de valorização das reservas legais e matas ciliares*. 2ª edição - Porto Velho, **2001**.

[4] Santos, E. P. dos. Abordagem dos impactos socioambientais para o Riacho Jatobá (Caetité-BA). *Anais do IX Congresso de Ecologia do Brasil* – São Lourenço-MG. **2009**.

[5] Santos, J. M. dos. e Oliveira, M. R. *Diagnóstico socioambiental participativo do município de Caetité-Ba*. **2002**.

[6] Velloso, A. L.; Sampaio, E. V. S. B.; Pareyn, F. G. C. *ECORREGIÕES: Propostas para o Bioma Caatinga. Associação de Plantas do Nordeste*; Instituto de Conservação Ambiental The Nature Conservanse do Brasil, **2002**.

[7] Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. *Resolução Conama* nº 001/**1986**. Disponível em: www.mma.conama.gov.br/conama Acesso em 29/07/2011.

[8] Sobral, I. S.; Santana, R. K. de. O.; Gomes, L. J.; Costa, M.; Ribeiro, G. T. e Santos, J. R. dos. *Avaliação dos impactos ambientais no Parque Nacional Serra de Itabaiana – SE*. Instituto de Geografia – UFU – Programa de Pós-Graduação em geografia. **2007**.

PRESENÇA DE *MICROCYSTIS* sp. EM RESERVATÓRIOS DE GUANAMBI (BA) E SUA RELAÇÃO COM NEOPLASIAS DE FÍGADO

Filipe Gomes Gadeia Brito (IC), Patrícia Maria Mitsuka (PQ).

Departamento de Educação, Guanambi/BA, campus XII, UNEB

E-mail: lippe_ggb@hotmail.com

Palavras Chave: *Cianobactérias, Cianotoxinas, Guanambi, Saúde, Neoplasia.*

Introdução

Cianobactérias, cianoprocariotas, cianofíceas ou popularmente algas azuis, são organismos procariontes que se assemelham às bactérias por não terem núcleo e estruturas definidas; reproduzem-se de forma assexuada e a divisão celular pode ser do tipo binária ou divisão celular múltipla[1]. No mundo todo, as cianobactérias podem ser encontradas; os seus habitats vão desde fontes termais com pH>5 e temperaturas de 85ºC a oceanos gelados da Antártida, algumas espécies também podem ser encontradas no ambiente terrestre, no solo sob rochas. No entanto, os ambientes de água doce são os mais favoráveis para o desenvolvimento de tais organismos, pois a maioria das espécies apresenta melhor crescimento em águas neutroalcalinas (pH de 6-9), temperaturas entre 15 e 30ºC e com alta concentração de nutrientes, especialmente, fósforo e nitrogênio[2]. Assim, torna-se comum a ocorrência de cianobactérias nos ambientes de água doce do semiárido brasileiro. Na região semiárida, a situação é preocupante devido ao fato de que vários açudes que são utilizados para o abastecimento das comunidades apresentam frequentes florações de algas tóxicas, com relatos da ocorrência de florações de *Microcystis aeruginosa*, sendo a mais comum[3].

Diversos gêneros de cianobactérias que formam florações podem produzir toxinas, denominadas cianotoxinas, com potencial para provocar danos à saúde humana e à vida animal. Se detectadas em águas de consumo e/ou recreação, essas cianotoxinas podem ser divididas em três grupos, a saber, neurotoxinas, hepatotoxinas e dermatotoxinas[4].

Dentre a hepatotoxinas, a *Mycrocistis* sp. apresenta alto poder de toxicidade com a produção da microcistina. Estas são potentes promotoras de tumores e, o consumo continuado de pequenas doses de hepatotoxinas pode levar a uma maior incidência de câncer hepático na população exposta[6].

O presente trabalho foi realizado em dois ambientes aquáticos na cidade de Guanambi-BA, localizada na região sudoeste do estado, distante 800 km da capital baiana, com o objetivo de fazer o levantamento da densidade de cianobactérias na água, tecendo uma relação com a incidência de neoplasias malignas de fígado. Tais ambientes são a Represa Poço do Magro e a Represa de Ceraíma. Em análises realizadas na Represa Poço do Magro, a classe *Cyanophyceae* foi encontrada, sendo esta a mais representativa, havendo uma importante contribuição numérica de gêneros, dentre os quais a *Microcystis sp*[5].

Metodologia

O trabalho teve uma abordagem quantitativa, com dados coletados por meio de visitas à Vigilância Epidemiológica, EMBASA (Empresa Baiana de Águas e Saneamento), e Represas Poço do Magro e Ceraíma. Foi realizado no período de julho de 2010 a agosto de 2011, estruturado em seis etapas. A primeira etapa correspondeu ao levantamento bibliográfico; a segunda etapa, à obtenção de dados referentes às neoplasias da cidade de Guanambi, por meio da Vigilância Epidemiológica; a terceira etapa correspondeu à obtenção de dados relacionados com a densidade de cianobactérias nas Represas Poço do Magro e Ceraíma por meio da EMBASA; a quarta etapa, ao registro fotográfico das represas e de amostras coletadas, utilizando o microscópio óptico; a quinta etapa consistiu na análise dos dados coletados e por fim, a sexta etapa com a concretização na elaboração do relatório final.

Resultados e Discussão

De acordo com os dados obtidos por meio da Vigilância Epidemiológica da cidade de Guanambi sobre a mortalidade por neoplasia maligna de fígado e vias biliares intra-hepáticas, obteve-se as seguintes informações:

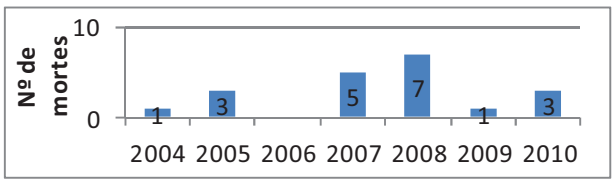


Figura 1. Evolução da mortalidade por neoplasia maligna de fígado e vias biliares intra-hepáticas no município de Guanambi-BA no período de 2004-2010.

Altas taxas de câncer de fígado coincidem aproximadamente com áreas de infecções

hepáticas[7]. Além dos tumores hepáticos provocados pelas microcistinas, estas toxinas ainda podem levar à morte por hemorragia do fígado[8]. As microcistinas também causam gastroenterite, reações alérgicas ou irritativas, entre outros[6].

Por meio das informações coletadas na Embasa com relação à densidade de cianobactérias entre os anos de 2005-2011 na Represa de Ceraíma, pode-se afirmar que em 2005 o valor obtido foi de $1,5x10^6$ cel/mL no mês de abril, sendo este o maior valor encontrado no período em análise. A portaria 518/2004 preconiza que sempre que a análise da água do manancial no ponto de captação demonstrar que o número de cianobactérias ultrapassar 20.000 celúlas/ml será exigida a análise semanal de cianotoxinas na água de saída do tratamento e nas entradas (hidrômetros) das clínicas de hemodiálise e indústria de injetáveis. A mesma portaria ainda diz que o monitoramento de cianobactérias no ponto de captação, deve obedecer frequência mensal quando o número de cianobactérias não exceder 10.000 células/ml[9]. No entanto, a Embasa realiza as análises de densidade de cianobactérias semestralmente[10], não seguindo o que é normatizado nos artigos 18 e 19 da portaria já mencionada.

No que tange à Poço do Magro, as águas deste manancial são misturadas às águas de Ceraíma, e na análise é representado como Ceraíma, por ser o manancial cadastrado, somente em alguns meses as análises foram feitas separadamente[10] (01/2007, 11/2010 e 04/2011). Nessas análises separadas, os resultados de densidade de cianobactérias obtidos foram superiores a 10.000 cel/ml, respectivamente os valores foram 27222,22; 57905,98 e 49572,65 cel/ml.

De acordo com o laudo hidrobiológico de Ceraíma, nota-se que no período em análise, somente no ano de 2007 não foi encontrada a presença de *Microcystis* nos campos analisados.

É indispensável considerar a possível relação do número de cianobactérias nas águas de Ceraíma e Poço do Magro com o número de óbitos por câncer de fígado e vias biliares intra-hepáticas, devido ao fato do controle da densidade de cianobactérias não ser seguido como disposto na legislação, implicando, portanto, em um risco para a população que consome esta água.

É importante ressaltar que o hepatocarcinoma é um tumor altamente maligno e que dobra o seu volume aproximadamente em 6 meses. Mesmo em estágio inicial, com um fígado em bom funcionamento, dá ao seu portador um tempo médio de vida de aproximadamente 8 meses após ser encontrado, se não for realizado nenhum tratamento. Em estágio avançado, a previsão média de vida após o diagnóstico é de menos de três semanas[11].

Conclusões

A presença de cianobactérias em águas de abastecimento pode ser considerado um grave problema de saúde pública, pois tais organismos, de início, são considerados potencialmente tóxicos e os problemas gerados na saúde humana podem ser letais.

Apesar de existir uma normatização que defina padrões numéricos da densidade de cianobactérias presentes em águas de mananciais (portaria 518/2004), nem sempre esse controle é rigorosamente seguido e, consequentemente, a água distribuída foge dos padrões de qualidade, como no caso das análises feitas pela Embasa com as águas de Ceraíma e Poço do Magro.

É preciso um olhar atento por parte das autoridades competentes e pelo órgão de distribuição de água acerca do controle da qualidade da água distribuída, devido ao fato de que em alguns meses a contagem de células/ml atingiu valores muito altos, como por exemplo, no ano de 2010 em que a amostra do Poço do Magro do mês de novembro não foi possível quantificar a densidade de cianobactérias devido à grande quantidade na amostra analisada e também no mês de abril de 2005, em que a densidade células/ml atingiu valores na ordem dos milhões, na Represa de Ceraíma.

Vale ainda salientar a necessidade de investimento em diagnóstico precoce do câncer de fígado, quando este ainda apresenta boas opções de tratamento e chance de cura, pelo fato do óbito por tal patologia ocorrer em um curto período de tempo, quando não tratado adequadamente.

Agradecimentos

Ao CNPq, pela concessão da bolsa PIBIC de Iniciação Científica; à Vigilância Epidemiológica e à EMBASA pelo fornecimento de dados; ao Grupo de Pesquisa em Ecologia Aquática do Semiárido do Estado da Bahia.

---

[1] SANTA'ANNA, C. L., et al. **Manual ilustrado para identificação e contagem de cianobactérias planctônicas de águas continentais brasileiras**. Rio de Janeiro: Interciência, São Paulo: SBFic. 2006

[2] CALIJURI, M. C., et al. **Cianobactérias e cianotoxinas em águas continentais**. São Carlos: Rima, 2006.

[3] DEBERDT, G. L. B. Cianobactérias: eutrofização, usos da água e saúde pública. **Sepro News**, São Paulo, n.2, abril 2003.

[4] BRANDÃO, Luciane Henriques; DOMINGOS, Patrícia. Fatores ambientais para a floração de cianobactérias tóxicas. **Saúde & Ambiente em Revista**, Duque de Caxias, RJ, v.1, n.2, p.40-40, jul/dez. 2006

[5] OLIVEIRA, S. A., et al. Levantamento da riqueza fitoplanctônica do reservatório Poço do Magro no semi-árido baiano (Guanambi, BA). In: CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL, 9., 2009, São lourenço – MG. Anais... p. 1 e 2.

[6] LEAL, A. C.; SOARES, M. C. P. Hepatotoxicidade da cianotoxina microcistina. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, [S.l.], p.84-89, 2004.

[7] MICKLOS, David; FREYER, Greg; GROTTY, David. **A ciência do DNA**. 2. ed. Artmed: Porto Alegre, 2005.

[8] CARNEIRO, T.; LEITE, F. Cianobactérias e suas toxinas. **Revista Analytica**, Campinas, SP, p.36-41, dez.2007/jan.2008.

[9] BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 518 de 25 de março de 2004. **Portaria MS n.º 518/2004**. Brasília, DF: Editora do Ministério da Saúde, 2005, p.1-30.

[10] SILVA, C. P. S. **Solicitação de dados**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <pmitsuka@uneb.br> em 3 ago. 2011.

[11] Hepcentro. **Câncer de fígado – aspectos gerais**. Disponível em: <http://www.hepcentro.com.br/neoplasia_hepatica.htm>. Acesso em: 01 jul. 2011.

Tolerância de rizobactérias à salinidade, pH e promoção de crescimento em plântulas de melancia.

Jéssica R.da Silva (IC), Ana Karolina L. Pais (IC), Lorena Nayara J. Carvalho (IC), Cristiane D. da Paz (PQ).
agronomajessica@gmail.com

[1]*UNEB-Universidade do Estado da Bahia. DTCS, Av. Edgard Chastinet Guimarães, s/n, Juazeiro-BA, 48905-680.*
Palavras Chave: *Citrullus lanatus L., bacterização de semente, salinidade, estresse, estirpes.*

Introdução

Originária da África a melancia (*Citrullus lanatus* L.) é uma das espécies mais importantes da família das Cucurbitáceas. No Brasil, a cultura encontrou excelentes condições para o seu desenvolvimento tornando-se, hoje, uma das mais importantes olerícolas produzidas e consumidas no país. Como alternativa de melhorar para aumentar a produção, tem-se utilizado as Bactérias Promotoras de Crescimento de Plantas (BPCP). Essas bactérias representam uma grande diversidade de microrganismos que naturalmente interagem com as raízes das plantas e a microbiota do solo, promovendo o crescimento vegetal e a indução de resistência a patógenos causadores de doenças. Atualmente uma das maiores preocupações da agricultura moderna é a utilização de tecnologias que priorizem produtos livres de contaminantes, e uma das alternativas é a prática de um manejo integrado, onde as BPCP podem otimizar a produção de melancia, inserida em um sistema de manejo sustentável (Santos et al., 2008)[1]. Por este motivo, objetivou-se com este trabalho verificar a tolerância a salinidade, pH e a influência dos isolados bacterianos na promoção de crescimento em plântulas de melancia.

Metodologia

O experimento foi conduzido no laboratório de Fitopatologia e em casa de vegetação do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais - DTCS, da Universidade do Estado da Bahia - UNEB, Campus III, no município de Juazeiro – BA. Os isolados foram obtidos de amostras de solo, sendo provenientes de cultivo de cucurbitáceas na área experimental da Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Para o teste de salinidade as bactérias foram testadas nas concentrações de NaCl (0,10, 20, 30, 40 e 50 g L^{-1}), ajustando-se o pH para as faixas de 7,0. As bactérias foram repicadas em meio nutritivo levedura-dextrose-ágar – NYDA em placas de Petri por 24-48 horas, com auxílio de alça de platina, com duas repetições, e incubadas à 28ºC. As parcelas experimentais foram constituídas por uma placa de Petri contendo meio de cultura NYDA acrescido de NaCl. Os isolados também foram submetidos ao teste para observar a alteração de cor do meio ocasionado pelos isolados bacterianos, ou seja para a observação da formação de ácido e álcalis (AC: ácida; AL: alcalina; N: neutra). No teste de mudança de pH do meio foi observado alteração da coloração do meio de cultura após 48h do crescimento bacteriano. Foram utilizados 32 isolados bacterianos com duas repetições. Para o teste de promoção de crescimento a concentração de cada isolado foi ajustada para 4,5 x 10^{-8} ufc.mL^{-1}. Na microbiolização das sementes de melancia cv. Crimson Sweet, estas foram imersas na solução bacteriana durante 30 minutos. Foram utilizados 16 tratamentos e 10 repetições, sendo 15 isolados bacterianos e a testemunha, sem bacterização. Após 20 dias de semeadura foram avaliados os parâmetros de comprimento da parte aérea (CA) e do sistema radicular (CR); massa seca da parte aérea (MSA), e do sistema radicular (MSR). As plantas foram irrigadas diariamente durante todo o ciclo da cultura. Os dados foram analisados por meio da análise de variância e pela aplicação do teste de Scott Knot ao nível de 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Pode-se observar que as concentrações de tolerância ao NaCl pelas estirpes variaram de 10 a 50g, embora o padrão de crescimento dos isolados foi decrescente à medida que houve um aumento na concentração de NaCl (Figura 1). A tolerância apresentada pela maioria dos isolados pode representar um fator positivo na seleção de estirpes resistentes aos estresses abióticos. Em relação a alteração no pH do meio de cultura pode-se observar 71,8% dos isolados bacterianos apresentaram-se ácidos e 28,2% neutros (Figura 2). As BPCPs podem ser divididas em três classes quanto a alteração de pH produzida no meio de cultura: estirpes que acidificam o meio, estirpes que alcalinizam o meio e aquelas que não alteram o pH do meio de cultura (neutros). A maioria das bactérias isoladas nesse experimento se comportam como acidófilas, incluídas na ampla faixa de pH de sobrevivência das bactérias, que se encontra entre o pH de 4 a 10 (Tortora, 2002)[2].

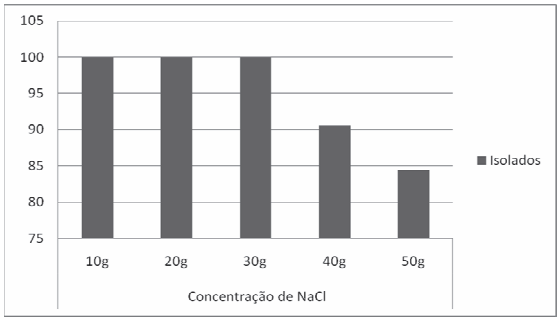


Fig. 1 Percentual de crescimento dos isolados bacterianos em concentrações de NaCl de 10, 20, 30, 40 e 50g em meio de cultura NYDA. Juazeiro, UNEB, 2011.

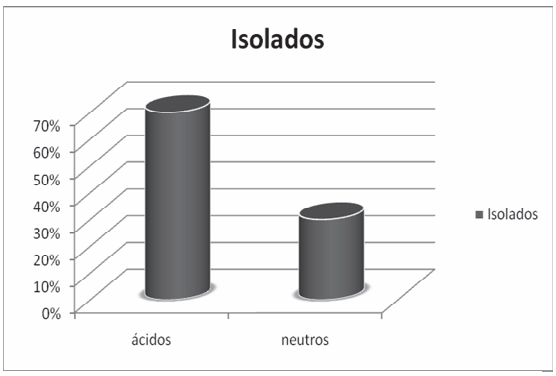


Fig. 2. Isolados bacterianos que alteraram a coloração do meio de cultura. Juazeiro, UNEB, 2011.

Os isolados bacterianos exerceram efeitos positivos e negativos nas variáveis analisadas de comprimento de plântula e peso da massa seca (parte aérea e sistema radicular) da melancia (Tabela 1).

Tabela 1. Inoculação em sementes de melancia com bactérias promotoras de crescimento. Juazeiro, UNEB, 2011.

TRATAMENTO	CA (cm)	CR (cm)	MSA (mg)	MSR (mg)
UNEB 4	11,80d	9,80b	144,20c	32,00b
UNEB 11	13,90c	10,70a	225,20b	38,60a
UNEB 12	16,30b	10,70a	248,90b	51,90a
UNEB 15	12,70d	9,30b	164.20c	31,70b
UNEB 17	15,60b	10,20a	232,90b	28,10b
UNEB 18	12,70d	9,90a	173,60c	30,70b
UNEB 19	9,60e	7,30b	88,00d	14,40c
UNEB 20	13,20d	8,50b	174,80c	45,40a
UNEB 32	14,90c	10,40a	234,60b	42,90a
UNEB 34	13,90c	9,70b	200,30c	41,50a
UNEB 35	16,80a	10,60a	298,30a	31,10b
UNEB 39	16,00b	11,10a	260,10b	38,50a
UNEB 40	14,80c	8,50b	194,40c	52,00a
UNEB 42	14,90c	11,50a	217,90b	30,10b
UNEB 45	14,40c	9,30b	192,80c	28,00b
TESTEMUNHA	17,90a	10,70a	328,00a	33,80b
CV %	9,84	21,09	27,68	38,72

CA = comprimento da parte aérea ; CR = comprimento da raiz; MSA = massa seca parte aérea; MSR = massa seca da raiz. Médias na coluna seguidas pela mesma letra, não diferem entre si pelo teste de Scott Knot em nível de 5% de probabilidade.

Entretanto, apesar de não diferir estatisticamente do tratamento testemunha, os isolados UNEB 42 e UNEB 39 promoveram ganhos maiores no rendimento do comprimento da raiz comparado à testemunha. Quanto ao peso da massa seca da parte aérea, observou-se que o isolado UNEB 35 apresentou um resultado significativo em relação aos demais isolados bacterianos, mas não diferiu estatisticamente da testemunha. A matéria seca é uma das variáveis mais significativas, pois mostra o acúmulo de substâncias na formação de um órgão da planta, sem levar em conta a entrada de água, apesar de ter o inconveniente de não ser viável a sua determinação em muitos viveiros, principalmente por envolver a destruição completa da muda e a utilização de estufas (Azevedo, 2003)[3]. Contudo, para a massa seca da raiz os resultados foram promissores promovendo incrementos significativos em relação à testemunha, que variaram de 113,90% a 153,84% para os isolados UNEB 11, UNEB 12, UNEB 20, UNEB 32, UNEB 34, UNEB 39 e UNEB 40. Todos os isolados bacterianos testados nesse trabalho foram coletados diretamente da rizosfera de áreas plantadas com cucurbitáceas, e certamente apresentam maior adaptação, estabilidade e maior capacidade de interação com as raízes de melancia promovendo ganhos na massa seca das raízes.

Conclusões

Todos os isolados testados cresceram no meio de cultura contendo 10 g e 50g de NaCl, enquanto na concentração contendo 40 e 50g de NaCl cerca de 90,62 e 84,37% respectivamente dos isolados cresceram, mostrando níveis de sensibilidade maiores ao aumento do estresse salino. Em relação a alteração no pH do meio de cultura pode-se observar 71,8% dos isolados bacterianos apresentaram-se ácidos e 28,2% neutros. Nesse trabalho, portanto, conclui-se que os isolados UNEB 11, UNEB 12, UNEB 20, UNEB 32, UNEB 34, UNEB 39 e UNEB 40 coletados em áreas de cultivo de cucurbitáceas, foram eficientes na promoção de crescimento do peso da massa seca da raiz de melancia.

Agradecimentos

A Universidade do Estado da Bahia pela infra estrutura e a FAPESB pela concessão da bolsa de iniciação científica.

[1]Azevedo, M. I. R. Qualidade de mudas de cedro-rosa (*Cedrela fissilis* Vell.) e de ipê- amarelo (*Tabebuia serratifolia* (Vahl) Nich.) produzidas em diferentes substratos e tubetes. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2003, 90.
[2]Santos, M.M; Carvalho, F.C.Q; França, F.S; Dourado, D.L; Guimarães L; Karasawa, M; da Paz, C.D. Seleção de rizobactérias com a capacidade de promover crescimento em melancia (C*itrullus lanatus* L.). Anais… *Horticultura Brasileira. 2008,* 26: 1544-1548.
[3]Tortora, G. J. *Microbiologia.* 6.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002. 827.

EFEITO DE BPCP *in vitro* E *in vivo* FERTILIZADAS COM HÚMUS EM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES NA MELANCIA

Lorena Nayara de Jesus Carvalho (IC), Jéssika R. da Silva (IC), Ana Karolina L. Pais (IC), Marcia F. Queiroz (IC), Renan F. da Silva (IC), Cristiane D. da Paz (PQ). Email: lnayarac@yahoo.com.br

Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Av. Edgard Chastinet Guimarães, s/n, Juazeiro-BA, 48905-680.

Palavras Chave: *Bactérias Promotoras de Crescimento em Plantas, Dydimella Bryoniae, Biofertilizante.*

Introdução

A melancia (*Citrullus lanatus L*.) pertence a família das cucurbitáceas, sendo uma cultivar com grande importância econômica nas regiões Sul e Nordeste. Torna-se importante o emprego de novas técnicas para melhorar a produção desse tipo de cultivar, utilizando assim as Bactérias Promotoras de Crescimento (BPCP) em consorciação com o húmus de minhoca. São residentes epifíticas ou endofíticas, não patogênicas, que atuam diretamente promovendo o crescimento ou indiretamente como agentes de controle biológico de doenças de plantas (Mariano, 2004). O fungo *Didymella bryoniae é* um patógeno que causa o chamado cancro da haste, causando necrose na região do colo e seu tombamento. Com isso o objetivo do trabalho foi avaliar a eficiência das BPCP *in vitro* contra a *D. bryoniae* e também in vivo com a adição de húmus de minhoca em diferentes concentrações.

Material e Métodos

O experimento foi desenvolvido no laboratório de fitopatologia e em casa de vegetação do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais - DTCS, na Universidade do Estado da Bahia – UNEB, Campus III, no município de Juazeiro – BA. Primeiramente foram obtidas as bactérias promotoras de crescimento (BPCPs) da coleção da Universidade Rural de Pernambuco – UFRPE e do projeto Mandacaru situado no município de Juazeiro e outra parte no próprio campus em uma área com plantação de melancia. O fungo *D. bryoniae* foi coletado em uma área de melancia (*Citrullus lanatus L*.), situada no DTCS.

O primeiro Bioensaio foi feito o teste de antagonismo *in vitro*. Os isolados foram postos em uma mesma placa de petri sendo que o fungo foi adicionado no centro da placa e em seguida fez-se a repicagem da bactéria em pontos equidistantes ao redor do fungo. Em seguida foram feitas as avaliações a cada três dias, os métodos avaliativos foram por medição do raio de incidência do patógeno até as proximidades da bactéria. O trabalho consistia em oito isolados bacterianos mais a testemunha (1), os isolados obtidos foram RIZ0302 (2), RIZ325 (3), I04 (4), C116 (5), RIZ324 (6), I08 (7), RAB9 (8), 0221 (9). O experimento foi inteiramente casualizado.

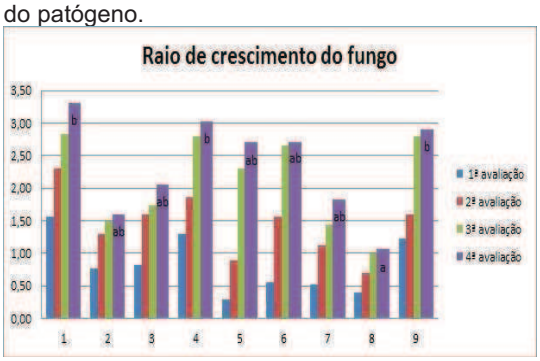
Para o segundo Bioensaio foram obtidas bactérias diferentes e inoculadas nas sementes de melancia por submersão em solução bacteriana por um período de 12h, sendo, em seguida, conduzidas para casa de vegetação e plantadas em diferentes níveis de concentração de húmus: 0g, 5,0g e 7,5g em vasos de 500 mL de solo, tendo sua proporção de areia com o volume de 1ha com 20,cm de profundidade, densidades de 1,0g/cm³, igual a 2.000 m³, obtendo-se assim três doses de húmus equivalentes a 0,20 e 30 T/ha. Com isso os métodos de avaliação tinham como base o comprimento da parte aérea (CPA) e da raiz (CR), peso da massa seca da parte aérea (MSPA) e da raiz (MSR). O experimento foi inteiramente casualizado em esquema fatorial 6x3, ou seja, com seis tratamentos representados pelos cinco isolados bacterianos, B28, B55, B19, B14 e B13, mais a testemunha padrão. Esses isolados foram submetidos a três níveis de concentração de húmus, com dez repetições e as médias pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Resultados e Discursões

Bioensaio 1

Nas avaliações feitas a cada três dias obteve-se o resultado de quatro análises. Na primeira avaliação todas as bactérias diferiram da testemunha, sendo que a bactéria C116 se destacou mais em relação às mesmas. A segunda avaliação somente a bactéria RAB9 diferiu estatisticamente da testemunha sendo que as demais não ouve diferença estática entre os isolados e entre a testemunha. Já na terceira análise não ouve diferença estatística entre a maioria dos isolados, sendo que a bactéria RAB9 teve novamente um melhor desempenho em comparação com a testemunha. Na ultima análise pode-se observar que o isolado RAB9 teve seu comprimento do raio de inibição diferindo estatisticamente da testemunha.

Gráfico 1. Avaliação do raio de crescimento do patógeno.



Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si, pelo teste de Tukey, a 5 % de probabilidade. Os números de cada tratamento correspondem respectivamente a Testemunha (1), RIZ0302(2), RIZ0325(3),I04(4), C116(5), RIZ324(6),I08(7),RAB9(8) e 0221(9).

Bioensaio 2

De acordo com a análise estatística pode-se observar que na maioria dos tratamentos houve diferença estatística em todos os parâmetros avaliativos, sendo que no CPA em todas as concentrações, inclusive sem a presença do húmus, a bactéria B19 diferiu estatisticamente da testemunha. No parâmetro avaliativo do CR o isolado B19 também diferiu da testemunha em todos os níveis de concentração, sendo que a bactéria B28 foi melhor nas concentrações 0,0g e 5,0g e nas plantas com 7,5g de húmus os melhores isolados foram: B55, B19, B14 e B13. Quanto a MSPA todos os tratamentos não diferiram entre si na ausência de húmus, mas nos níveis de 5,0g do biofertilizante os tratamentos B28, B19 e B14 e para as concentrações de 7,5g os melhores foram a B2 e a B13. Já na MSR o tratamento B19 obteve o melhor resultado em todos os níveis de concentração, sendo que as plantas com a presença da bactéria B14 diferiu nas duas ultimas concentrações (5,0 e 7,5g) do biofertilizante e a B28 demonstrou melhor resultado somente na presença de 5,0g húmus.

Tabela 1. Avaliação do CPA, CR, MSPA e MSR em plantas de melancia. UNEB, Juazeiro-BA, 2011.

TRATAMENTO	CPA			CR			MSPA			MSR		
	Nível de concentração de Húmus											
	0.0	5.0	7.5	0.0	5.0	7.5	0.0	5.0	7.5	0.0	5.0	7.5
Testemunha	12.5bc	11.9c	11.7c	9.8cd	9.6b	9.6b	1.052a	1.051b	1.051b	1.011b	1.009d	1.013c
B28	16.8ab	24.0ab	22.9a	17.0ab	16.5a	13.2ab	1.074a	1.180a	1.179a	1.024ab	1.035bc	1.024bc
B55	14.8abc	25.9a	22.4ab	14.42bc	15.0ab	18.8a	1.105a	1.131ab	1.101ab	1.010b	1.011d	1.014bc
B19	18.9a	21.5b	18.9b	21.4a	19.9a	17.13a	1.109a	1.206a	1.125ab	1.032a	1.072a	1.057a
B14	13.6bc	25.1ab	20.6ab	10.5bcd	16.3a	17.8a	1.047a	1.150a	1.114ab	1.015ab	1.037b	1.03b
B13	10.84c	22.3ab	20.5ab	6.67d	16.13ab	17.4a	1.039a	1.116ab	1.174a	1.008b	1.0171cd	1.022bc
Médias	14.5C	21.8A	19.5B	13.3B	15.60A	15.68A	1.071B	1.139A	1.124A	1.017B	1.030A	1.027A
CV %		16.47%			34.82%			6.29%			1.52%	

Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Tukey, a 5 % de probabilidade , sendo letras minúsculas na vertical para as análises das médias dos tratamentos (isolados) e maiúsculas na horizontal para as médias de cada concentração de húmus. Os dados para MFR, diâmetro, MSPA e MSR foram transformados para raiz quadrada de x+0,5.

Conclusão

No primeiro Bioensaio pode-se concluir que o isolado bacteriano RAB9 teve melhor resultado entre os demais. Quanto ao segundo Bioenasio, as bactérias B28 e B19 tiveram um melhor desempenho em diferentes níveis de concentração de húmus e na ausência desse fertilizante orgânico, destacando-se a bactéria B19 que demonstrou melhor resultado mesmo sem a presença do húmus de minhoca.

Agradecimentos

IC-FAPESB e UNEB.

MARIANO, R.L.R.; SILVEIRA, E.B.; ASSIS, S.M.P.; GOMES, A.M.A.; NASCIMENTO, A.R.P.; DONATO, V.M.T.S. 2004. Importância de Bactérias Promotoras de Crescimento e de biocontrole de doenças de plantas para uma agricultura sustentável. *Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agronômica*, Recife, 1: 89-11. SANTOS, G.R, CAFÉ-FILHO, A.C., REIS, A.; 2006.

SANTOS MM; FRANÇA FS; CARVALHO FCQ; DOURADO DL; GUIMARÃES L; KARASAWA M; PEIXOTO AR; PAZ CD. 2008. Avaliação do desenvolvimento de melancia inoculada com bactérias promotoras de crescimento em casa de vegetação. *Horticultura Brasileira* 26: S1550-S1553.

Caracterização cultural de rizobactérias de cucurbitáceas com potencial de promover o crescimento de melancia

Ana K. L. Pais (IC), Jéssica R. da Silva, Lorena de J. Carvalho (IC), Cristiane D. da Paz (PQ). Krolzinha_pais@hotmail.com.

Departamento Tecnologia e Ciências Sociais, Juazeiro/BA, campus IIII, UNEB.

Palavras Chave: cucurbitaceae, bactérias, caracterização, diversidade.

Introdução

Pelos inúmeros benefícios das rizobactérias na agricultura, o interesse por suas funções na rizosfera tem aumentado significativamente nas últimas décadas (Sottero et al., 2006)[1]. A caracterização morfológica de colônias de bactérias é importante como uma primeira aproximação para avaliação da diversidade de populações microbianas (Fonseca et al., 2000)[2]. O emprego dessas bactérias favorece inúmeros benefícios como capacidade de promover o crescimento das plantas, que pode ser o resultado de diversos mecanismos relatados na literatura (Burr & Caesar, 1985; Freitas, 1989)[3]. O objetivo do trabalho foi selecionar isolados de rizobactérias de cucurbitáceas com potencial de promover o crescimento em melancia e estudar as características culturais desses isolados.

Metodologia

O experimento foi conduzido no laboratório de fitopatologia e em casa de vegetação do DTCS, da–UNEB, Campus III ,no município de Juazeiro- BA.
Foram coletadas 50 g de solo da rizosfera de cucurbitáceas, totalizando 10 amostras.área$^{-1,}$ onde foram diluídas em 100 mL de água destilada. Posteriormente foram plaqueadas alíquotas de solução em placas Petri contendo meio nutritivo ágar nutritivo-dextrose-extrato de levedura - NYDA (Mariano et al., 2005)[4] solidificado para a obtenção de colônias isoladas e, por conseguinte, a obtenção de isolados puros para a posterior caracterização, onde se analisou aspectos morfológicos. Para a promoção de crescimento, foram testados 47 isolados. Aos 20 dias após a semeadura, avaliou-se o comprimento da parte aérea, comprimento da raiz, massa seca da parte aérea e massa seca da raiz, após permanência em estufa a 65℃ por 48h, e posterior pesagem em balança de precisão. Os dados foram submetidos a analise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey (5%).

Resultados e Discussão

Foram observadas diferenças fenotípicas entre todas as características culturais avaliadas (Tabela 1). Ao nível de aproximadamente 70% de similaridade destacaram-se dois grupos com 21 isolados. Os demais isolados variaram em níveis inferiores de similaridade, exibindo diferenças fenotípicas entre os mesmos. Dos 47 isolados bacterianos, 27 obtiveram um bom desempenho quando utilizados para o crescimento da parte aérea (Tabela 2). Os isolados ainda exerceram efeitos neutros, iguais a testemunha (27%), e efeitos deletérios (16%). A ocorrência de efeitos deletérios e neutros já foram registrados por diversos autores (Khalid et al., 2004)[5] e provavelmente tem relação com a espécie de microrganismo selecionado, e sua interação com a espécie vegetal estudada. No crescimento radicular, 13 isolados promoveram de forma significativa o comprimento das raízes, quando comparado com a testemunha. Na matéria seca da parte aérea, 6 isolados se sobressaíram em relação à testemunha, com aumentos significativos na massa seca da área foliar, revelando o potencial desses isolados no aumento da massa seca da parte aérea. Quanto a massa seca da raiz, 5 isolados promoveram o aumento desse parâmetro em melancia, o que revela a eficiência desses isolados na área da rizosfera da melancia.

Tabela 1. Dendograma de características morfológicas.

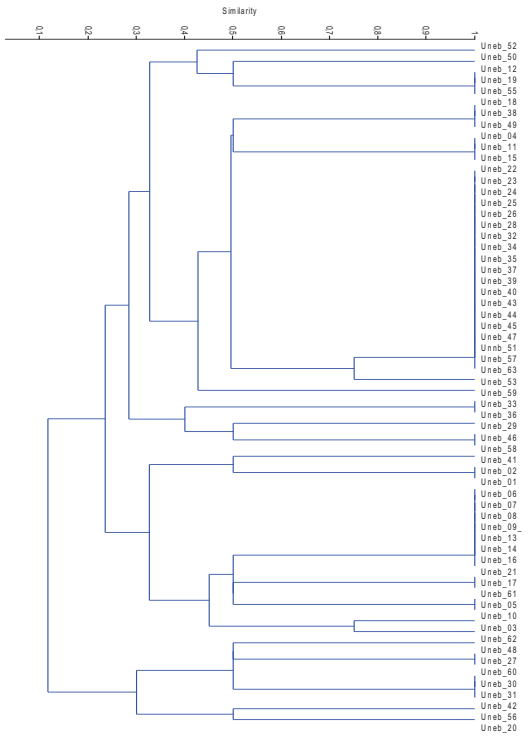


Tabela 2. Avaliação de crescimento de plântulas inoculadas com bactérias promotoras de crescimento. Juazeiro, UNEB, 2010.

Tratamentos	CPA(cm)	CR(cm)	MSPA(mg)	MSR(mg)
Uneb 01	14.62d*	8.97b	104.80c	21.80c
Uneb 02	14.46d	9.45b	83.00d	11.60c
Uneb 03	14.33d	9.21b	121.90b	16.60c
Uneb 05	19.38a	10.46a	169.40ª	20.30c
Uneb 06	14.05d	10.05a	107.40c	13.20c
Uneb 07	16.25c	9.22b	114.10c	16.80c
Uneb 08	12.75e	8.26b	94.80c	13.50c
Uneb 09	15.98c	10.94a	118.2c	11.70c
Uneb 21	13.45d	8.75b	100.10c	11.10c
Uneb 23	15.67c	9.30b	107.40c	14.10c
Uneb 24	15.03c	8.80b	103.90c	18.60c
Uneb 25	14.35d	8.43b	112.00c	12.70c
Uneb 26	14.18d	11.23a	109.20c	20.50c
Uneb 27	16.52b	9.08b	129.20b	25.50b
Uneb 28	16.12c	7.48b	115.20c	20.80c
Uneb 29	15.30c	8.67b	123.00b	15.90c
Uneb 30	12.71e	9.36b	95.10c	13.40c
Uneb 31	15.23c	8.25b	105.60c	12.90c
Uneb 32	15.26c	9.82a	96.40c	13.60c
Uneb 33	15.16c	9.45b	102.20c	13.90c
Uneb 34	13.47d	9.66a	83.60d	13.30c
Uneb 35	14.92c	9.89a	87.00d	46.40a
Uneb 36	15.77c	7.76a	112.10c	12.60c
Uneb 37	12.85c	8.37b	78.00d	10.10c
Uneb 38	15.79d	8.12b	115.20c	12.70c
Uneb 39	13.30d	10.09a	95.80c	26.00b
Uneb 40	14.09e	8.58b	106.40c	18.90c
Uneb 42	12.68c	9.04b	69.70d	12.60c
Uneb 44	15.60e	9.80a	138.70b	19.80c
Uneb 45	12.86c	9.34b	82.30d	14.90c
Uneb 46	15.23c	8.85b	133.30b	16.20c
Uneb 48	16.16c	9.16b	148.10ª	20.20c
Uneb 49	15.57c	8.94b	96.40c	14.60c
Uneb 50	15.05c	9.42b	98.30c	11.00c
Uneb 51	10.25f	7.11b	66.70d	12.30c
Uneb 52	14.00d	8.73b	103.70c	12.50c
Uneb 53	16.84b	10.74b	155.70ª	22.20c
Uneb 54	13.07e	7.95b	94.60c	13.10c
Uneb 55	15.89c	11.86a	171.40ª	31.60c
Uneb 56	14.90c	8.62b	100.40c	18.40c
Uneb 57	17.44b	10.17ª	127.10b	15.40c
Uneb 59	14.17d	8.45b	88.20d	17.00c
Uneb 61	15.38c	8.48b	114.80c	30.20b
Uneb 62	14.80c	11.25ª	115.80c	25.80b
Uneb E- 01	12.96e	8.41b	65.30d	10.30c
Uneb E -02	16.74b	8.33b	123.80b	11.90c
Uneb E- 05	14.01d	7.54b	85.40d	8.20c
Testemunha	13.54d	9.39b	96.20c	14.10c
CV%	12.82	20.74	33.41	32.44

CPA = comprimento da parte aérea ; CR = comprimento da raiz; MSA = massa seca parte aérea; MSR = massa seca da raiz. Médias na coluna seguidas pela mesma letra, não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5%.

Conclusões

Os isolados apresentaram níveis altos de dissimilaridade, demonstrando diferenças fenotípicas entre os mesmos. O isolado UNEB 55 se sobressaiu de forma significativa em todos os parâmetros testados. Dos 47 isolados bacterianos, 27 obtiveram um bom desempenho quando utilizados para o crescimento da parte aérea, no parâmetro de crescimento radicular, 13 isolados promoveram de forma significativa o comprimento das raízes, quando comparado com a testemunha, 6 isolados apresentaram aumentos significativos na massa seca da área foliar e 5 isolados promoveram o aumento na massa seca da raiz.

Agradecimentos

A PICIN-UNEB pela bolsa de IC.

[1]Burr, T.J; Caesa, R. A. Beneficial plant bacteria**.** CRC Critical Reviews in Plant Sciences, Boca Raton. **1985**, 2,2.

[2]Fonseca M.C.C.; Zago , V.C.P.; Ferreira, E.P.B.; Câmara, A.F.S.; Rumjanek, .NG. Isolamento e caracterização morfológica de Pseudomonas spp. fluorescentes nativas em sistemas de produção agrícola. Comunicado Técnico. EMBRAPA Agrobiologia, Seropédica. **2000**, 43,4.

[3]Freitas, S.S. Desenvolvimento de plântulas de café pela inoculação de Pseudomonas sp**.** Revista Brasileira de Ciência do Solo. **1989**,13, 34.

.[4]Khalida, Arshad M, Zahir, Z.A. Screening plant growthpromoting rhizobacteri a for improving growth and yield of wheat. J. Appl. Microbiol., **2004**,96: 473-480.

[5]Mariano, R.L.R.; Silveira, E.B.; Assis, S.M.P.; Gomes, A.M.A. *Identificação de bactérias fitopatogênicas.* In: Mariano, RLR; Silveira EB. (Coords.) Manual de práticas em fitobacteriologia. 2. ed. Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco, **2005**, 111.

[6]Sottero, N. A, Freitas S.S, Melo A.M.T & Trani P.E . Rizobactéria e alface: colonização rizosférica, promoção de crescimento e controle biológico. Revista Brasileira de Ciência do Solo, **2006,** 30,234.

Malpighiaceae de Brejinho das Ametistas, Caetité (Bahia-Brasil): Estudos palinológicos

Edson Santos Coutinho Júnior (IC)[1], Ricardo Landim Bormann de Borges(PQ)[1], Marileide Dias Saba (PQ)[2]. (edsonjuniorcle@gmail.com)

[1]Departamento de Ciências Humanas, Caetité/BA, Campus VI, UNEB. [2]Departamento de Educação, Senhor do Bonfim/BA, Campus VII, UNEB

Palavras Chave: *Palinologia, Grãos de pólen, Palinoflora*

Introdução

A família Malpighiaceae possui distribuição tropical e subtropical. Incluindo 66 gêneros e 1200 espécies. Dentre estes, no Brasil ocorrem cerca de 45 gêneros e aproximadamente 300 espécies.[2,3]

Morfologicamente a família caracteriza-se pelo hábito que varia de ervas, arbustos, árvores ou lianas; folhas opostas simples, frutos geralmente esquizocárpicos, frequentemente alados, ocasionalmente baga, noz ou drupa. Indumento geralmente formado por tricomas simples intercalados com tricomas em forma de "T" chamados de tricomas malpighiáceos; geralmente apresentam elaióforos dispostos aos pares na base das sépalas.[3] A forma do estilete e estigma, a estrutura do pólen e o número cromossômico são filogeneticamente significativos dentro da família. [4]

Dentre os representantes com importância econômica, destaca-se a acerola (*Malpighia emarginata*) e o murici (*Byrsonima* spp.), que possuem frutos comestíveis. Outros representantes destacam-se pelo potencial ornamental, medicinal, ou como alucinógenos.[2,3]

A família é pouco estudada do ponto de vista palinológico, incluindo principalmente trabalhos recentes, relacionados com floras polínicas.[1, 5, 6,12,13]

Dessa forma, o presente trabalho constitui uma contribuição para o conhecimento palinológico de espécies Malpighiaceae ocorrentes na flora de Brejinho das Ametistas, Caetité, Bahia.

Metodologia

O material polínifero foi obtido de duplicatas e/ou exsicatas depositadas nos herbários da Universidade Estadual de Feira de Santana (HUEFS), e da Universidade do Estado da Bahia (HUNEB) - coleção Caetité.

Foram estudadas 21 espécies pertencentes a nove gêneros de Malpighiaceae, provenientes da flora de Brejinho das Ametistas, Caetité, Bahia.

Para análise em microscopia de luz, os grãos de pólen foram acetolisados[8], montados entre lâminas e lamínulas com gelatina glicerinada e seladas com parafina fundida. Os principais parâmetros morfométricos (diâmetros equatorial e polar) foram medidos, sempre que possível, em 25 grãos de pólen, e os demais parâmetros (diâmetro das aberturas, espessura da exina, sexina e nexina) foram mensurados em dez grãos de pólen, sempre tomados aleatoriamente[7].

Os resultados quantitativos foram tratados estatisticamente, calculando-se a média aritmética (x) o desvio padrão da amostra (s) e o desvio padrão da média (s $\bar{x}$), para mensurações dos parâmetros polínicos com tamanho amostral igual a 25. Para as demais mensurações com tamanho amostral igual a dez ou menor que 25, apenas a média aritmética foi calculada. Os caracteres morfopolínicos foram descritos,[9,15] e ilustrados através de fotomicrografias.

Resultados e Discussão

***Aspicarpa* Rich.** (Fig. 1A): ***A. harleyi* W. Anderson**– grãos de pólen grandes, apolares, esféricos, 6-8-pantoporados com colpóides associados aos poros; exina tectada, escabrada. Nexina mais espessa que sexina.

***Banisteriopsis* C.B.Rob** (Fig. 1B): ***B. angustifolia* (A.Juss) B.Gates, *B. malifolia* (Nees & Mart.) B. Gates**, ***B. mummifera* (A.Juss.) B.Gates, *B. stellaris* (Griseb.) B.Gates -** grãos de pólen médios a grandes (*B. stelaris*), apolares, esféricos; 6-10 pantoporados, com colpóides associados ou não aos poros de contornos irregulares, presença de ânulo (*B. malifolia* e *B. mummifera*); exina escabrada, microrreticulada (*B. stelaris*), reticulada-rugulada (*B. mummifera*). Nexina mais espessa que a sexina.

***Byrsonima* Rich. ex Kunth** (Fig. 1C): ***B. cydoniifolia* A.Juss., *B. correfolia,* A.Juss., *B. dealbata* Griseb*, B. sericea* DC*., Byrsonima* sp.** – grãos de pólen pequenos, isopolares, oblato-esferoidais (*B. deldata e Byrsonima* sp.) a prolato-esferoidais (demais espécies), amb subcircular; 3-colporados, com exceção de *Byrsonima sp*. (4-colporados), com costa e fastígios presentes. Ectoaberturas estreitas; endoabertura lalongada com extremidades arredondadas. Exina microrreticulada-perfurada, homobrocada. Sexina mais espessa que nexina (*B. correfolia)*, nexina e sexina de mesma espessura (*B. deldata*, *B. sericea*) e nexina mais espessa que sexina (*B. cydonaefolia e Byrsonima* sp.).

***Camarea* A. St. – Hil**. (Fig. 1D): ***C. axillaris* A.St.–Hil*., C. affinis* A.St.–Hil**. – grãos de pólen grandes, apolares, quadrangulares; 6-8 pantoporados, colpóides associados ou não aos poros, presença de ânulos (*C. affinis*); Exina microrreticulada a escabrada, com faixas psiladas em algumas áreas dos grãos de pólen (*C. affinis*); Sexina e nexina de difícil visualização.

***Diplopterys* A.Juss.** (Fig. 1E): ***D. lutea* (Griseb.) W.R.Anderson & C.Davis*, D. pubipetala* (A.Juss.) W.R.Anderson & C.Davis*, Diplopterys* sp.** – Grãos de pólen médios a grandes (*D. lutea*, *Diplopterys* sp.), apolares, esféricos; 5-10 pantoporados, colpóides associados aos poros, anulados. Exina microrreticulada a escabrada. Nexina mais espessa que sexina, com exceção de *D. pubipetala*, que apresentou sexina mais espessa que nexina.

***Heteropteris* Fée** (Fig. 1F): ***H. pteropetala* A. Juss., *H. arenaria* A. Juss.** – grãos de pólen médios (*H. pteropetala*), a grandes (*H. arenaria*), apolares, esferéricos, 6-7 pantocolporados, colpóides associados aos poros. Exina escabrada a rugulada. Nexina mais espessa que a sexina.

***Janusia* A. Juss**. (Fig. 1G): ***Janusia* sp.** – Grãos de pólen médios, subcirculares, 6-pantoporados, associados à colpóides dispostos 3 a 3 em planos diferentes, os colpóides apresentam contorno irregular, delimitando uma face triangular; exina escabrada com perfurações. Sexina mais espessa que a nexina.

***Stigmaphyllon* A.Juss**. (Fig. 1H): ***S. paralias* A.Juss.*, Stigmaphyllon* sp.** – grãos de pólen médios (*Stigmaphyllon* sp.), a grandes (*S. paralias*), esferéricos, 5-8 pantocolporados; exina microrreticulada-homobrocada (*Stigmaphyllon* sp.) e rugulada (*S. paralias*). Sexina mais espessa que nexina (*S. paralias*), ou menos espessa que a nexina (*Stigmaphyllon* sp.).

***Tetrapteris* Cav.** (Fig. 1I): ***T. cardiophylla* Nied.** – grãos de pólen médios, esféricos, circulares, 4-6 pantoporados, colpóides de contorno irregular, associados aos poros; exina rugulada-escabrada. Nexina lamelada, mais espessa que a sexina.

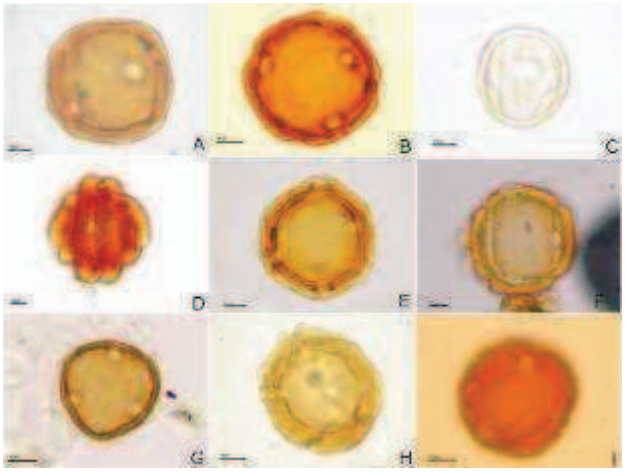


Figura 1. Grãos de pólen de espécies de Malpighiaceae ocorrentes no distrito de Brejinho das Ametistas, Caetité, Bahia. (A) *Aspicarpa harleyi*, (B) *Banisteriopsis malifolia*, (C) *Byrsonima correifolia*, (D) *Camarea* axillaris, (E) *Diplopterys* sp. A. Juss, (F) *Heteropteris arenaria*, (G) *Janusia* sp., (H) *Stigmaphyllon* paralias, (I) *Tetrapteris cardiophylla*.

Comentários:

Dentre as espécies aqui analisadas, aquelas pertencentes ao gênero *Byrsonima* destacaram-se por serem as únicas a apresentarem grãos de pólen pequenos, isopolares, 3-colporados e exina microrreticulada. No geral, a maioria das espécies apresentou grãos de pólen apolares, esféricos, porados, com colpóides associados ou não aos poros, com exina escabrada.

Os dados aqui apresentados foram observados, em sua maioria, pelos demais autores que estudaram espécies pertencentes à família Malpighiaceae. A literatura especializada revela ainda a grande variação no padrão de ornamentação da exina nos grãos de pólen dos representantes da família, variando entre psilado, escabrado, perfurado, granulado, verrucado, rugulado, (micror)reticulado, e foveolado[1,4,5,6,7,12,14]. No presente estudo, os padrões de ornamentação psilado, escabrado, perfurado, rugulado e microrreticulado também foram observados.

Conclusões

A partir dos resultados obtidos, pode-se concluir que uma análise sob microscopia eletrônica de varredura poderá esclarecer detalhes da abertura e da ornamentação da exina.

As espécies de Malpighiaceae estudadas são distintas palinologicamente, e seus caracteres morfopolínicos podem subsidiar estudos taxonômicos e outros estudos de palinologia aplicada.

Agradecimentos

Os autores agradecem à UNEB, pelo apoio financeiro ao projeto, à FAPESB pelo apoio através da bolsa de iniciação científica, e aos especialistas Dr. Flavio França e Dr. André Márcio Araújo Amorim pela identificação do material botânico.

---

[1] MAKINO-WATANABE, H. **Contribuição ao estudo palinológico das Malpighiaceae A. L. Jussieu do Brasil (Tribo Banisterieae, Subtribo Banisteriinae)**. Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 09p; 1988.

[2] JUDD, W.S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOGG, E. A. & STEVENS, P. F. **Plant systematics. A phylogenetic approach**. Sunderland: Sinauer Associstes, 1999.

[3] SOUZA, V. C. & LORENZI, H. **Botânica e Sistemática – Guia ilustrado para a identificação das famílias de angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II**. Nova Odessa: Instituto Plantarum; 2008.

[4] ANDERSON, W.R. **Byrsonimoideae, e new subfamily of the Malpighiaceae**.Leandra 7:5-18; 1977.

[5] Carreira, L.M.M. & Barth, O.M; **Atlas de pólen da Vegetação de Canga da Serra de Carajás – Pará, Brasil.** 1999

[6] Silva, C.I. da; **Catalogo Polínico: Palinologia aplicada a estudos de conservação de abelhas do gênero Xylocopa no Triângulo mineiro**.– Uberlândia 2010.

[7] SALGADO-LABOURIAU M.L. **Contribuição à palinologia dos cerrados**. Rio de Janeiro: Edit. Acad. Bras. Ciênc. 291p; 1973.

[8] ERDTMAN, G. **The acetolysis method. A revised description.** Svensk Botanisk Tidskrift 54, 561-564; 1960.

[9] Punt, W; Blackmore, S; *et al.* **Glossary of pollen and spore terminoly. Review of Paleobotany and Palynology**. 2007

[12] Gonçalves-Esteves, V. et al.; **Palinologia de espécies de Malpighiaceae Juss. ocorretes nas restingas do estado do Rio de Janeiro.** 2007.

[14] Silva, F.H.M; **Contribuição à Palinologia das Caatingas**. Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Bahia, Brasil. 42p; 2007.

[15] Barth, O.M; e Melhem, T.S; **Glossário Ilustrado de palinologia** 1988.

Flora polínica de Brejinho das Ametistas, Caetité (Bahia-Brasil): Famílias Euphorbiaceae, Clusiaceae, Passifloraceae, Turneraceae

Lidian Ribeiro de Souza (IC), Marileide Dias Saba (PQ) E-mail: lidian.souza@yahoo.com.br

Departamento de Educação, Senhor do Bonfim/ BA, Campus VII, UNEB

Palavras Chave: *Palinoflora, Grãos de pólen, Malpighiales*

Introdução

A ordem Malpighiales tem o seu monofiletismo confirmado apenas por dados moleculares, e as relações filogenéticas dentro da ordem são problemáticas, sendo um grupo morfologicamente heterogêneo[1]. A ordem contém 38 famílias e 16.000 espécies, dentre as quais Euphorbiaceae, Clusiaceae, Passifloraceae e Turneraceae que estão representadas na flora do distrito de Brejinho das Ametistas em Caetité. Muitos dos seus representantes possuem interesse econômico, com grande potencial ornamental e alimentício.

Os levantamentos polínicos nos diferentes ecossistemas da flora brasileira contribuem para o conhecimento e catalogação sobre a morfologia polínica das diversas espécies da vegetação atual. Partindo deste pressuposto, o presente trabalho teve como objetivo descrever a morfologia polínica de espécies de Euphorbiaceae, Clusiaceae, Passifloraceae e Turneraceae, ocorrentes no distrito de Brejinho das Ametistas, contribuindo com os estudos palinológicos da região e com a taxonomia e a filogenia das Malpighiales.

Metodologia

O material polinífero de 24 espécies, pertencentes às famílias Clusiaceae, Euphorbiaceae, Passifloraceae e Turneraceae foi obtido de duplicatas ou exsicatas depositadas nos herbários HUNEB - Coleção Caetité e HUEFS.

Para análise em microscopia de luz os grãos de pólen foram acetolisados[2], montados entre lâminas e lamínulas com gelatina glicerinada e seladas com parafina fundida, mensurados, fotomicrografados e descritos[3,4] conforme o tamanho, polaridade, forma, posição e número de aberturas, ornamentação e escultura da exina.

Os principais parâmetros morfométricos (diâmetros equatorial, polar e equatorial em vista polar) foram mensurados, sempre que possível, em 25 grãos de pólen medidos ao acaso. Os demais parâmetros (lado do apocolpo, diâmetro das aberturas e espessura da exina) foram mensurados em dez grãos de pólen[5]. Os resultados quantitativos foram tratados estatisticamente.

Resultados e Discussão

Família Clusiaceae

***Clusia* L.** (Figura 1A): *Clusia* sp. - Grãos de pólen médios, isopolares, prolato-esferoidais, amb circular, 3-colporados. Ectoabertura longa, endoabertura circular. Exina microrreticulada, homobrocada. Nexina e sexina indistintas.

***Kielmeyera* Mart.** (Figura 1B): *K. coriacea* Mart. & Zucc.; *Kielmeyera* sp. - Grãos de pólen em políades acalimadas, elípticas, ou tétrades uniplanares tetragonais (*K. coriacea*); 3-colporados. Ectoabertura com extremidades afiladas, endoabertura lalongada. Exina escabrada. Nexina mais espessa que a sexina (*K. coriacea*), ou indistintas.

Família Euphorbiaceae

***Croton* L.** (Figura 1C): *C. heliotropiifolius* Kunth*, C. imbricatus* L.R.Lima & Pirani, *C. radlkoferi* Pax & K.Hoffm.; *C. triangularis* Müll.Arg..- Grãos de pólen médios (*C. heliotropiifolius)* a grandes, apolares, amb (sub)circular; inaperturados. Exina padrão-Croton, com rosetas formadas por 5-7 pilos. Sexina mais espessa que a nexina (*C. heliotropiifolius, C. imbricatus)*, ou de difícil delimitação nas demais espécies.

***Dalechampia* L.** (Figura 1D): *D. peckoltiana* Müll. Arg.- Grãos de pólen grandes, isopolares, prolato-esferoidais a subprolatos, amb subcircular, 3-colporados. Endocingulados, com presença de fastígio e costa. Exina reticulada, heterobrocada. Sexina mais espessa que a nexina.

***Euphorbia* L.** (Figura 1E): *E. potentilloides* Boiss.- Grãos de pólen médios, prolatos, isopolares, 3- colporados. Ectoabertura estreita e alongada com extremidades afiladas, endoabertura lalongada, presença de fastígio. Exina microrreticulada, homobracada. Sexina mais espessa que a nexina.

***Manihot* Mill.** (Figura 1F): *M. tripartita* Müll.Arg., *Manihot* sp. 1; *Manihot* sp. 2. - Grãos de pólen grandes (*M. tripartida*) a muito grandes, apolares, esféricos, pantoporados. Exina padrão-Croton, rosetas formadas por 5-8 pilos. Sexina e nexina de difícil delimitação (*M. tripartida*), sexina mais espessa que a nexina (*Manihot* sp. 1), ou menos espessa (*Manihot* sp. 2).

***Richeria* Vahl.** (Figura 1G): *R. grandis* Vahl - Grãos de pólen médios, isopolares, prolatos, amb subcircular, 3- colporados. Ectoabertura estreita com extremidades afiladas, endoabertura lalongada, presença de costa. Exina microrreticulada, homobracada. Sexina mais espessa que nexina.

***Sebastiania* Spreng** (Figura 1H): *S. corniculata* Müll. Arg.; *S. cf myrtilloides* (Mart.) Pax. - Grãos de pólen médios (*S. cf myrtilloides*) a grandes, isopolares, prolato-esferoidais (*S. corniculata*) a subprolatos, amb subtriangular, 3-colporados, sinuaperturados, parasincolporados (*S. cf myrtilloides*), endoabertura lalongada. Exina microrreticulada, homobracada. Sexina mais espessa que a nexina.

Família Passifloraceae

***Passiflora* L.** (Figura 1I): *P. cincinnata* Mast.; *P. edmundoi* Sacco.; *P. recurva* Mast.; *P. setacea DC.* - Grãos de pólen grandes, isopolares, prolato-esferoidais a subprolatos, amb circular, 6-(8) sincolpados. Exina reticulada, heterobracada, muros simplescolumelados a duplicolumelados (*P. edmundoi*), com grânulos livres nos lumens do reticulo. Sexina mais espessa que a nexina (*P. cincinnata*; *P. edmundoi*) e menos espessa em *P. recurva* e *P. setacea*.

Família Turneraceae

***Piriqueta* Aubl.** (Figura 1J): *P. sidifolia* (Cambess.) Urb.- Grãos de pólen médios, isopolares, subprolatos, amb subtriangular, 3-colporados, angulaperturados. Ectoabertura longa com extremidades afiladas, margens irregulares, endoabertura lalongada. Exina microreticulada, homobrocada, simplescolumelada. Nexina mais espessa que a sexina.

***Turnera* L.** (Figura 1K): *T. candida* Arbo.; *T. difusa* Willd. ex Schult.; *T. leptosperma* Urb. - Grãos de pólen médios a grandes (*T. candida*), isopolares, subprolatos a prolatos (*T. leptosperma*), amb subcircular, 3-colporados, endoabertura lalongada. Exina microreticulada, homobrocada. Nexina mais espessa que a sexina (*T. leptosperma*), e menos espessa nas demais espécies.

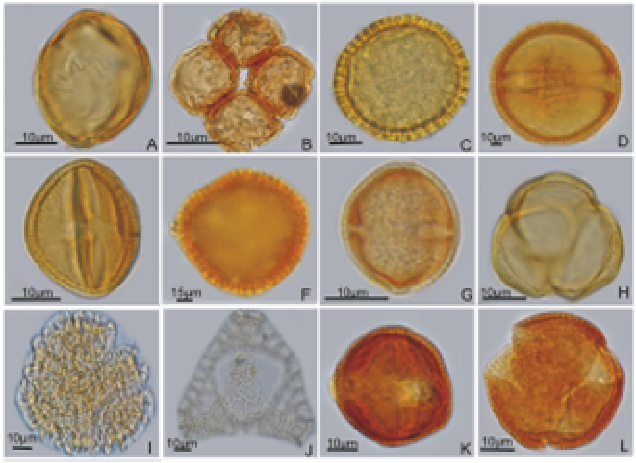


Figura 1. Grãos de pólen de espécies de Clusiaceae, Euphorbiaceae, Passifloraceae e Turneraceae ocorrentes no distrito de Brejinho das Ametistas, Caetité, Bahia: *Clusia* sp. (A), *Kielmeyera coriacea* (B); *Croton heliotropiifolius* (C), *Dalechampia peckoltiana* (D), *Euphorbia potentilloides* (E), *Manihot* sp. 1 (F), *Richeria grandis* (G), *Sebastiania corniculata* (H); *Passiflora cincinnata* (I) *Passiflora edmundoi*; (J), *Piriqueta sidifolia* (K), *Turnera candida* (L).

Comentários:

Na família Clusiaceae os dois gêneros estudados podem ser separados em relação à unidade polínica e ornamentação da exina. Porém dentro do gênero *Kielmeyera* as espécies são bem semelhantes. O caráter euripolínico foi evidenciado em Euphorbiaceae[8], principalmente pela diferenciação de tamanho, tipo apertural, ornamentação e escultura da exina.

As espécies estudadas de Passifloraceae apresentaram-se bastante homogêneas, corroborando os dados encontrados na literatura[10,11,12]. *P. edmundoi* diferenciou-se dos demais táxons em relação ao número de aberturas, que variou de seis a oito, observado também por outros autores[11]. Dentre as espécies estudadas de Turneraceae, *T. candida* diferenciou das demais em relação ao tamanho grande e *T. leptosperma* destacou-se das demais pelos grãos de pólen prolatos e reticulados.

Os dados aqui apresentados, em geral, corroboram outros estudos já realizados[6,7,8,9,10,11,12,13].

Conclusões

Pelo exposto, é possível concluir que as famílias estudadas apresentam caracteres polínicos distintos, que podem subsidiar estudos taxonômicos, filogenéticos, ou de palinologia aplicada.

Agradecimentos

Os autores agradecem à UNEB, pelo apoio financeiro ao projeto, à FAPESB pelo apoio através da bolsa de iniciação científica, e as especialistas Daniela Santos Carneiro Torres e Teonildes Sacramento Nunes pela identificação do material botânico.

[1]Judd, W. S. et. al. **Sistemática Vegetal**: um enfoque filogenético. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

[2]Erdtman, G. The acetolysis method. A revised description. **Svensk Botanisk Tidskrift**, 39: p.561-564. 1960.

[3]Barth, O.M; e Melhem, T.S; **Glossário Ilustrado de palinologia** 1988.

[4]Punt, W; Blackmore, S; *et al.* **Glossary of pollen and spore terminoly. Review of Paleobotany and Palynology**. 2007

[5]Salgado-Labouriau M.L. **Contribuição à palinologia dos cerrados**. Rio de Janeiro: Edit. Acad. Bras. Ciênc. 291p; 1973.

[6]Barth, O.M. 1980. Morfologia do pólen e palinotaxonomia do gênero *Kielmeyera* (Guttiferae). **Rodriguésia** 55:105-134.

[7]Erdtman, G. **Pollen morphology and plant taxonomy – angiosperms**. Stockholm: Almqvist and Wiksell, 1952. 553p.

[8]Corrêa,A.M.S. *et al.* Flora polínica da Reserva do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (São Paulo, Brasil) Família: 107-Euphorbiaceae s.l. **Hoehnea** 37(1): 53-69, 95 fig., 2010

[9]Silva, F.H.M; **Contribuição à Palinologia das Caatingas**. Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Bahia, Brasil. 42p; 2007.

[10]Melhem, T.S. *et al.* Variabilidade polínica em plantas de Campos de Jordão (São Paulo, Brasil). **Boletim do Instituto de Botânica**, n.16. 2003.

[11]Araújo, R.C.M.S.; Santos, F.A.R. Palinologia de Espécies do gênero *Passiflora* L. (Passifloraceae) da Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. **Sitientibus série Ciências Biológicas** 4 (1/2): 37-42, out. 2004.

[12]Milward-Azevedo, M. A. *et al.* Palinotaxonomia de *Passiflora* L. subg. *Decaloba* (DC.) Rchb. (Passifloraceae) no Brasil. **Acta Bot. Bras**. Vol. 24 nº.1 São Paulo Jan./Mar. 2010.

[13]Corrêa,A.M.S.;Melhem, T.S. Flora polínica da Reserva do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (São Paulo, Brasil) Famílias: 48 Lecythidaceae, 53- Turneraceae e 78- Saxifragaceae. **Hoehnea** 14:11-14, 10 fig., 1987.

Formação de Bancos de Germoplasma de Espécies de *Stylosanthes* da região Sisaleira da Bahia.

Timóteo Silva dos Santos Nunes (IC) timoteo_7.silva@hotmail.com, Rafael Mendes da silva (IC), Bruno Augusto de Souza Almeida (IC), Rodrigo Almeida Fonseca (IC), Rodrigo Oliveira Borges (IC), Jonh Lenon Dantas da Silva (IC), Elisson Alves Santana (IC), Márcia Adriana Carvalho dos Santos (PG), Cláudio Mistura (PQ), Grécia Cavalcanti da Silva (PQ)

(IC) Estudante de graduação; (PG) Pós graduando; (PQ) Pesquisador.

Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais - DTCS, Juazeiro/BA, campus III, UNEB. Av.Dr. Edgard Chastinet Guimarães, s/n, Bairro São Geraldo.

Palavras–chave: *Pastagem nativa; Preservação ex situ.*

Introdução

O Território do Sisal é o Território com maior concentração de agricultores familiares e onde se emprega mais pessoas por hectare, correspondendo ao dobro das médias estadual e nacional. Essa região é representada pela cultura do sisal que aparece associada à pastagem que serve de suporte à pecuária extensiva de bovinos, ovinos e caprinos, destinados à produção de carne e leite.

Num ecossistema de pastagens, o papel das leguminosas ganha destaque pelos seus múltiplos efeitos benéficos, notadamente pela capacidade de fixação de nitrogênio atmosférico, pela qualidade protéica da biomassa e pela contribuição à sustentabilidade dos sistemas de produção (PAULINO 2006). Nessa região tem se observado algumas espécies do gênero *Stylosanthes* associado à vegetação nativa, em áreas cultivadas com sisal e em áreas de pastagem cultivada. A introdução de leguminosas em pastagens tem sido sugerida como alternativa para suprir ou minimizar a deficiência de N desses ecossistemas, aumentando a capacidade de suporte e prolongando a produtividade, mas a falta de entendimento sobre as características morfofisiológicas contrastantes das espécies tem dificultado a sua adoção mais ampla. (Almeida et al 2003). Nesta região do semi-árido baiano, os estudos com espécies forrageiras nativas são na maior parte das vezes de identificação botânica e/ou listas de espécies utilizadas como valor forrageiro. Estudos objetivando o cultivo sistemático e a disponibilização de sementes ou material vegetativo inexistem.

Diante disso vê-se a necessidade da realização de estudos na área, uma vez que o gênero é de ocorrência natural nesse bioma, tem boa aceitação pelos animais e possui grande variabilidade em seu germoplasma, e pode contribuir para incrementar a pecuária praticada nessa região. A utilização de Bancos Ativos de Germoplasmas tem como objetivo conservar o material genético de uso imediato ou com potencial de uso futuro, para uso em eventuais pesquisas na área.

Metodologia

Foram realizadas coletas de dados dos acessos de *Stylosanthes* depositados no BAG (Banco Ativo de Germoplasma), do DTCS, a fim de realizar estudos fenológicos para melhor compreensão do comportamento desta leguminosa quanto às características climáticas da região semiárida. Para isso, avaliau-se vinte acessos, contendo dez plantas adultas cada, das quais cinco foram observadas, levando em consideração os parâmetros seguintes: presença de (folhas jovens, flor, botão floral), cor da flor (amarela, laranja) fruto (maduro, imaturo) e hábito de crescimento (prostrado, ascendente ou ereto). As plantas foram avaliadas a cada 15 dias durante o período de 29 de janeiro a 9 de abril.

Coletaram-se sementes para multiplicação e implantação de parcelas dos acessos, e produção de mudas para formação de um novo BAG, que foi implantado no município de Valente-BA.

Foram plantadas sementes de 59 acessos de *Stylosanthes*. Para isso, as sementes coletadas foram escarificadas, com o auxilio de lixa d'água nº 220, em seguida foram colocadas para germinar em copos descartáveis de 400 ml em uma composição de 50% de solo e 50% de substrato Plantemax®. Foram semeadas três sementes, por copo, para cada acesso, sendo 15 repetições, totalizando 945 mudas no pós-desbaste. As mudas foram conservadas em casa de vegetação com proteção solar de 50%, realizando os tratos culturais durante o período de 45 dias.

Resultados e Discussão

Para os parâmetros avaliados, observou-se que 100% das plantas apresentaram folhas jovens, 75% tinham flores, 65% botão floral e 55% das plantas apresentaram frutos (Figura 1). Quanto à presença de frutos maduros e imaturos, observou-se que 91% das plantas apresentaram frutos nas duas condições. Dos 75% das plantas que apresentaram flores, 70% apresentaram flores de coloração alaranjada e apenas 5% apresentaram coloração amarela. No que diz respeito ao hábito, 55% das

plantas apresentaram hábito ascendente e 45% ereto, nenhuma das plantas apresentaram hábito prostrado (Figura 2).

Além disso, foi detectado no período de observação que um número significativo das plantas morreram. Cerca de 36% das plantas morreram e 64% permaneceram vivas. E, dos 20 acessos avaliados apenas 10% permaneceram com todas as plantas vivas.

Segundo Costa (2006), o gênero *Stylosanthes* apresenta grande variabilidade, tanto intra como interespecífica. São plantas perenes, em sua maioria, de hábito prostrado, ascendente ou ereto. Entre os acessos avaliados, observaram-se hábitos eretos e ascendentes.

As mudas foram transportadas para o município de Valente-BA e depositadas no viveiro de mudas da APAEB (Associação dos Pequenos Agricultores de Valente) onde se fez o transplantio das mudas para o campo em parcelas de 5m x 3m com espaçamento de 1m entre filas e 0,5m entre covas, no local pré-estabelecido.

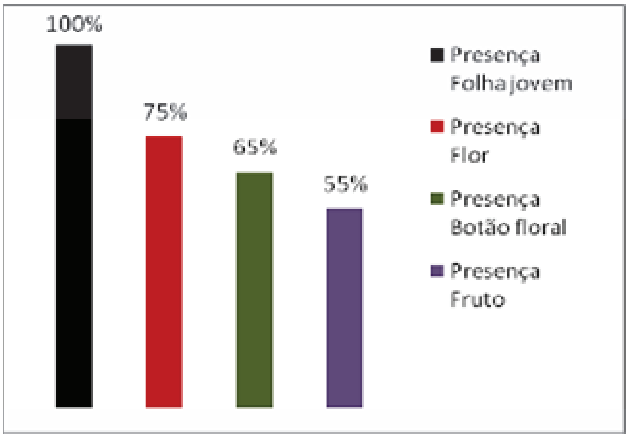


Figura 1. Percentual médio de presença de folhas jovens, flor, botão floral e fruto.

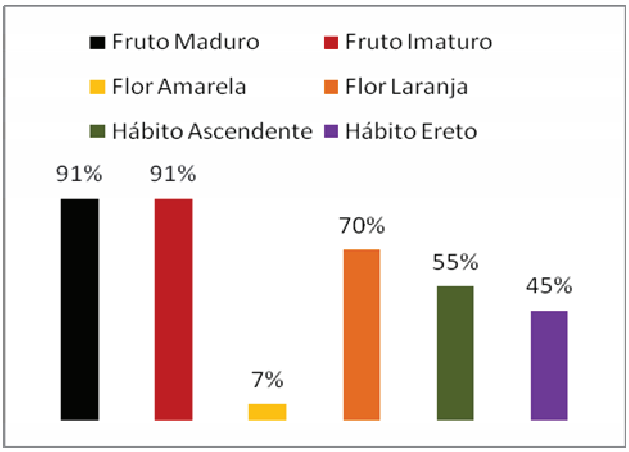


Figura 2. Percentual médio de frutos maduro e imaturo, cor da flor e hábito das plantas.

Conclusões

O trabalho realizado contribui para incrementar a pecuária praticada na região. Uma vez que espécies do gênero *Stylosanthes* são encontradas associadas à vegetação nativa, em áreas cultivadas com sisal e em áreas de pastagem cultivada. A compreensão dos aspectos e do comportamento deste gênero forrageiro leva a identificação de espécies mais resistentes e mais produtivas quanto às características climáticas do semiárido baiano.

Agradecimentos

À Universidade do Estado da Bahia (UNEB) pelo apoio e espaço, ao PIBIC/CNPq pela bolsa, à FAPESB Instituição financiadora do Projeto e ao grupo de pesquisa pelo apoio nos trabalhos realizados.

.

---

[1] ALMEIDA, R.G. de; EUCLIDES, V.P.B.; NASCIMENTO JUNIOR, D. do. Consumo, composição botânica e valor nutritivo da dieta de bovinos em pastos tropicais consorciados sob três taxas de lotação. Revista Brasileira de Zootecnia, 2003, vol.32, n. 1, ISSN 1516-3598.

[2] COSTA,N. M. S. Revisão do gênero Stylosanthes Sw. 2006. 470 p. Dissertação (doutorado em Engenharia Agronômica)-Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa,2006.

[3] PAULINO, V. T.; GERDES, L.; VALARINI, M. J. FERRARI JÚNIOR, E. Retrospectiva do uso de leguminosas forrageiras, 2006. Disponível em http://www.iz.sp.gov.br/artigos.php. Acesso em agosto 2007.

Avaliação quali-quantitativa de espécies de *Stylosanthes* da Região Sisaleira da Bahia.

Rafael Mendes da Silva* (IC) E-mail: rafael.eu3@hotmail.com, Timóteo Silva dos Santos Nunes (IC), Rodrigo Almeida Fonseca (IC), Jonh Lenon Dantas da Silva (IC), Rodrigo Oliveira Borges (IC), Bruno Augusto de Souza Almeida (IC), Márcia Adriana Carvalho dos Santos (PG), Cláudio Mistura (PQ), Grécia Cavalcanti da Silva (PQ).

Departamento de Tecnologias e Ciências Sociais, juazeiro/BA, campus III, UNEB.

Palavras Chave: Stylosanthes; Bromatologia; Caatinga; Leguminosa.

Introdução

O cenário brasileiro com ênfase no semiárido baiano possui uma grande variedade e quantidade de espécies de plantas com grande potencial genético e forrageiro. Mas, muitas dessas espécies nunca foram catalogadas, ou tiveram um conhecimento mais amplo sobre seu estado nutritivo. Com isso, tem-se a necessidade de conservar o material genético de várias espécies, nesse aspecto, tem como saída a utilização de banco de germoplasma, que vem com o objetivo de conservar o material genético de uso imediato ou com potencial de uso futuro, onde não ocorre o descarte de acessos(R.F.A. Veiga.,1998). Entre variadas espécies de plantas, têm-se os *Stylosanthes.* O gênero *Stylosanthes,* com aproximadamente 44 espécies e subespécies, é uma das mais importantes leguminosas utilizadas nas pastagens em ambientes tropicais e subtropicais; entre estas espécies destaca-se *Stylosanthes guianensis* (Aubl.) Sw. (Quecini et al., 2002). Esta é uma forrageira nativa que ocorre em várias partes do semiárido brasileiro. Dentre as vantagens do uso desses materiais em pastagens, pode-se destacar o aumento na produção animal devido à melhoria nos níveis de proteína, do aumento da digestibilidade, no consumo de forragem, melhor distribuição da pastagem ao longo do ano, melhoria na fertilidade do solo, com aporte de nitrogênio e conteúdos de minerais mais elevados. (BLAZER, 1982; BARCELLOS & VILELA, 1994), além de possuírem boa palatabilidade, bom teor de proteína e realizarem a fixação biológica de nitrogênio (FBN), com a interação simbiótica com as bactérias do gênero *Ryzhobium*, ainda possuem a capacidade de se desenvolverem em solos não férteis e possibilitam a recuperação de pastagens.

Metodologia

O trabalho foi realizado inicialmente com o levantamento das espécies de *Stylosanthes* que ocorrem no Território do Sisal que compreende os municípios de Araci, Barrocas, Biritinga, Candeal, Cansanção, Conceição do Coité, Ichu, Itiúba, Lamarão, Monte Santo, Nordestina, Queimadas, Quijingue, Retirolândia, Santaluz, São Domingos, Serrinha, Teofilândia, Tucano, Valente. Os acessos levantados estão sendo cultivados em Banco Ativo de Germoplasma implantado no Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais (DTCS) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) - Juazeiro-BA. Os locais de coleta das populações foram georeferenciados com auxílio de um receptor de Sistema de posicionamento global por satélite (GPS) para posterior geração de mapas localizando a ocorrência do acesso e futuras coletas de sementes, os pontos georeferenciados foram também utilizados para identificação dos acessos. As análises químico-bromatológicas, foram desenvolvidas no Laboratório de Nutrição Animal, da Embrapa Semiárido, localizado na cidade de Petrolina-PE, no período de 13 a 22 de junho de 2011. As análises realizadas foram a de fibra em detergente neutro (FDN) e a de fibra em detergente ácido (FDA). Para as análises, foram coletadas amostras das plantas no campo, as mesmas foram levadas à secagem em estufa a 65ºC e, após 72 horas, foram retiradas e colocadas em um dessacador, conforme a metodologia descrita por Silva e Queiroz (2001). Avaliações quali-quantitativas foram desenvolvidas no período de 29 de janeiro a 09 de abril de 2011, em 20 dos 68 acessos do BAG. Essas análises foram realizadas em campo, e com o auxílio de uma fita métrica. Foram medidos a altura e diâmetro da planta, o diâmetro foi realizado nos quatro pontos cardeais, leste-oeste, norte-sul.

Resultados e Discussão

A análise dos parâmetros quantitativos para os acessos de *Stylosanthes* permitiu a formação de cinco grupos com similaridade. O grupo 1, com 11 acessos, foi o que reuniu o maior número de acessos, seguido do grupo 3 com cinco acessos enquanto que o grupo 5 apresentou apenas um acesso, significando que esse acesso ficou mais distante geneticamente dos demais (Tabela 1).

Tabela 1. Análise quantitativa de proximidade entre os acessos.

Grupo	Acessos de *Stylosanthes*
< 1 >	75-2 82-3 65-1 78-1 77-1 82-1 85-1 51-1 86-3 67-3 69-1
< 2 >	64-1 68-1
< 3 >	100-3 67-1 53-2 54-1
< 4 >	53-1 82-4
< 5 >	83-1

As variáveis altura e largura (Tabela 2), apresentaram no total 59.52% para a formação do grupo 1, entretanto, somente o comprimento contribuir com 40,48% do total para a formação do mesmo grupo.

Tabela 2. Analise quantitativa entre as variáveis.

Variáveis	Valor (%)
Altura (A)	23, 59
Comprimento (C)	40, 48
Largura (L)	35, 93

A avaliação qualitativa, entre os parâmetros analisados, a viscosidade esteve presente em 100% dos acessos analisados. Na base da folha, caule, pecíolo e estípula, foram observados a presença de pelos em todos os acessos. Quanto à cor vermelha, presente no nó, folha, caule e estípulas, as plantas avaliadas, apresentaram 90% de cor vermelha no nó, 40% na folha, 70% no caule e 90% na estipula.

A avaliação da similaridade entre os acessos de *Stylosanthes* para FDN e FDA, apresentou oito agrupamentos dos acessos avaliados (Tabela 3). Os grupos 1 e 2 , obtiveram cinco acessos cada, estes foram os que mais contribuíram para a formação dos dois grandes, possuindo grande similaridade genética. Por outro lado, os grupos 4, 7 e 8 tiveram apenas um acesso, formando os grupos mais distantes geneticamente, sem nenhuma similaridade neste parâmetro.

Tabela 3. Agrupamento de Similaridade FDN e FDA.

GRUPO	Acessos de *Stylosanthes*
< 1 >	53-1 67-3 75-2 51-1 65-1
< 2 >	68-1 67-1 82-4 82-3 54-1
< 3 >	82-1 77-1 78-1
< 4 >	85-1
< 5 >	64-1 53-2
< 6 >	69-1 100-3
< 7 >	86-3
< 8 >	83-1

Ao analisar a fibra em detergente neutro (FDN) e detergente ácido (FDA), todas as variáveis apresentaram grande similaridade genética, não possibilitando uma maior desuniformidade da contribuição relativa dos caracteres para a divergência genética total (Tabela 4). Apenas a Fibra em detergente neutro do ramo (FDN-R), apresentou valor pouco acima das demais, podendo contribuir para melhores rendimentos, tanto para a alimentação animal, como morfoagronômica.

Tabela 4. Contribuição relativa das características para divergência FDN e FDA.

Variáveis analisadas FDN e FDA	Valores (%)
Fibra em detergente neutro da folha (FDN-F)	24,87
Fibra em detergente ácido da folha (FDA-F)	24,81
Fibra em detergente neutro do ramo (FDN-R)	25,55
Fibra em detergente ácido no ramo (FDA-R)	24,77

Programa GENES - UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA.

Conclusões

Os *Stylosanthes* analisados apresentam grande similaridade no que diz respeito à análise qualitativa e, FDN e FDA.

A análise quantitativa apresentou melhores resultados no comprimento da planta, para formação dos variados grupos de acessos.

Agradecimentos

Agracedecimento, a PIBIC/CNPq pelo financiamento da bolsa, a Embrapa semi-árido, por possibilitar as analises quimico-bromatologica no laboratório de nutrição animal. A uneb, por possibilitar e incentivar as pesquisas, para formação de futuros pesquisadores.

Referencias Bibliográficas

[1]Acessado em 03/08/2011 http://www.biota.org.br/pdf/v72cap04.pdf

[2]BARCELLOS, A. de O.; VILELA, L. Leguminosas forrageiras tropicais: Estado de arte perspectivas futuras. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BARSILEIRA DE ZOOTECNIA, 31., 1994. Maringá. Anais... Maringá: SBZ, 1994. p.1-56.

[3]BLASER, R.E. Integrated pasture and animal management. Tropical Grasslands, Melbourne, v.16, 1, p. 9-24, 1982.

[4]QUECINI, V.M.; OLIVEIRA, C.A. de; ALVES, A.C.; VIEIRA, M.L.C. Factors influencing electroporation-mediated gene transfer to Stylosanthes guianensis (Aubl.) Sw. protoplasts. Genetics and Molecular Biology, v.25, p.73-80, 2002.

BIOLOGIA FLORAL E AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO DE POLINIZADORES DO MELOEIRO (*Cucumis melo L.*)

Diêgo C. S. Araújo (IC), Diêgo R. S. Gama (IC), Natália C. Silva (IC), Larisse R. Laranjeira (IC), Lúcia H. P. Kiill (PQ), Kátia M. M. Siqueira (PQ). diego.uneb@gmail.com

Universidade Do Estado da Bahia-UNEB, Campus III, Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Av. Edgard Chastinet, s/n, São Geraldo, CEP 48905680, Juazeiro-BA, Brasil.

Palavras Chave: *Abelhas, polinização, meloeiro, biologia floral, pólen.*

Introdução

De origem africana e asiática, o meloeiro é uma olerícola da família Cucurbitaceae. A cultura é rentável e de retorno rápido, sendo a região Nordeste a maior produtora nacional, principalmente devido às condições climáticas favoráveis ao cultivo. Para que haja o desenvolvimento de frutos com características e qualidade adequadas à comercialização, é imprescindível que exista um eficiente serviço de polinização. Para a cultura do melão, os agentes polinizadores mais importantes são as abelhas *Apis mellifera*.

Estudos mostram que a viabilidade dos grãos cai acentuadamente com o passar do dia, consequência principalmente do aumento da temperatura e redução da umidade relativa do ar (BUENO et al., 2002)[1]. Sendo assim, a polinização mostra-se mais eficiente nos primeiros horários da manhã, logo após a abertura da flor.

O estudo da biologia floral (viabilidade polínica, receptividade do estigma, período de antese, volume de néctar e teor de sólidos solúveis totais) e eficiência da polinização são imprescindíveis para indicar as melhores práticas de manejo bem como, subsidiar estudos de melhoramento genético da cultura, de forma a aumentar o potencial de produção e minimizar os problemas mais comuns encontrados nos frutos.

Metodologia

O trabalho foi conduzido em área experimental localizada na Universidade do Estado da Bahia – UNEB, Campus III, Juazeiro-BA (09º25'43.6"S, 40º32'14"W, 384m). O período de avaliação ocorreu durante o mês de novembro de 2010 e a área de estudo foi cultivada com melão amarelo cv. Mandacaru, com 0,25 ha e espaçamento de 1,0 x 0,20cm, irrigada por gotejamento. Assim que surgiram as primeiras flores masculinas, foi aguardado o período necessário para que as flores hermafroditas também iniciassem o desenvolvimento e, em seguida, iniciaram-se os estudos.

O primeiro procedimento realizado foi a avaliação do comportamento dos visitantes florais. As observações tinham início às 6h da manhã (horário de antese das flores) e se encerravam às 18h e foram realizadas em três dias consecutivos. O procedimento foi executado por dois avaliadores, cada um observando um tipo floral e registrando em planilhas o visitante que pousava em cada flor, bem como o recurso forrageado (néctar ou pólen). A cada hora eram feitas as medidas de temperatura no solo e umidade relativa do ar por um dos avaliadores.

Para avaliação da viabilidade dos grãos de pólen, as flores foram ensacadas ainda em pré-antese e às 10h, horário de maior atividade dos visitantes, foram levadas ao laboratório para avaliação que consistiu na maceração das anteras em lâmina com posterior adição de Carmim acético a 2%; em seguida procedia-se a contagem de 300 grãos, sendo os mesmos classificados em viáveis, quando corados, e inviáveis, quando não corados. Foram avaliados 16 botões florais sendo 8 de flores masculinas e 8 de flores hermafroditas.

Para verificação da receptividade, o estigma era imerso em peróxido de hidrogênio (H_2O_2) até que fosse identificada ou não a formação de bolhas. Dessa forma, a receptividade era caracterizada como positiva, quando havia formação de bolhas ou negativa, quando não havia formação de bolhas.

A determinação do volume de néctar foi realizada em diferentes horários ao longo do dia, sendo que em cada horário eram avaliadas 5 flores masculinas e 5 hermafroditas utilizando-se a técnica de ponto, descrita por Kearns e Inouye em "Techniques for Pollination Biologists (1993)[2]".

Resultados e Discussão

As abelhas *Apis mellifera* foram os principais insetos que visitaram as flores para coleta de néctar e pólen. Os horários de maior visitação ocorreram entre às 8h/12h (Tabela 1), sendo que a coleta de néctar permaneceu por até as 14h, quando foi registrado um decréscimo acentuado. Para a coleta de pólen o período de maior visitação foi o mesmo, porém para esse recurso a redução ocorreu logo após as 12h.

A temperatura se mostrou mais elevada nos horários de 9h/12h, porém a quantidade de abelhas polinizando nesse intervalo de tempo não sofreu

redução tão significativa quanto no horário de 14h/18h, quando a temperatura já estava bem mais baixa (Figura 1). De modo geral, a população de abelhas polinizando as flores ficou reduzida acentuadamente após às 14h, assemelhando o resultado obtido com as observações feitas por Carrillo et al., (2006)[3] e Veen et al., (2004)[4]. Além disso, o número total de visitas ao longo do dia excedeu a quantidade mínima de 10-15 em flores hermafroditas para que seja garantida eficiente serviço de polinização, o que segundo Pedrosa (1997)[5].

Tabela 1. Número médio de visitas às flores masculinas e hermafroditas, do meloeiro amarelo cv. Mandacaru, em novembro de 2010 em Juazeiro-BA

	Flor Masculina			Flor Hermafrodita		
Horário	**Néc.**	**Pól.**	**Total**	**Néc.**	**Pól.**	**Total**
6/7h	-	-	-	-	-	-
7/8h	4	7	**11**	12	4	**16**
8/9h	39	14	**53**	36	10	**46**
9/10h	39	13	**52**	38	14	**52**
10/11h	23	6	**29**	35	4	**39**
11/12h	17	10	**27**	34	3	**37**
12/13h	14	3	**17**	14	3	**17**
13/14h	21	2	**23**	22	5	**27**
14/15h	5	6	**11**	9	2	**11**
15/16h	9	4	**13**	20	2	**22**
16/17h	-	-	-	3	-	**3**
17/18h	-	-	-	-	-	-
Média	19	7,2	**26,2**	22,3	5,2	**27**

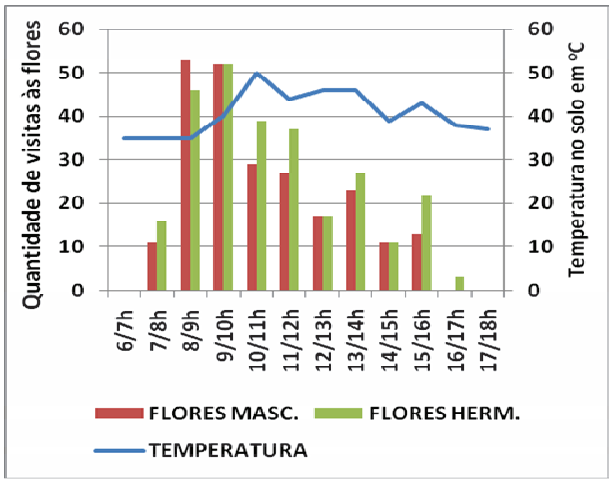


Figura 1. Quantidade de visitas aos tipos florais do meloeiro em função da variação de temperatura ao longo do dia.

A viabilidade polínica dos botões dos dois tipos florais apresentou uma alta percentagem de viabilidade (média de 96,58±3,2% para flores hermafroditas e 97,00±1,69% para flores masculinas), comprovando a eficiência da polinização no horário analisado.

A avaliação da receptividade mostrou que os estigmas permanecem receptivos em todos os horários, desde a antese até o fechamento da flor, coincidindo com estudo anterior realizado por Abreu et. al (2008)[6].

Em relação ao néctar, foi percebido que as flores hermafroditas apresentaram maior volume em todos os períodos, alcançando picos mais elevados nos horários das 14h e 16h, assim como as masculinas que também obtiveram maiores volumes às 14h.

Conclusões

- Os horários de maior visitação foram registrados na manhã, com um maior número de visitas para as flores hermafroditas.
- O polinizador efetivo das flores do meloeiro são as abelhas *Apis mellifera,* que procuram as flores para coleta de pólen e néctar;
- O maior volume de néctar registrado nas flores hermafroditas pode ser uma das razões para o maior número de visitas nesse tipo floral;
- Em ambos os tipos florais a viabilidade polícia alcançou mais de 89%, o que garante uma polinização adequada; florais no horário analisado.

Agradecimentos

Agradeço a orientadora Kátia Siqueira, ao PIBIC/CNPq pela concessão da bolsa e a Embrapa Semiárido pelas orientações e auxílio na execução das atividades relacionadas ao projeto.

---

[1]BUENO, V. M.; CAVALCANTE, K. L. Estudo da viabilidade dos grãos de pólen de flores de melão (*Cucumis melo* L.). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 17, Belém. Anais... CBF: Belém, **2002**.

[2] KEARNS, C. A; INOUYE, D. W. Techiniques for pollination biologists, Niwot, Colorado: University Press, **1993**. 559p.

[3] REYES-CARRILLO, M. C. J. L.; CANO-RIOS, P. Honeybee distribution in the melon crop (Cucumis melo L.) and their relationship with yield and quality. In: CONFERENCE ON TROPICAL BEEKEEPING: RESEARCH AND DEVELOPMENT FOR POLLINATION AND CONSERVATION, 2004, Sãn Jose, Costa Rica. The Apimondia Pollination. San José, Costa Rica: Centro de Investigaciones Apícolas Tropicales: Universidad Nacional Costa Rica, **2004**.

[4] VEEN, J. W. van; ARCE, H. G. ; ARIAS, J. F. R. Contribution of africanized honeybees to the pollination of cantaloupe (Cucumis melo L.); a field study in Guanacaste, Costa Rica.
In: CONFERENCE ON TROPICAL BEEKEEPING: RESEARCH AND DEVELOPMENT FOR POLLINATION AND CONSERVATION, 2004, Sãn Jose, Costa Rica. The Apimondia Pollination. San José, Costa Rica: Centro de Investigaciones Apícolas Tropicales: Universidad Nacional Costa Rica, **2004**.

[5] PEDROSA, J. F. Cultura do melão. Mossoró-RN: ESAM, **1997**. 52p.

[6] ABREU, T. B.; NUNES, G. H. S.; DANTAS, M. S. M.; FILHO, J. H. C.; COSTA, G. G. Fenologia floral, viabilidade do grão de pólen e receptividade do estigma do meloeiro. Proc. Intermamer. Soc. Trop. Hort. 52:43-46, **2008**.

BIOLOGIA FLORAL E CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DAS FLORES E FRUTOS DO MELÃO AMARELO (*Cucumis melo* L.)

Diego Rangel da Silva Gama (IC), Diêgo Cézar dos Santos Araújo (IC), Larisse Romero Larangeira (IC), Filipe de Carvalho do Santos (IC), Lúcia Helena Piedade Kiill (PQ), Kátia Maria Medeiros de Siqueira (PQ). diegorangel85@hotmail.com

Universidade do Estado da Bahia-UNEB, Campus III, Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Av. Edgard Chastinet s/n, São Geraldo, CEP 48905680, Juazeiro-BA, Brasil.

Palavras Chave: Melão, Floração, Polinização aberta.

Introdução

O melão (*Cucumis melo* L.) é o fruto de uma olerícola muito apreciada e de grande expressão econômica e social para a região Nordeste do Brasil. Por ser o mais resistente ao manuseio e apresentar boa conservação pós-colheita, o melão amarelo é o tipo mais cultivado em todo o Brasil. No meloeiro são encontrados dois tipos florais, flores hermafroditas e masculinas, que necessitam da presença de agentes polinizadores para garantir uma alta produtividade, portanto conhecer a morfologia e biologia floral e seus visitantes nas condições locais é importante para subsidiar práticas de manejo que venham a contribuir com a produção de frutos adequados as exigências de mercado. O objetivo deste trabalho foi identificar o início do florescimento, o período de floração, a média de flores hermafroditas e masculinas, a relação sexual (flores hermafroditas:masculinas) e também caracterizar morfologicamente as flores e frutos do meloeiro.

Metodologia

O experimento foi realizado no segundo semestre de 2010, em área experimental medindo 0,25 hectares, com irrigação por gotejamento, com o melão amarelo cv. mandacaru, na UNEB-Campus III, em Juazeiro-BA. Com o início da floração foram escolhidas aleatoriamente 12 plantas, foram marcados com fita colorida o ramo principal e um ramo secundário, onde foram acompanhados diariamente durante todo o período de floração com a contagem e anotação do número de flores masculinas e hermafroditas. Com esses dados foram determinados o período total de floração, o período de emissão de flores masculinas e de hermafroditas, o número médio diário de cada tipo floral, além da relação sexual. As características morfológicas das flores masculinas e hermafroditas analisadas foram: o diâmetro da corola, o diâmetro do cálice, a altura da flor e o número de óvulos nos ovários das flores hermafroditas. As medidas das flores foram tomadas no pico de floração, para isso, foram selecionadas ao acaso, 10 flores masculinas e 10 flores hermafroditas. Para a contagem do número de óvulos por flor, foram selecionadas 10 flores hermafroditas, levadas para o laboratório, retirado o ovário, e com o uso do estereomicroscópico foram contados o número de óvulos. Para a caracterização morfológica dos frutos do melão amarelo, foram avaliados 10 frutos obtidos a partir de polinização aberta. As características dos frutos analisadas foram: o diâmetro do fruto, comprimento do fruto, espessura da polpa, °Brix e número de sementes por fruto.

Resultados e Discussão

O período de floração foi em média de 22,7±2,63 dias, sendo que as primeiras flores a surgirem foram as masculinas. O período de emissão de flores hermafroditas foi de 16 dias, com média de 96,2±4,2 flores por planta (Figura 1), onde 90,58±5,66 eram flores masculinas e 5,67±1,41 eram flores hermafroditas. Em trabalho realizado por Crisóstomo et al.[1] no Ceará, com a mesma variedade, foram encontrados valores bem inferiores, onde foi registrado 25,98±3,16 flores por planta. Nos ramos principais foi registrada uma média de 44,4±12,8 flores masculinas e de 1,3±1,4 de flores hermafroditas por ramo. Nos ramos secundários foi registrada uma média de 32,25±10 flores masculinas para 1,3±0,9 flores hermafroditas. A relação de flores hermafroditas/masculinas registrada durante o período de floração foi 1/16. Quanto à caracterização morfológico das flores do meloeiro, as flores masculinas (Tabela 1) apresentaram uma média do diâmetro da corola de 28,34±3,76mm, a média do diâmetro do cálice foi 3,53±0,40mm, e a média da altura da flor foi 14,80±1,84mm. Já nas flores hermafroditas (Tabela 2), a média do diâmetro da corola foi 32,38±6,13mm, a média do diâmetro do cálice foi 5,30±0,61, a média da altura da flor foi 33,88±2,12mm, e a média de óvulos no ovário da flor hermafrodita foi 404,08±48,78. Em relação as características morfológicas dos frutos (Tabela 3), o teor de sólidos solúveis totais da polpa variou de 7 a 9°brix, com média de 8±1,15°brix, abaixo do mínimo exigido para exportação, segundo Oliveira et al.[2], o

mercado internacional exige no mínimo 9ºbrix. Os frutos apresentaram um diâmetro médio de 106,46±10,74 com comprimento de 120,21±10,20. Quanto a espessura da polpa a média obtida foi de 32,63±3,5mm, semelhante aos dados obtidos por Oliveira et al.[2], também com polinização aberta usando várias dosagens de adubação orgânica. O número de sementes obtidas por fruto foi de 358,60±88,47, indicando uma boa polinização.

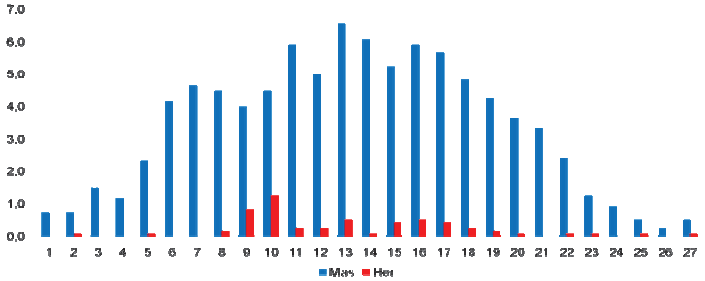


Figura 1. Número médio diário de flores masculinas e hermafroditas durante o período de floração do melão do tipo amarelo.

Tabela 1. Características morfológicas das flores masculinas do melão amarelo (*Cucumis melo* L.).

Características Morfológicas das flores do meloeiro			
Masculinas	**D.CO.(mm)**	**D.CA.(mm)**	**ALT.(mm)**
1	28,29	3,83	11,69
2	30,15	3,30	15,73
3	31,74	3,84	13,14
4	21,84	3,45	13,65
5	32,68	3,25	15,57
6	23,35	3,68	14,75
7	32,15	4,08	17,70
8	25,12	3,01	16,38
9	28,63	2,93	13,22
10	29,43	3,95	16,14
Média	**28,34**	**3,53**	**14,80**
D.P.	**3,76**	**0,40**	**1,84**

*D.CO.= Diâmetro da corola; D.CA.= Diâmetro do cálice; ALT.= Altura da flor; D.P.= Desvio padrão.

Tabela 2. Características morfológicas das flores hermafroditas do melão amarelo (*Cucumis melo* L.).

Características Morfológicas das flores do meloeiro			
Hermafrodit	**D.CO.(mm)**	**D.CA.(mm)**	**ALT.(mm)**
1	35,29	5,67	36,22
2	37,36	5,55	32,95
3	23,58	4,76	29,73
4	38,93	6,02	32,80
5	36,65	5,53	35,53
6	31,10	4,31	34,73
7	22,51	5,85	34,80
8	30,33	5,67	34,16
9	28,67	4,39	31,55
10	39,38	5,28	36,29
Média	**32,38**	**5,30**	**33,88**
D.P.	**6,13**	**0,61**	**2,12**

*D.CO= Diâmetro da corola; D.CA.= Diâmetro do cálice; ALT.=Altura da flor; D.P.= Desvio padrão.

Tabela 3. Características morfológicas dos frutos do melão amarelo, obtidos a partir de polinização livre.

Características Morfológicas dos frutos do meloeiro					
Fruto	**D.F. (mm)**	**C.F. (mm)**	**E.P. (mm)**	**ºBrix**	**N.S.**
1	123,98	137,04	40,56	9,1	525
2	87,48	107,67	31,76	8,4	196
3	104,13	117,33	34,09	7,0	352
4	107,16	122,36	30,92	6,8	380
5	109,88	129,46	30,80	9,6	299
6	112,10	123,89	31,49	8,2	423
7	92,56	102,87	27,22	5,9	329
8	117,51	114,43	34,05	8,0	293
9	106,06	119,89	34,04	9,0	408
10	103,77	127,20	31,40	8,1	381
Média	**106,46**	**120,21**	**32,63**	**8,01**	**358,60**
D.P.	**10,74**	**10,20**	**3,47**	**1,15**	**88,47**

*D.F.= Diâmetro do fruto; C.F.= Comprimento do fruto; E.P.= Espessura da polpa; N.S.=Número de sementes; D.P.= Desvio padrão.

Conclusões

O período de floração caracterizou-se por iniciar com flores exclusivamente masculinas e por apresentar a emissão das flores hermafroditas bem menor e inclusa dentro desse período. As flores hermafroditas apresentaram-se maiores em relação as masculinas, o que pode tornar a flor hermafrodita mais atrativa para os visitantes florais. O número de sementes obtidas foi adequado ao número de óvulos encontrados nas flores do meloeiro, indicando uma polinização eficiente. Apesar do teor de sólidos solúveis totais da polpa ter sido abaixo do indicado para exportação, as outras características morfológicas dos frutos avaliados estavam nos padrões do mercado internacional.

Agradecimentos

Agradeço a minha orientadora Kátia Maria M. de Siqueira, ao PICIN-UNEB pela concessão da bolsa, e ao CNPq como financiador do projeto.

[1] CRISÓSTOMO, J. R.; FALCÃO, L. F.; ARAGÃO F. A. S. de; FREITAS, J. G.; SILVA, J. F. da; SANTOS, F. H. C. dos. Biologia floral do meloeiro no Ceará: emissão, duração e relação flores masculinas/hermafroditas. **Horticultura Brasileira**, Brasília, DF, v. 22, n. 2, jul. 2004.

[2] OLIVEIRA, F. J. M.; AMARO FILHO, J.; MOURA FILHO E. R. Efeito da adubação orgânica na qualidade de frutos do meloeiro (*Cucumis melo* L.) **Revista Verde,** Mossoró, v.1, n.2, p.81-85, 2006.

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC 2010/2011
CIÊNCIAS HUMANAS

Dia: 29/Setembro/2011
Turno: Tarde
Sala:05 **2º DIA**

1	14:00	Escravidão e Liberdade: A produção da farinha de mandioca na zona rural de Valença: 1850-1888.				
		Bolsista:	Silvana Andrade Dos Santos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Wellington Castellucci Junior	PIBIC	DCH V	Santo Antonio de Jesus

2	14:20	Geotecnologias: possibilidades e usos do Software Livre Spring e das ferramentas do Google Earth e Maps com Alunos do Ensino Médio.				
		Bolsista:	Inaiá Brandão Pereira	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Tânia Maria Hetkowski	PIBIC	DEDC I	Salvador

3	14:40	Educar pela Pesquisa: Explorando as potencialidades das Geotecnologias para a formação científica e profissional dos alunos...				
		Bolsista:	Edna Gomes de Oliveira	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Tânia Maria Hetkowski	PIBIC	DEDC I	Salvador

4	15:00	Geotecnologias e Educação Cartográfica: explorando os pressupostos teóricos e metodológicos da pesquisa.				
		Bolsista:	Laila Rievander Reis dos Santos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Tânia Maria Hetkowski	FAPESB	DEDC I	Salvador

5	15:20	A Trajetória da RECICOOP e a luta dos agentes ambientais na Região Metropolitana de Salvador				
		Bolsista:	Maria Eliana Santos Carneiro Leite	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Ronalda Barreto da Silva	PIBIC	DEDC I	Salvador

6	15:40	10 anos CAMAPET: Autonomia e sustentabilidade?				
		Bolsista:	Rosana Fernandes Gonçalves	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Ronalda Barreto da Silva	PIBIC	DEDC I	Salvador

7	16:00	Senhores, escravos e outros sujeitos: uma análise de trajetórias e relações escravistas na Jacobina oitocentista.				
		Bolsista:	Genilton Dantas Cardoso	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Raphael Rodrigues Vieira Filho	PIBIC	DCH IV	Jacobina

8	16:20	Quantas Histórias Pra Contar: As práticas de lazer das populações negras no recôncavo baiano.				
		Bolsista:	Alisson Cruz Soledade	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Ana Rita Araújo Machado	PICIN	DCH V	Santo Antônio de Jesus

9	16:40	As experiências de parentescos na zona rural de Santo Antônio de Jesus.				
		Bolsista:	Patrícia de Souza Leite	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Ana Rita Araújo Machado	PICIN	DCH V	Santo Antônio de Jesus

Escravidão e Liberdade: A produção da farinha de mandioca na zona rural de Valença (1850-1888).

Silvana Andrade dos Santos (IC) silvanaandsan@hotmail.com, Wellington Castellucci Júnior (PQ).

Departamento de Ciências Humanas, Santo Antônio de Jesus/BA, campus V, UNEB.

Palavras Chave: *Escravidão, alforriados, roceiros, mandioca.*

Introdução

Pensar na agricultura do Brasil colônia/império foi, durante muito tempo, refletir somente a respeito da *plantation*. Estudos mais recentes, no entanto, tem, com base no escrutínio de documentos inéditos, abordado aspectos importantes do mercado interno brasileiro durante este período, bem como as atividades produtivas voltadas para o abastecimento[1], dentre as quais se destacava a mandioca. Deste modo, no curso da expansão agrícola, novas zonas produtivas foram desveladas, tais como as antigas Vilas de Baixo[2].

Intrigante é notar que, apesar da existência de inúmeros trabalhos se reportando a importância da farinha de mandioca para os que aqui habitavam, fosse à sua dieta, ou para a economia regional[3], poucos historiadores tratam especificadamente do dito gênero, sendo que este item costuma aparecer como pano de fundo às lavouras de exportação.

Sendo assim, o presente trabalho buscou elaborar um estudo a respeito da produção da farinha de mandioca, na zona rural de Valença, nas últimas décadas do regime escravista.

Metodologia

A concretização das propostas apresentadas no projeto consistiu em árdua tarefa. No primeiro momento foi realizada a leitura da bibliografia e concomitante, realizou-se o mapeamento das fontes que se encontram na cidade de Valença.

As incursões na busca pela documentação se iniciaram pelo Cartório Distrital de Serra Grande, este lotado no Fórum Gonçalo Porto. Por motivos adversos, o acesso à documentação não se efetivou. Vale salientar que, até então, não se tinha a intenção de acessar o acervo documental do Fórum de Valença.

Nas investidas incessantes, tentando conseguir que o escrivão do cartório nos atendesse, acabamos por tomar conhecimento de um tesouro de valor inestimável para à pesquisa histórica e para a História do Baixo Sul, o Arquivo da Vara Civil do Fórum Gonçalo Porto. Com a autorização da juíza da comarca Dra. Alzeni Conceição Barreto Alves, e o apoio de alguns funcionários do Fórum, iniciamos a digitalização dos documentos referentes ao século XIX, o que exigiu paciência e muitas idas à cidade de Valença.

Apesar de termos recebido o aval do vigário da Paróquia do Sagrado Coração de Jesus, o Padre Josival Lemos, para acessar à documentação paroquial, a digitalização do acervo do Fórum havia nos tomado muito tempo. Desse modo, tivemos que, por hora, deixar esta documentação à espera e partir para a leitura e catalogação documental e assim o fez-se.

Após a leitura de reconhecimento, foi realizada uma segunda leitura, desta vez mais detalhada das fontes e, agora, o cruzamento com as informações contidas na bibliografia. Paralelo a estas atividades iniciamos a redação de um artigo, ainda em elaboração.

Resultados e Discussão

O objetivo inicial desta pesquisa era analisar a escravidão africana nas últimas décadas deste regime, no contexto da produção da farinha de mandioca, na zona rural da então Industrial Cidade de Valença. No entanto, a leitura das fontes, localizadas no Fórum Gonçalo Porto, fez com que o projeto fosse tomando diferentes contornos. Por fim, optamos por abranger à pesquisa aos termos da comarca de Cayru, incluindo-se ai, as povoações de Taperoá, Valença (Villa do Una ou Industrial Cidade de Valença), Boipeba Velha (atual Nilo Peçanha), Galeão, Gamboa e Morro de São Paulo.

Da mesma forma, mostrou-se inviável abordar apenas o rural em detrimento do urbano, visto que ambos ambientes se encontravam interligados. Era usual, por exemplo, ver pessoas que habitavam nas cidades, e, no entanto, eram donos de propriedades e residência na zona rural, em alguns casos possuindo ao mesmo tempo casas comerciais e fazendas.

Ao contrário do que se pode pensar, a mandioca não era o único gênero produzido nas propriedades. A produção era variada, incluindo itens como, cacau, café, sendo a extração de piaçava também relevante. A presença constante de embarcações, descritas, nos inventários e testamentos, indicam um forte comércio fluvial e marítimo, bem como a atividade pesqueira, realizados na Baía de Camamu.

No concernente à produção de farinha, parece-nos ser uma atividade familiar, visto que a existência de roças de mandioca está sempre relacionada a uma casa de produção da farinha.

O que chama atenção é mão de obra. A presença de aldeamentos jesuítas na área, tendo destaque o

fundo das doze léguas na Vila de Camamu, nos fez refletir sobre a possibilidade do uso do braço silvícola e remanescente nas atividades econômicas, em detrimento de escravos africanos e crioulos, cabendo aqui um estudo mais aprofundado.

Com relação ao Recôncavo Sul, o plantel de escravos nas roças era diminuto, sendo, sobretudo, os proprietários mais pobres aqueles que não dispunham dessa mão de obra cativa[4]. No caso específico da Villa de Cayru, ocorre o oposto, apenas os mais influentes possuíam escravos, embora em número relativamente pequeno.

No que se refere à *pequena propriedade* observou-se, durante a pesquisa, que a referência de pequena propriedade nas regiões ao Sul do Recôncavo foi pensada dissociada da acumulação de terras. Se por um lado as propriedades eram constituídas de pequenas porções de terras - se tomarmos como parâmetro os lotes do Recôncavo e as zonas de *plantation -,* por outro, poderia haver um mesmo dono para um número considerável de posses e fazendas.

Quanto ao tamanho das propriedades na área em apreço, podemos pensar que alguns fatores influenciaram para que os lotes de terra tomassem a configuração acima referida, novamente adquire notoriedade à presença dos inacianos. Diferentemente do que se pensou por muito tempo, que as pequenas propriedades tomavam este formato devido a pertencerem aos "roceiros pobres", podemos refletir, por outro lado, que a divisão das terras que outrora pertenciam aos jesuítas em sesmarias, após a expulsão desta congregação do Brasil pelo Marquês de Pombal, pode também ter contribuído para que as posses adquirissem o dito formato.

Conclusões

Esta pesquisa consiste muito mais em um trabalho de desconstrução do que o oposto, visto que, o contato com as fontes tem nos levado a um completo redirecionamento das problematizações iniciais, à mudanças de hipóteses e o repensar as dimensões temporais e geográficas.

Levando em consideração que há poucos estudos relacionados à área em apreço, pois a grande maioria são as obras de memorialistas - quando não dizem respeito às áreas do Turismo e da Geografia - as principais referências que deram suporte aos primeiros passos da pesquisa foram estudos voltados ao Recôncavo da Bahia. Ainda que a proposta inicial tenha sido elaborar um estudo sobre a zona rural da então Industrial Cidade de Valença, buscando desvendar aspectos peculiares às formas de trabalho na região em apreço, um olhar condicionado fora dirigido à mesma, olhar este, repleto de suposições e estimativas, em relação ao vizinho pobre do produtivo Recôncavo da Bahia.

O contato com fontes inéditas e concomitantemente com a literatura referente à Capitania de Ilhéus tem deslindado outras perspectivas relacionadas às múltiplas formas de trabalho e a produção gerada pelas *Vilas de Baixo*. Seus resultados serão em breve anunciados nas publicações que nesse momento estamos preparando.

Agradecimentos

Agradeço a Deus, por Ele ter me concedido a graça e o discernimento para produzir este trabalho. À minha família e amigos, especialmente os que se encontravam em Santo Antônio de Jesus, que suportaram meus momentos de angústias, sempre me dando apoio.

A realização deste projeto, também, não seria efetivada sem o auxílio da Bolsa de Iniciação Científica PIBIC/CNPq, sendo assim, presto meus agradecimentos à CNPq por ter me proporcionado esta oportunidade.

Agradeço ao Prof. Dr. Wellington Castellucci Junior (ou simplesmente "Prof.!"), meu orientador e mestre, bem como, à Profª Dr.ª Ely Souza Estrela (*in memorian*) co-orientadora das pesquisas durante os últimos meses. Ambos tiveram contribuições muito importantes para o meu crescimento enquanto pesquisadora. Muito obrigada por terem acredito em mim e me acolhido enquanto orientanda!

Ao Prof. Ms. Edinaldo Antônio Oliveira Souza e ao Prof. Dr. Raimundo Nonato Pereira Moreira, pelo apoio sempre demonstrado.

À Drª Alzeni Conceição Barreto Alves e ao Padre Josival Lemos, que nos concedeu acesso, respectivamente, à documentação do Arquivo do Fórum Gonçalo Porto e da Paróquia do Sagrado Coração de Jesus, e aos funcionários do Fórum que nos auxiliarem durante a digitalização da documentação, especialmente Kadu e Miriam.

[1] DIAS, Marcelo Henrique. CARRARA, Ângelo Alves. (org) *Um lugar na história:* a capitania e comarca de Ilhéus antes do cacau. Ilhéus: Editus, 2007. DIAS, Marcelo Henrique. A floresta mercantil: exploração madeireira na capitania de Ilhéus no século XVIII. *In*: *Revista Brasileira de História.* São Paulo, 2010. v. 30, nº 59, p. 193-214. DIAS, Marcelo Henrique. *Economia, sociedade e paisagens da capitania e comarca de Ilhéus no período colonial*. Tese (Doutorado em História Social Moderna). Universidade Federal Fluminense: Niterói, 2007.

[2] ALVES, Isaias. *Matas do Sertão de Baixo*. Salvador: Eduneb (Coleção Nordestina), 2010.

[3] BARICKMAN, B. J. *Um Contraponto Baiano*: Fumo, mandioca e escravidão no recôncavo, 1780-1860. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003. SCHWARTZ, Stuart B. *Escravos, Roceiros e Rebeldes*. Bauru, SP: EDUSC, 2001. (Coleção História). DIAS, Marcelo Henrique. *Economia, sociedade e paisagens da capitania e comarca de Ilhéus no período colonial*. Tese (Doutorado em História Social Moderna). Universidade Federal Fluminense: Niterói, 2007.

[4] Sobre isso ver: RUSSEL-WOOD, A. J. R. *Escravos e Libertos no Brasil Colonial*. Maria Beatriz Medina (trad.) Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

Geotecnologias: possibilidades e usos do Software Livre Spring e das ferramentas do Google Earth e Maps com Alunos do Ensino Médio.

Inaiá Brandão Pereira (IC), Laila R. Reis dos Santos (IC), Edna O. Gomes (IC), Tânia Maria Hetkowski (PQ)

E-mail: inaiabrandao18@gmail.com

Departamento de Educação I, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: Geotecnologias – Software Spring – Ferramentas de Visualização – Espaço.

Introdução

O Atual período geo-histórico em que vivemos é marcado pela difusão e aprimoramento dos recursos tecnológicos, característica da sociedade da informação. Inseridas neste cenário as geotecnologias transformaram-se trazendo novas formas e possibilidades de analisar o espaço geográfico, permitindo um maior conhecimento dos lugares, cidades ou localidades em que vivemos. As ferramentas disponíveis na internet, através dos programas Google Earth e Google Maps, são exemplos deste desenvolvimento das geotecnologias e que vêem contribuindo para difundi-las.

Diante deste contexto desenvolvemos o projeto "Tecnologias da informação comunicação e geoprocessamento: explorando novas metodologias de e", coordenado pelos pesquisadores do GEOTEC (Grupo de Pesquisa em Educação, Geotecnologias e Contemporaneidade), tendo como principal meta, possibilitar a difusão das potencialidades das geotecnologias na Educação Cartográfica junto aos alunos de ensino médio de escolas públicas, tendo a pesquisa científica como eixo principal neste processo. Baseado em um método de pesquisa qualitativa, desenvolvemos um projeto de iniciação científica com os estudantes do Ensino Médio no Colégio da Polícia Militar do Estado da Bahia (CPM), promovendo uma parceria, que atualmente se estende ao desenvolvimento de outros projetos, envolvendo também outros públicos da comunidade escolar.

Metodologia

A metodologia utilizada na execução deste trabalho, foi orientada pelas seguintes etapas: Aprofundamento e sistematização do conhecimento acerca das geotecnologias e das Tecnologias da Informação e da Comunicação com os alunos do Ensino Médio; Exploração das potencialidades das ferramentas do Google Earth e do Google Maps e software SPRING, no estudo do espaço urbano; Análise, estudo e representação dos bairros ou localidades de Salvador, selecionados pelos estudantes pesquisadores através da ferramentas geotecnologicas; analisar os resultados oriundos das atividades desenvolvidos, para a confecção de relatórios técnicos e trabalhos acadêmicos.

Resultados e Discussão

Neste terceiro ano de desenvolvimento do projeto "Tecnologias da Informação Comunicação e Geoprocessamento: explorando novas metodologias de ensino". , colocamos como principal objetivo promover a educação científica no ensino médio, através da exploração das Geotecnologias como uma das ferramentas para análise e representação do espaço geográfico. Neste sentido, iniciamos no ano de 2010 o Grupo de Iniciação Científica Junior no CPM (Unidade dendezeiros), com o projeto intitulado de "Geotecnologias: conhecendo o lugar entendendo o mundo", com a participação inicial de 14 estudantes do ensino. Inicialmente os estudantes construíram a aprofundaram os conhecimentos a cerca do conhecimento científico, metodologia científica e estudo teórico sobre as Geotecnologias e as categorias de análise do Espaço Geográfico.

Dentre as atividades desenvolvidas, destacamos o trabalho intitulado de "Um olhar sobre o lugar: conhecendo e refletindo o nosso bairro", no qual os conhecimentos adquiridos na pesquisa, no que se refere às geotecnologias e análise do espaço foram colocados em prática. Dessa forma os alunos desenvolveram um estudo sobre os fenômenos urbanos a partir da análise de alguns bairros de cidade do Salvador-BA, abordando sua história, problemas e diversas características, respaldados pela utilização de recursos geotecnológicos. Desta forma, os estudos foram desenvolvidos regidos pelos seguintes procedimentos: seleção de quatro bairros da cidade de Salvador–BA, situados em pontos distintos da cidade; coleta de informações sobre os mesmos através do levantamento de materiais cartográficos (mapas, fotografias aéreas e imagens orbitais - recentes e antigas) e realização de entrevistas, busca de reportagens e textos acadêmicos; além da exploração dos recursos geotecnológicos disponíveis no programa Google Earth e no Google Maps, a fim de subsidiar a análise dos bairros. Sendo assim elaborou-se uma análise dos bairros de Boca do Rio, Cabula, Periperi e Vila Laura,

identificando as principais transformações sócio-espaciais das referidas localidades de Salvador, assim como diversos problemas, dentre os quais podemos destacar: a poluição de rios e mananciais; desmatamento, especulação imobiliária, uso e ocupação do solo.

Desta forma pretendeu-se mostrar aos estudantes as potencialidades que as geotecnologias podem propiciar para o estudo do espaço geográfico e como podem ser utilizadas para o planejamento urbano. Leite e Rosa (2006, p. 185) a firma que as "As geotecnologias são extremamente importantes para se planejar o espaço urbano, permitindo assim, o uso racional do espaço e conseqüentemente subsidiar a estruturação de uma cidade que possa oferecer melhor qualidade de vida para sua população. E com toda a problemática sócio-ambiental urbana que encontra se hoje, a aplicação do geoprocessamento pode ser uma técnica para reduzir esses problemas"[1]. Sendo assim esta atividade também propiciou uma aproximação dos estudantes com o campo profissional de atuação dos geógrafos, arquitetos, urbanistas, engenheiros, dentre outros.

Estas atividades desenvolvidas no projeto propiciaram um engajamento dos pesquisadores júnior no que se refere à produção do conhecimento cientifico. Isto pode ser constatado na participação dos alunos em dois eventos acadêmico: o Encontro Interdisciplinar de Culturas, Tecnologias e Educação – INTERCULTE, realizado no Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE); e o evento intitulado "Meio Ambiente e Ser Humano: o CPM pensa nisso", promovido pela direção do Colégio da Polícia Militar. Nestes eventos os estudantes apresentaram os resultados de suas pesquisas nos bairros da cidade de Salvador.

No ano de 2011, ampliamos a parceria com o Colégio da Polícia Militar, através da criação de mais três turmas de iniciação científica (duas na Unidade Dendezeiros e uma na Unidade Lobato). Neste processo agregamos ainda o desenvolvimento, junto com os estudantes, do projeto denominado de "A rádio da escola na escola da rádio: resgate e difusão de conhecimentos sobre os espaços da cidade de Salvador/BA", o qual possui como principal objetivo explorar as potencialidades da geotecnologia e das tecnologias da informação e comunicação no desenvolvimento de uma pesquisa que envolve trabalho de campo, reconstituindo a história dos bairros da Cidade de Salvador (mapeamento dos bairros, entrevistas, autobiografias, memórias orais, crescimento, situações ambientais, educacionais, imobiliárias, sanitárias entre outras), dados estes que serão coletados e sistematizados para ser divulgados na Rádio do Colégio da Policia Militar e através de um site construído pelos estudantes. Por meio deste projeto o GEOTEC foi contemplado pelo edital..... com 2 bolsas de Iniciação Científica, 4 bolsas de Iniciação Científica Júnior e 1 bolsa para Professor Pesquisador.

Conclusões

As transformações técno-científicas características das ultimas décadas da atualidade, promovem a reflexão sobre formas outras de se estabelecer o processo de ensino-aprendizagem. A sociedade encontra-se num estágio de constante mudança e a escola para acompanhar esta realidade, precisa repensar suas práticas e metodologias de ensino. E a inserção da educação científica e tecnológica no ambiente escolar, pode ser uma forma ou incentivo para a renovação das práticas de ensino.

Com este pensamento desenvolvemos durante os últimos três anos o projeto "Tecnologias da Comunicação e Informação e Geoprocessamento", com intuito de desenvolver novas práticas de ensino que se aproximassem das demandas técnicas e científicas de nossa sociedade. Sendo assim, neste ano de 2010 e 2011, obtivemos resultados que promoveram a potencialização das práticas vigentes e possibilitaram a abertura de outros horizontes para os estudantes do Ensino Médio da rede pública, os quais transcendem as possibilidades do ensino formal.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a todos integrantes do GEOTEC e os estudantes do CPM que contribuíram para execução do projeto, bem como à UNEB PIBIC/Cnpq pela bolsa e oportunidade de participar do programa de iniciação científica.

---

[1] LEITE, Marcos Esdras; ROSA, Roberto. Geografia e Geotecnologias no estudo urbano . Revista Caminhos de Geografia 17(17) 180 - 186, fev/2006. Disponível em: http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/viewFile/10210/6079. Acesso: 08/03/2011.

Educar pela Pesquisa: Explorando as potencialidades das Geotecnologias para a formação científica e profissional dos alunos...

Edna Gomes de Oliveira (IC); Inaiá Brandão Pereira (IC); Laila Rievander Reis dos Santos (IC); Tânia Maria Hetkowski (PQ). dna.gomes@gmail.com

Departamento de Educação, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Pesquisa, Geotecnologias, Formação Científica, Formação Profissional*

Introdução

No campo educacional a inserção dos educandos no que tange o desenvolvimento do conhecimento científico por meio da pesquisa, ainda é inexpressiva. Esta proposta visa oportunizar aos educandos sua imersão no campo das ciências humanas e tecnológicas, o que permite ao educando utilizar com critério e cientificidade procedimentos com a intenção de atingir o conhecimento sistematizado. Por esse motivo, desenvolvemos atividades de aprofundamento teórico sobre os conceitos básicos concernentes a Pesquisa e às Geotecnologias como ferramenta potencializadora da anterior, tendo como base teórica autores como Oliveira[1] (2000), Demo[2] (2009), Carlo[3] (2007), Rosa[4] (2005), Nascimento[5] (2010), Paulo Freire[6]. Considerando as especificidades do objeto de pesquisa, optamos por uma perspectiva qualitativa, já que não temos a intenção de responder a questões prévias ou testar hipóteses fechadas, mas sim compreender como a educação por meio da pesquisa pode explorar as potencialidades das Geotecnologias. Esta pesquisa teve como amostra alunos da Educação Básica da rede pública Estadual de Salvador, especificadamente, do Colégio da Polícia Militar (CPM) - Unidade Dendezeiros. Para tanto, fez-se necessário adotar atitudes e atributos primordiais a uma investigação qualitativa, isto é, a presença participativa e vigilante do pesquisador, o uso da sua intuição e da imaginação sociológica (Diógenes, 1998). Este trabalho de pesquisa é um desdobramento da pesquisa anterior. Nesta nova fase, promovemos a inserção dos alunos pesquisadores em um projeto de pesquisa, por entendermos ser este um instrumento valioso para estimular e iniciar a formação daqueles mais vocacionados, possibilitando-lhe uma aprendizagem de metodologia de pesquisa e de trabalho. Além de disso, buscamos aquilatar características desejadas em um pesquisador, mostrando que para desenvolver uma pesquisa é indispensável haver o aprofundamento teórico acerca do objeto a ser estudado e planejamento das atividades. O estudo sobre o uso das geotecnologias é relevante em face de possibilitar ao aluno um entendimento acerca da dinâmica que ocorre no espaço, possibilitando a este, a criticidade e a autonomia, intervindo assim na sociedade. Explorar e conhecer as áreas de atuação das geotecnologias poderá favorecer seu ingresso no ensino superior e posteriormente ao mercado de trabalho que encontra-se em expansão.

Metodologia

O trabalho aconteceu em quatro etapas, são elas:

1ª ETAPA – CONTATO COM A ESCOLA: Apresentamos a proposta do projeto de iniciação científica ao Diretor, Coordenador Pedagógico e outros responsáveis pelo Colégio da Polícia Militar (CPM), Unidade Dendezeiros.

2ª ETAPA – ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO SELETIVO: planejamos e executamos as etapas do processo seletivo dos alunos do Ensino médio que participaram dos encontros e atividades durante os 12 meses do projeto.

3ª ETAPA – PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES: Planejamos as atividades e os encontros que desenvolvemos com os alunos do CPM, tendo como tema principal as potencialidades das geotecnologias nas diversas áreas do conhecimento científico.

4ª ETAPA – REALIZAÇÃO DOS ENCONTROS: Executamos as atividades planejadas com os alunos do Colégio da Polícia Militar em dois encontros semanais com duração de 4 horas aula.

Resultados e Discussão

No desenvolvimento deste projeto envolvemos um grupo de alunos do ensino médio da rede estadual de ensino, com o objetivo de envolvê-los na pesquisa de forma gradativa, por entender a importância da sistematização para o desenvolvimento das atividades. Durante as atividades, os alunos pesquisadores questionavam acerca dos conteúdos concernentes a preparação para dos trabalhos de campo. Estes, movidos pela curiosidade em conhecer as potencialidades das Geotecnologias, nos apresentavam a cada aula alguma informação nova por meio de pesquisa na internet, noticiário local, acontecimentos em nossa cidade que se relacionavam com o assunto estudado. Segundo DEMO (2009)[1] “Para aprender e para fazer aprender, pesquisa é referencia chave”. Concordamos com o autor, pois para conhecer o objeto de estudo é necessário que busquemos

esgotar os questionamentos acerca do mesmo, haja vista que tais questionamentos nunca se esgotam, afinal, a construção de conhecimento é contínua. E foi esse movimento que possibilitou aos alunos iniciar sua apreensão acerca das geotecnologias, sua importância e sua aplicação. Ressaltamos o momento em que observamos o envolvimento desses alunos com a pesquisa e vimos à necessidade de atender seus anseios, pois entendemos que não deveríamos impedi-los de exercitar a sua autonomia e concordamos com Paulo Freire (2001, p. 56-57)[2] quando este diz que: *"O educador que, ensinando geografia, "castra" a curiosidade de educando em nome da eficácia da memorização mecânica do ensino de conteúdos, tolhe a liberdade do educando, a sua capacidade de aventurar-se*". Ampliamos assim as nossas atividades para um trabalho de campo o qual foi intitulado "Um olhar sobre o lugar: conhecendo e refletindo nosso bairro". Esse trabalho envolveu a articulação do conhecimento teórico e prático no contexto dos sujeitos. A atividade de pesquisa exigiu dos alunos a elaboração de um roteiro, o levantamento de informações por meio de pesquisa e/ou entrevistas concernentes aos bairros eleitos. Ação que os possibilitou conhecer pontos turísticos, problemas e principalmente modificações ocorridas no espaço geográfico em estudo. Para apresentar os resultados desta atividade de campo os mesmos utilizaram recursos da Geotecnologia a exemplo de imagens de satélites as quais possibilitaram demonstrar as transformações e os impactos ambientais em relação ao crescimento da cidade do Salvador. Como resultado dessas atividades, os alunos divulgaram seus trabalhos no INTERCULTE – Encontro Interdisciplinar de Cultura, Tecnologias e Educação, realizado na UNIJORGE; e no evento "Meio ambiente e Ser Humano: o COM pensa nisso", ocorrido no Colégio da Policia Militar. E atualmente esses alunos pesquisadores incorporam um novo projeto intitulado "A radio da escola na escola da radio: resgate e difusão de conhecimentos sobre os espaços da cidade de Salvador/BA". Estes alunos pesquisadores demonstraram ao longo do desenvolvimento deste projeto possuir requisitos inerentes a um pesquisador, a exemplo de: paciência, curiosidade, perseverança. O Núcleo GEOTEC há 4 anos vem desenvolvendo pesquisas sobre as potencialidades das geotecnologias e hoje possui inscrição no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPQ. O que demonstra reconhecimento de sua seriedade e compromisso com a educação dando preferência a inserção dos alunos da rede publica na dinâmica e nos pressupostos da pesquisa científica aplicada.

Conclusões

Ser sensível no entendimento sobre a importância do ato de pesquisar, seja na educação ou na escolha de uma profissão, é inevitável.

Permitir o estreitamento do aluno com a pesquisa é fundamental para o seu crescimento e desenvolvimento, assim como a escolha de um curso superior e, a escolha de uma profissão é algo que requer uma pré-disposição para tal. Ter consciência dessas escolhas requer um conhecimento para melhor selecionar seu curso e/ou sua profissão. E a melhor forma é dar ao aluno condições para que eles ampliem seus conhecimentos e sejam autônomos em suas escolhas.

Ao possibilitarmos atividades de pesquisa envolvendo as Geotecnologias, visualizamos e afirmamos nosso entendimento acerca desse conhecimento. Esta proporcionou descobrir na pratica um sentido outro ao conceito instrumentalista vigorado acerca das Geotecnologias, partindo a entender as mesmas "... *como processos humanos e técnicos que os sujeitos utilizam para conhecer, representar e estudar os espaços da terra"* (Nascimento, 2010, p. 18)[3]. A pesquisa possibilitou a estes alunos desenvolver-se com autonomia cientificamente e politicamente.

Foi o que aconteceu ao ampliamos a pesquisa para atender as reivindicações dos alunos pesquisadores. Ampliamos o projeto e eles fossem a campo, desenvolvendo a cada dia sua autonomia conquistaram com responsabilidade a colocação de bolsistas de iniciação científica jr. E hoje ao lado de bolsistas de iniciação cientifica da graduação auxiliam na orientação de 40 novos alunos das unidades CPM Dendezeiros e Lobato que integram o novo projeto.

Portanto, salientamos a relevância da pesquisa no desenvolvimento dos sujeitos, reafirmando assim sua condição de ser pensante, criativo e modificador da realidade. A experiência vivida, no período de desenvolvimento deste projeto de pesquisa, contribuiu significativamente para a minha formação educacional. Proporcionando-me reafirmar o pensamento de que é possível transformar a educação, vislumbrando um futuro mais digno aos nossos alunos.

Agradecimentos

Agradeço a Deus, em primeiro lugar pelo Dom da vida. A professora Tânia Hetkowski, e a todos os integrantes do Núcleo de Pesquisa GEOTEC. Aos pesquisadores juniores. A PIBIC-CNPQ pela possibilidade de participar deste projeto de pesquisa. E em especial a minha família.

[1]Oliveira, S. L. de. Tratado de metodologia cientifica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. 2. ed. 3.reimpr São Paulo: Pioneira, **2001**.

[2]Demo, P. Professor & Pesquisa: fundamento docente e discente. **2009**. Disponível no site: HTTP://pedrodemo.sites.uol.com.br/textos/profpesq10.html Visitado em 04/08/11 às 14:06

3Carlos, A.F. A. O lugar no/do mundo. São Paulo: Labur Edições, 2007

4Roberto Rosa / Revista do Departamento de Geografia, 16 (2005)81-90.

[5]Nascimento, Fabiana dos S. Potencialidades da Educação cartográfica nos anos iniciais do ensino fundamental: a importância da formação de professores.Salvador: UNEB, **2010**.(Monografia Conclusão de Curso)

[6]Freire, P. *Pedagogia da autonomia:* saberes necessários à prática educativa. 18. ed. São Paulo: Paz & Terra, **2001**

Geotecnologias e Educação Cartográfica: explorando os pressupostos teóricos e metodológicos da pesquisa.

Laila R. Reis dos Santos (IC), Edna O. Gomes (IC), Inaiá Brandão Pereira (IC), Tânia Maria Hetkowski

E-mail: lailarievander@yahoo.com.br

Departamento de Educação, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave Geotecnologias – Educação Cartográfica – Categorias de Análise - Ensino Médio

Introdução

Este sub-projeto é parte do *projeto Tecnologias da Informação e da Comunicação e Geoprocessamento: explorando novas metodologias de ensino*, que tende a possibilitar aos alunos do Ensino Médio do Colégio da Polícia Militar (CPM), a utilização das potencialidades das Geotecnologias na Educação Cartográfica, destacando a pesquisa como eixo gerador à formação educacional e profissional desses sujeitos. Alguns objetivos foram seguidos para a realização deste trabalho, como a elaboração de um referencial teórico sobre espaço geográfico e suas categorias de análise, seleção de textos para os alunos do Ensino Médio; sistematização de conceitos e referenciais sobre Educação Cartográfica, destacando a importância da mesma com os alunos participantes da pesquisa; sistematização, juntamente, com o grupo descrição e análise dos dados. A construção da maquete não foi efetivada, pois houve a substituição pela atividade "Um olhar sobre o lugar", o que atendeu as expectativas de todo grupo.

A partir dos estudos realizados foi possível perceber que com as tecnologias digitais, houve um desenvolvimento significativo na cartografia, pois ela se tornou mais dinâmica e ganhou proeminência no estudo do espaço geográfico. Esses resultados podem ser encontrados na ferramenta Google Maps e no programa Google Earth. É válido afirmar que essas inovações científicas e tecnológicas levaram a uma revisão do conceito tradicional de cartografia, que passa a ser vista como a organização, apresentação, comunicação e utilização de geo-informação em forma gráfica, digital ou táctil (Taylor, 1991, apud DI MAIO, 2004)[1].

Metodologia

A metodologia de trabalho do pesquisador será em 04 três etapas:

1ª ETAPA – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: aprofundar os conhecimentos teóricos referentes à Educação Cartográfica, Espaço Geográfico e suas categorias de análise (lugar, região, território, paisagem).

2ª ETAPA - SISTEMATIZAÇÃO TEÓRICA: Sistematizar conceitos e referenciais teóricos sobre Educação Cartográfica e Espaço Geográfico, assim como selecionar textos a serem utilizados pelos alunos participantes da pesquisa.

3ª ETAPA – MAQUETE: Acompanhar e auxiliar na construção das maquetes, bem como registrar todas as etapas de elaboração;

4ª ETAPA – SISTEMATIZAÇÃO DE DADOS: elaborar um diário de bordo (relatório) de todos os encontros e atividades realizadas com o grupo de alunos de iniciação científica juniores do Colégio da Polícia Militar. Além disto, realizar com o grupo, uma sistematização e análise dos dados observados nos encontros.

Resultados e Discussão

O primeiro passo da pesquisa foi ampliar os referenciais teóricos sobre educação cartográfica, espaço geográfico e suas categorias de análise, dessa forma, foram trabalhados novos autores como Nogueira (2008), Sales, Silva (2007) e Di Maio (2004). Durante esse tempo firmou-se uma parceria entre o Colégio da Policia Militar (CPM) e o Núcleo de Geotecnologias, Educação e Contemporaneidade – GEOTEC, núcleo do qual faço parte. A partir daí foi possível o contato com os alunos do ensino médio da Instituição através de uma palestra que apresentou o projeto, em seguida uma seleção para os interessados a participar. O processo seletivo ocorreu da seguinte forma: (a) realização de uma palestra de sensibilização; (b) preenchimento de um pré-questionário; (c) entrevista; (d) divulgação dos resultados; (e) assinatura do termo de compromisso de pais e alunos.

Muitas atividades foram realizadas, destacando-se "Um olhar sobre o lugar: conhecendo e refletindo nosso bairro". Esta atividade tinha o propósito de elaborar um estudo sobre os fenômenos urbanos a partir da análise de alguns

bairros de cidade do Salvador-BA, abordando sua história, problemas e diversas características, respaldados pela utilização de recursos geotecnológicos. Com realização deste trabalho, apresentamos os resultados juntamente com os educandos em dois eventos: o primeiro intitulado *"Meio Ambiente e Ser Humano: o CPM pensa nisso"*, realizado no auditório do Colégio da Policia Militar; o segundo realizado no INTERCULT, um evento que acontece anualmente no Centro Universitário Jorge Amado. Vale destacar que a partir desta atividade elaboramos e submetemos um projeto ao Edital FAPESB 029/ 2010, o qual foi aprovado. Através desse projeto denominado "A rádio da escola na escola da rádio: resgate e difusão de conhecimentos sobre os espaços da cidade de Salvador/ BA, conseguimos sete bolsas (4 - IC Júnior, 2 – IC e 1 – Professor Pesquisador), além de um suporte material para o desenvolvimento do mesmo. A ampliação do grupo foi um impulso para a continuação do projeto que tende a crescer em outras esferas da pesquisa.

Conclusões

O desenvolvimento desta pesquisa permitiu a aproximação do GEOTEC – Núcleo de Geotecnologias, Educação e Contemporaneidade com os alunos do Ensino Médio do Colégio da Policia Militar (CPM) e um maior entendimento sobre Geotecnologias e Educação Cartográfica. Os conhecimentos obtidos foram extremamente significativos para os componentes do grupo. Esta afirmação é possível, pois houve bastante interesse, comprometimento e bons resultados durante esse período.

Os estudos realizados sobre espaço geográfico, suas categorias de analise e educação cartográfica, foram bastante significativos para os alunos, pois as atividades realizadas mostraram de forma dinâmica toda teoria estudada e discutida.

Vale salientar, que nenhum objetivo seria alcançado se não houvesse uma parceria com os alunos da Instituição e se os mesmos não tivessem consciência da importância da pesquisa científica como fonte imediata e propulsora de diferentes conhecimentos. Estes pontos foram essenciais para os educandos tornarem-se autônomos, capazes de buscar algo novo para crescer individualmente e também com o grupo. Finalmente, pode-se afirmar que este trabalho foi muito importante para nossa formação e nos permitiu pesquisar, analisar, discutir e compartilhar os nossos saberes e, principalmente, entender a relevância da pesquisa no desenvolvimento dos sujeitos.

Agradecimentos

Agradeço à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – FAPESB, pela oportunidade de realizar este projeto e a todo grupo do GEOTEC - Núcleo de Geotecnologias, Educação e Contemporaneidade, em especial, a orientadora Tânia Maria Hetkowski.

Referências:

[1]Di Maio, Angelica Carvalho. Geotecnologias digitais no ensino médio. 2004. 188 f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas.

A Trajetória da RECICOOP e a luta dos agentes ambientais na Região Metropolitana de Salvador.

Maria Eliana Santos Carneiro Leite (IC), Ronalda Barreto da Silva (PQ).
lisacleite@hotmail.com

Departamento de Educação, Salvador/BA, Campus I, UNEB

Palavras Chave: *Metodologia de Incubação, Economia Solidária, Políticas Públicas, RECICOOP*.

Introdução

Esta pesquisa constitui-se em parte das atividades a serem desenvolvidas no projeto de pesquisa "Metodologia de Incubação e a Sustentabilidade de Cooperativas Populares", trazendo como foco analisar o processo educativo contido na metodologia de incubação para a sustentabilidade de empreendimentos econômicos solidários e sua relação com as redes solidárias e as políticas públicas para a Economia Solidária a partir da trajetória histórica da cooperativa de empreendimentos solidários RECICOOP. Assim sendo, objetivou-se analisar os fatores que têm contribuído ou dificultado a autonomia e a sustentabilidade do empreendimento, buscando, na sua trajetória, elementos que expliquem as dificuldades enfrentadas para a sua autonomia e sustentabilidade.

Metodologia

Utilizou-se como metodologia a pesquisa bibliográfica a partir dos conceitos básicos da pesquisa (Economia Solidária, Políticas Públicas, Sustentabilidade); levantamento de documentos que possibilitaram analisar a trajetória histórica da RECICOOP; Pesquisa de campo: 1) Realização de entrevista com liderança da RECICOOP para coleta de dados sobre: a) a sua organização; b) as ações de produção e comercialização desenvolvidas; c) as articulações em rede; d) as dificuldades e os desafios enfrentados; e) as políticas públicas que possibilitaram a implantação e têm interferido na trajetória do mesmo; 2) Aplicação e sistematização de questionários com cooperados, analisados segundo categorias de análise.

As atividades foram realizadas a *priori*, a partir das leituras envolvendo temáticas como Economia Solidária, Políticas Públicas e Sustentabilidade. Esse estudo serviu como base e principal fonte de entendimento acerca do papel singular que a Economia Solidária desempenha no panorama nacional, tomando como base os meios de produção, autogestão e participação em redes. Após esse período, foram definidas as estratégias para a realização das visitas técnicas, assim como da aplicação dos questionários com os cooperados do empreendimento (RECICOOP). Entendemos que esse foi um instrumento de grande relevância para a pesquisa a fim de que se fizesse o reconhecimento e levantamento de informações sobre a situação em que o empreendimento se encontra.

Com base nos dados coletados na pesquisa, buscamos levantar e analisar informações acerca das condições sócio-econômicas dos cooperados, além da enumeração de suas maiores dificuldades e necessidades dentro da cooperativa.

Resultados e Discussão

Criada pela prefeitura de Salvador através da Secretaria Municipal de Articulação e promoção da Cidade (SEMAP), a Cooperativa de Serviço Reciclagem Meio Ambiente e Promoção da Cidadania RECICOOP implantou, juntamente com a comunidade dos bairros de Vista Alegre e Alto de Coutos, a coleta de resíduos sólidos (papel, papelão, alumínio, plástico, ferro, etc.). Após sete anos de luta e resistência, a cooperativa se encontra inserida em diversos programas e projetos dentro do âmbito da Economia Solidária, atuando numa produção de coleta de mais de 19 toneladas por ano.

Através da inserção no Complexo Cooperativo de Reciclagem da Bahia[1], o empreendimento realiza a coleta seletiva em diversos bairros da cidade, além de promover debate sobre os temas ambientais na sua comunidade.

Através da trajetória histórica da RECICOOP foi possível perceber sua inserção no âmbito da proposta da Economia Solidária. A participação de Instituições como Incubadoras Universitárias, Governo (Federal, Estadual e Municipal) e

[1] O Complexo Cooperativo de Reciclagem da Bahia uma rede composta por 06 (seis) empreendimentos/grupos de reciclagem, que teve início no ano de 2003, e foi organizado como fruto de uma parceria informal entre os empreendimentos e a Agência de Desenvolvimento Solidário da Central Única dos Trabalhadores (ADS/CUT-BA). O Complexo Cooperativo de Reciclagem da Bahia possui na sua composição os seguintes grupos/empreendimentos: Camapet, Ação Reciclar, Recicoop, Amigos do Planeta, Canore e Cooperssf

Empresas, mostrou-se instrumentos de suma importância e apoio na orientação, conscientização, capacitação e promoção da gestão participativa e solidária.
Devido a insuficiência de apoio, a RECICOOP ainda enfrenta algumas dificuldades, porém, através da força de trabalho compartilhada, vem cumprindo e honrando suas obrigações tanto institucionais como financeiras. A sua real autonomia, sustentabilidade e aumento de retirada (que ainda não o salário mínimo), dependem de maior investimento na estruturação da produção e logística. Contudo, a busca pela melhoria é um sonho incessante que proporciona a seus cooperados trabalho, renda, dignidade e melhoria na condição de vida.

Dessa forma, foi possível perceber a dimensão e relevância da discussão dos temas propostos para a promoção de um processo democrático, cujo objetivo almeja solucionar as principais necessidades da população, buscando recompor o código de valores que orienta a pesquisa e o desenvolvimento de inovação, que negligencia a produção de tecnologias sociais que agem em função dos interessas da sociedade num sentido amplo e inclusivo.

Conclusões

A oportunidade de desenvolver esse trabalho foi muito interessante e enriquecedor. A atuação no campo da pesquisa sobre Metodologia de Incubação e Economia Solidária e, o contato com os o âmbito metodológico do empreendimento solidário fomentaram o interesse e a importância pela pesquisa. O trabalho na sistematização do trabalho desenvolvido na trajetória histórica da cooperativa RECICOOP, a relação com os agentes envolvidos nesse processo, como Universidade através das Incubadoras Universitárias, os Órgãos Governamental como Estado, Prefeitura, o contato com os cooperados, com suas histórias, conhecimentos e sonhos, levou-me a compreender que a união do saber popular unido ao conhecimento especializado pode proporcionar ferramentas poderosas para a inclusão social e o progresso humano. Dessa forma é possível acreditar na construção de uma a sociedade justa, solidária e igualitária na qual habita homens unidos e emocionalmente comprometidos com a natureza, consigo e os outros.

Agradecimentos

Agradeço a PIBIC-CNPq pelo financiamento do Projeto, a Universidade do Estado da Bahia (UNEB) pela oportunidade de crescimento acadêmico e profissional e, especialmente, a professora e orientadora Ronalda Barreto Silva, pelo incentivo, apoio e credibilidade.

10 anos CAMAPET: Autonomia e sustentabilidade?

Rosana F. Gonçalves (IC); Ronalda B. Silva (PQ).
E-mail: rosanafgoncalves@hotmail.com
Departamento de Educação, Salvador/BA. Campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Economia Solidária,Políticas Públicas, Metodologia de Incubação, CAMAPET.*

Introdução

Esta pesquisa constitui-se em parte das atividades desenvolvidas no grupo de pesquisa "Educação, Políticas Públicas e Tecnologias Sociais" que tem como objetivo analisar o papel da metodologia de incubação e das tecnologias sociais na Economia Solidária como alternativa para a inclusão social, a relação entre o saber acadêmico e o saber popular, discutir as políticas públicas para o desenvolvimento, seus processos educativos frente aos desafios da contemporaneidade, analisar as redes sociais e sua contribuição para o aumento do capital social de segmentos da população em situação de vulnerabilidade social.

No presente projeto, desdobrado em um segundo momento, pretende-se analisar os fatores que têm contribuído ou dificultado a autonomia e a sustentabilidade do empreendimento CAMAPET, buscando, na sua trajetória, elementos que expliquem as dificuldades enfrentadas.

A articulação entre a universidade e os empreendimentos da economia solidária se realiza através do processo de incubação: formação que percorre desde o surgimento do empreendimento até sua consolidação e que busca, através da troca de conhecimentos entre trabalhadores/Incubadora, fazer com que a cooperativa, no fim do processo, conquiste autonomia e possa garantir por si mesma tanto a democracia interna como sua existência mercantil.

A CAMAPET foi constituída a partir de um processo de formação de agentes ambientais promovida pelo Centro de Arte e Meio Ambiente – CAMA a partir dos anos de 1999, 2000 e 2001 e resultou na formação de um empreendimento que possibilitasse a geração de trabalho e renda e inclusão de catadores.

Metodologia

Optamos pelo estudo de caso do empreendimento,a fim de analisar uma gama maior de aspectos que permeia a questão proposta e a escolha da CAMAPET se deu pelo seu tempo de existência e visibilidade obtida.

A metodologia utilizada foi baseada no levantamento de informações primárias e secundárias, qualitativas e quantitativas, que permitiram uma aproximação progressiva do objeto de pesquisa a partir de uma cuidadosa revisão bibliográfica sobre os temas centrais que compõem o escopo do objeto. Para tanto, a pesquisa foi estruturada em três partes:

1. Revisão bibliográfica e construção de parâmetros conceituais – a revisão orientou a análise do material obtido na pesquisa de campo, focando o objeto, através de instrumentos adequados aos objetivos da pesquisa que visou buscar dados sobre a articulação da CAMAPET em redes de produção, de comercialização e política, buscando os fatores que facilitaram ou dificultaram a autonomia dos seus participantes e a sua sustentabilidade. Foram elaborados textos parciais, de acordo com as categorias conceituais estabelecidas.

2. Pesquisa Documental – levantamento, leitura e fichamento dos documentos coletados que possibilitaram a análise da trajetória histórica da CAMAPET, seguida da sistematização a partir das categorias de análise, bem como elaboração de textos parciais no confronto com a revisão bibliográfica.

3. Pesquisa de Campo – as entrevistas com as lideranças, assessores e cooperados, contribuíram para a descrição e acompanhamento das atividades desenvolvidas na cooperativa.

Resultados e Discussão

A pesquisa nos permitiu analisar os fatores que têm dificultado a autonomia e a sustentabilidade da CAMAPET. A idéia de sustentabilidade gerida pelo empreendimento econômico passa pela conscientização das práticas de consumo e preservação ambiental, além de ser voltado para as comunidades carentes, buscando o resgate da cidadania dos trabalhadores e a viabilização dos seus negócios geridos de forma autogestionária.

A CAMAPET por ser um empreendimento autogestionário depende de parcerias, como estratégia de sobrevivência e fortalecimento pela luta da sustentabilidade econômica. Portanto, a fragmentação das iniciativas estatais para apoio ao empreendimento impossibilita o que a CAMAPET denomina de avanço e fortalecimento do grupo.

Outro ponto é a competitividade e a inserção dos produtos no mercado. Segundo o grupo, existe uma carência de pátio industrial de reciclagem no Nordeste e, por isso, o empreendimento não possui vantagens neste sentido, na região. Quanto ao fato da inserção dos produtos, a CAMAPET organiza-se em rede para estabelecer melhor relação com o

mercado, pois é necessário uma escala de produção para negociar com as indústrias que estão presentes na região Sul e Sudoeste do país.

Figura 1.Camapetbiju- nova unidade CAMAPET.



Fonte: bolsista IC

Figura 2.CAMAPET



Fonte: bolsista IC

Tabela 1. *PARCERIAS E SUSTENTABILIDADE*

Instituições parceiras	**Benefícios da parceria**	**Instituições parceiras**	**Benefícios da parceria**
Centro de Arte e Meio Ambiente – CAMA	Assessoria técnica para elaboração de projetos, captação de recursos, fortalecimento político e apoio para execuções de ações internas	- SUCAB	Apoio com implementação do programa Recicle Já Bahia de destinação dos resíduos sólidos gerados nos órgãos públicos estaduais para as cooperativas
INCUBA /UNEB	Apoio técnico para atendimentos de algumas demandas do grupo como nas áreas de design de produtos e gráfico, fortalecimento político, captação de recursos, elaboração de projetos, execução de ações de fortalecimento institucional	CAMMPI	Apoio na área de mobilização e articulação política local
- ITCP/ UCSAL	Apoio na realização de estudos de viabilidade econômica e capacitações na área	UNISOL -Brasil	Articulação e Mobilização política e apoio técnico para o Complexo PET
CONDER	Doação de resíduos sólidos, disponibilização de máquina para tratamento do OGR, apoio com recursos	Petrobras - PBIO	Apoio com a compra do OGR e organização da estruturação da cadeia produtiva do OGR
	financeiros para projetos da rede do Complexo que a CAMAPET integra		

***Fonte: CAMAPET**

Conclusões

Em nossa sociedade capitalista sempre existiram movimentos resistentes aos processos de exclusão social, e atualmente a economia solidária vem desabrochando com a possibilidade de outra economia mais humana.

Este projeto de pesquisa veio agregar valores e troca de saberes para uma construção contínua de conhecimento. A CAMAPET por refletir, de alguma forma, ao desejo possível e coletivo por um mundo melhor, uma vez que aponta para a necessidade humana de superação constante e aprimoramento da arte de viver os sonhos no coletivo. Pois, é possível acreditar na construção de uma sociedade justa e igualitária na qual habitam homens unidos e emocionalmente comprometidos com a natureza, consigo e com os outros, cuja base implica em reconhecer que nos processos de inovação política, a solidariedade e a humanização do ser humano pelo ser humano é o fator básico para a neutralização da exclusão social, cultural e econômica.

Agradecimentos

Agradeço à PIBIC-CNPq,- agência CNPq, pelo financiamento do projeto de pesquisa. À CAMAPET e à Professora Ronalda Barretopelo apoio e credibilidade.

---

[1] AZEVEDO, A.; SOUZA, C. , OLIVEIRA, L. e BALDEÓN, N. (2003). *IncubadoraTecnológica de Cooperativas - ITCP x Incubadora de Empresas de BaseTecnológica - IEBT - Diferenças e semelhanças no processo de Incubação.*www.itcp.unicamp.br/site/downloads.htm.Acesso em: 13/09/2009.

[2] GUIMARÃES, Mauro. *A dimensão da Educação Ambiental na Educação*. Rio de Janeiro: Papirus, 2000.

[3]FRANÇA FILHO, Genauto. *Sustentabilidade.* Disponível em: http://dowbor.org/wp/?p=861 Acesso em 06/12/2010.

Senhores, escravos e outros sujeitos: uma análise de trajetórias e relações escravistas na Jacobina oitocentista

Genilton Dantas Cardoso (IC), Raphael Rodrigues Vieira Filho (PQ)

geniltondantas@hotmail.com

Departamento de Ciências Humanas Jacobina/BA, campus IV, UNEB.

Palavras Chave: *Escravidão, Sertão, Sociedade, Bahia, Século XIX.*

Introdução

Esta pesquisa gerou além de apresentação em várias comunicações, o meu TCC intitulado *CATINGA DO MOURA: Currais, partilhas e escravidão em uma propriedade no sertão baiano (Jacobina-Bahia, século. XIX)*

Discutimos nela a escravidão em um recorte muitas vezes desprezado pela historiografia tradicional, lançamos olhar sobre os sertões baianos e conseguimos perceber que relações escravistas foram empreendidas nas Outras Bahias que existem para além de Salvador e Recôncavo. Pensamos a escravidão nos sertões das Jacobinas contrariando o discurso enraizado na memória local de inexistência de cativos por essas terras. Estudamos as relações sociais estabelecidas entre os diferentes sujeitos no sertão baiano no século XIX. Examinamos especificamente a Fazenda Catinga do Moura, propriedade do primitivo termo da Vila de Santo Antonio de Jacobina entre as décadas de 40 e 80 dos oitocentos. A antiga fazenda é atualmente o distrito da Caatinga do Moura. Seguindo frestas não seladas pelo passado conseguimos realizar trajetórias de vida de uma personagem escrava e de parte da família Marques de Carvalho, soberana na citada fazenda por quase todo o século XIX. Tratamos neste estudo como se deram as primeiras divisões das terras da Catinga. Os senhores, escravos e outros sujeitos realizaram intensas relações em nosso recorte espaço-temporal, o objetivo foi reconhecê-las e analisá-las.

Por muito tempo as análises historiográficas acerca do interior da Bahia foram realizadas apenas por memorialistas. Esse panorama começou a mudar quando alguns estudos (monografias, dissertações e teses) foram realizados por historiadores que lançaram olhares com alto teor de análise teórica e metodológica, iniciando um maior exame da estrutura social dos seus objetos de estudo. Desde o romper do século XIX para o XX que aqueles julgamentos simplistas e generalizantes foram deixados de lado e as avaliações passaram a ter o objetivo de entender mais a fundo a sociedade. Marc Bloch[1], um dos percussores dos Annales, nos disse que "a sociedade é algo mais que uma simples figura geométrica." Assim, a velha estrutura social em forma triangular foi reinterpretada e a sociedade passou a ser entendida enquanto uma construção produtora a todo instante de relações sociais. Dessa forma, todos os sujeitos passaram a ser percebidos enquanto agentes da sociedade e por sua vez responsáveis por construir essas relações.

Metodologia

Um dos procedimentos utilizados nessa pesquisa foi o uso do método da Ligação Nominativa. Dessa maneira pudemos seguir os nossos personagens passeando por diversas fontes em busca de vestígios de suas vidas. Este tipo de trabalho já havia sido realizado em algumas obras. Baseados nessa prerrogativa que tanto Carlo Ginzburg escreveu *O queijo e os vermes*[2] quanto Natalie Zamon Davis *O Retorno de Martin Guerre*[3]. Esse foi também o nosso foco, em bem menor escala é claro, usamos Firmiana (a escrava protagonista de nosso trabalho) e a família do seu senhor como o nosso fio condutor para desvelar noções existentes na sociedade jacobinense dos oitocentos.

Para compor as trajetórias utilizamos diversos conjuntos de fontes, entre as quais estão os registros eclesiásticos (batismo, casamento e óbito), inventários, testamentos, partilhas amigáveis, arrolamentos e processos crimes.

Resultados e Discussão

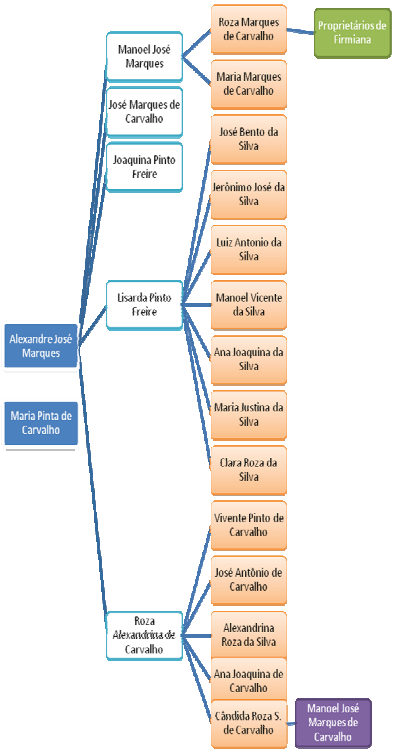
Percebemos na Fazenda Caatinga do Moura a formação de uma grande família escrava. A família de nossa protagonista demonstra isso. Walter Fraga Filho[4] analisando os engenhos do recôncavo encontrou verdadeiras colônias de famílias escravas formadas e mesmo depois de conseguirem a liberdade se mantinham nos locais de origem com suas famílias buscando se inserir enquanto pequenos roceiros na economia ativa local. A realidade da Caatinga do Moura não era tão diferente, apontamos no trabalho que agregados viviam na Caatinga e é provável também que eles vivessem lá com suas famílias, tendo muitos familiares ainda na condição de cativos. Alguns desses agregados poderiam até ser ex-escravos.

Não seria absurdo pensar que o pai dos cinco primeiros filhos de Firmiana pudesse ser um desses agregados da fazenda, realizando serviços por aquela região e morasse em uma casa nas próprias

terras da fazenda com Firmiana e seus filhos. De certa forma, a relação entre senhores, escravos e os demais sujeitos foram intensas. Ainda mais entre a família de Firmiana, pois nossa protagonista possuía o apoio “dos seus” e de possíveis amigos dentro do cativeiro, dessa forma, inúmeros atos de resistência devem ter acontecido naquele ambiente bem propicio a negociações. Não obstante, seria muita presunção acreditar que, como Firmiana tinha ao seu lado alguns fatores que amenizariam sua vida dentro da escravidão ela teve uma boa vida naquele sistema.

Ser escravo em qualquer realidade era perverso, ser propriedade de outrem assustador. O que defendemos é que possuir sua família próxima amenizaria a sua condição de cativa. A família escrava constituída em desobediência do padrão nuclear foi constante em muitos espaços que utilizaram o trabalho compulsório como força produtiva. Não foi diferente nas terras da Catinga.

Figura 1 Família Marques de Carvalho destaque para a formação do Casal Marques de Carvalho.



Conclusões

Para a realização deste trabalho partimos de um crime aparentemente banal. Um tiro acidental de um jovem contra uma escrava. Em primeiro momento nós mesmos ficamos receosos em trabalhar com esse processo, uma vez que por não ser um fato extraordinário não chamaria a atenção do leitor e nem teria o reconhecimento de um trabalho acadêmico. Pensamos, pois que a história é feita em todas as instâncias, das mais marcantes e admiráveis, até os que acontecem no do dia-a-dia. Dessa maneira, realizamos todo o trabalho tendo como ponto de partida uma história cotidiana envolvendo um sujeito livre e uma escrava. Conseguimos traçar as trajetórias mesmo sem um número tão extenso de fontes e acabamos por deixar lacunas típicas de qualquer trabalho acadêmico.

A Fazenda se mostrou durante todo esse trabalho uma propriedade jacobinense e assim como outras com muitas particularidades e intensas relações escravistas. A personagem principal desse trabalho, Firmiana, nasceu, cresceu, teve seus filhos, foi agente de um processo crime e morreu anos depois, não se sabe se já no século XX, teve, portanto, uma vida singular, porém, mesmo assim conseguimos destacar várias características de suas vivências através de vestígios que clareiam nosso olhar deixadas pelas frestas dos muros que nos esconde o passado.

Agradecimentos

Agradeço a Deus. A CNPq por financiar minha pesquisa de Iniciação Científica. Ao grande e compreensivo professor e orientador Raphael Rodrigues V. Filho

---

[1] BLOCH, March. apud MATTOSO, Katia M. de Queirós. Da revolução dos alfaiates à riqueza dos baianos no século XIX: itinerário de uma historiadora. Salvador, Corrupio, 2004. p. 176)

[2] GINZBURG, Carlo. O queijo e os vermes: o cotidiano e as idéias de um moleiro perseguido pela Inquisição. São Paulo: Companhia das Letras, 1993

[3] DAVIS, Natalie Zemon. O retorno de Martin Guerre. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

[4] FRAGA FILHO, Walter. Encruzilhadas da liberdade: histórias de escravos e libertos na Bahia (1870-1910). Campinas: Editora da Unicamp, 2006.

Quantas Histórias pra contar: As práticas de Lazer das populações negras no recôncavo baiano.

Alisson C. Soledade (IC) alissonrap@hotmail.com, Ana Rita Araújo Machado (PQ).

Departamento de Ciências Humanas, Santo Antonio de Jesus/BA, campus V, UNEB.

Palavras Chave: Negros, Lazer, Recôncavo, Cultura, Futebol.

Introdução

As Investigações acerca dos lazeres das populações negras em Santo Antonio de Jesus, recôncavo baiano, durante muito tempo foi direcionada para as práticas culturais relacionadas à matriz ou descendência africana, como a capoeira, os sambas e as festas de padroeiro. No entanto, é sabido que as populações negras não se enclausuraram nesse quadro, elas experienciaram outras formas de lazer, quebraram barreiras, apropriam-se e resignificaram práticas culturais consideradas de elite, a exemplo do futebol.

Desta maneira, se tornou necessária uma investigação especifica sobre como as populações negras lidaram com essa modalidade de lazer, enfrentando as dificuldades de se inserir nesses espaços constituídos para grupos sociais do qual não faziam parte e como transformaram o futebol em uma prática cultural popular.

Metodologia

A pesquisa consistiu inicialmente nas releituras da bibliografia planejada para a construção e reconstrução das discussões sobre o tema. Estudamos autores considerados clássicos nos debates sobre as relações raciais, memória e práticas de lazer. Utilizamos também, como base para as nossas discussões, as dissertações da Pós-graduação Stricto Sensu da UNEB, Campus V, que foram fundamentais para apresentar os mais variados aspectos das relações raciais no recôncavo baiano, e mais especificamente em Santo Antonio de Jesus. Debates e releituras foram necessários para analisarmos as construções das práticas de lazer das populações negras em Santo Antonio de Jesus, e através das entrevistas refletimos acerca da participação das populações negras nos espaços criados para a elite branca da cidade.

Investigamos também como os negros santoantonienses utilizavam o futebol como forma de passar o tempo, aproveitar os momentos livres para se divertir, e demonstrar que o futebol era uma forma de lazer que poderia ser executada em qualquer espaço, na roça, na rua, nos campos, contrariando a idéia de que essa era uma prática exclusivamente dos grandes clubes.

Resultados e Discussão

Atualmente, o leque de metodologias passíveis de utilização para a análise e produção do conhecimento historiográfico se ampliou. Para Jacques Le Goff[i] a filosofia e os métodos positivistas atribuíram à história o papel de reconstruir fielmente o passado a partir do resgate imparcial dos grandes fatos e grandes homens, considerando relevante somente o que estivesse documentado. Portanto, as fontes escritas oficiais detinham a neutralidade científica. Contudo, com a revolução causada pelos historiadores da Escola dos Annales, a história passou a incorporar como seus objetos não apenas os grandes acontecimentos e os grandes homens, mas também os conceitos de método de investigação. Assim, documentos e temas foram se ampliando permitindo a aproximação da história com a oralidade, as imagens, o imaginário, dentre outros instrumentos que dão acesso às realidades sociais.

Fundamentamo-nos nessa visão ampliada da análise histórica e escolhemos as entrevistas como instrumento de análise histórica, discutimos como o futebol é reduzido a um simples meio de entretenimento, ou puro lazer, e compreendemos o futebol como um movimento sócio-cultural de grande importância para o povo brasileiro, de grande valia para o entendimento do esporte como importante ferramenta de compreensão das relações sociais

A compreensão da sociedade através da prática esportiva se apresenta como fator muitas vezes primordial para analisar as construções de identidades nacionais e práticas culturais. Segundo Achorne de Souza, no decorrer da década de 30 - após longos processos de transformações -, personalidades políticas se utilizaram de eventos esportivos como as Olimpíadas de Berlim em 1934 e a Copa do Mundo da França para propagar o nome da nação brasileira pelo mundo, pois já era reconhecida a identidade do povo brasileiro com o esporte. A identificação do povo brasileiro com as representações esportivas era uma boa ferramenta para o aguçamento da identidade nacional que o Brasileiro mantinha latente e que o governo tanto precisava.

Eventos como criações de clubes recreativos, e o enfoque no futebol acaba por apontar esse interesse dos políticos por esse segmento cultural, pois nesse

campo de luta o povo obteve algumas vitórias, como a inserção do negro nas ligas esportivas, e até mesmo a criação de clubes por operários.

O futebol, participante da conjuntura política populista, foi um aliado importante de grande parte dos governos de 1930 a 1960. O Brasil era um dos países mais competitivos no futebol, tendo conquistado a copa do mundo de 1958, o futebol serviu como um elemento de unificação nacional, afirmando a "força" e o "desenvolvimento" do país, que contava com uma idéia de identidade unificada e consolidada, abarcando aspectos culturais da raça branca e negra em um mistura harmoniosa, resultando na própria força do país[ii].

Em Santo Antonio de Jesus esse processo não foi diferente, o Campo do Matadouro Municipal era o palco das apresentações de clubes até mesmo de outras cidades do interior da Bahia, no entanto, inicialmente as populações negras e pobres não costumavam participar desses espaços, apesar de muitos apreciarem a prática esportiva, isto se justifica pela construção do imaginário acerca do praticante do futebol. Os negros e pobres que jogavam bola na rua e nas roças eram considerados malandros, em contraponto, os jovens da elite eram considerados "Gentleman" "Sportmen". Outro fator importante com relação ao futebol, em Santo Antonio de Jesus, era a ausência do público feminino nos espaços das pelejas.

Esta conjuntura foi responsável por diversos embates, rupturas e resistências do ponto de vista econômico, social e cultural. Se nas primeiras décadas do século XX era visível um projeto político burguês de modernização, abarcando todos os aspectos socioculturais da sociedade, em meados do século ficou nítido o processo de apropriação popular, onde os elementos culturais ditos de elite passaram a ser utilizados em prol de um projeto político populista.

Conclusões

Para estudar a História de qualquer grupo social, deve-se estar ciente de que as manifestações culturais não devem ser objetos de juízo de valor e nem devem ser julgadas ou comparadas. Pois as diversidades culturais encontradas nas sociedades, não as tornam mais ou menos "importante" "inferior" ou "superior" que outra. Essa discussão se faz necessária porque durante séculos as práticas culturais negras foram alvo de inúmeros estereótipos e construções imaginárias. Contudo, atualmente com a valorização dessas culturas, acabamos encarcerando as populações negras a certas práticas, como samba e capoeira, no entanto percebemos que essas populações transitavam em vários espaços, construíram seus cotidianos, apropriam-se e resignificaram práticas culturais consideradas de elite como o futebol, o transformando no esporte de maior paixão do povo brasileiro.

Agradecimentos

Agradeço a minha família e amigos, principalmente os cotidianamente estão ao meu lado, me incentivando nos momentos de angustias, duvidas e preocupações.

A realização deste projeto, também, não seria possível o auxílio da Bolsa de Iniciação Científica PICIN/UNEB, sendo assim, presto meus agradecimentos à UNEB por ter me proporcionado esta oportunidade.

Agradeço imensamente a Professora Ms. Ana Rita Araújo Machado, a Maravilinda, orientadora e pessoa de importância fundamental na minha formação profissional e nas reconstruções pessoais. E A todos os amigos no Núcleo AFROUNEB, muito obrigado.

[i] LE GOFF, Jacques. **A Nova História**. São Paulo: Martins Fontes, 1990.

[ii] Gilberto Freyre defende a idéia de um povo brasileiro que reúne elementos da raça branca e negra, formando uma raça harmoniosa. Sobre: FREYRE, Gilberto. Casa-grande & senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal. 21 ed., Rio de Janeiro, José Olympio, 1981.

As experiências de parentescos na zona rural de Santo Antonio de Jesus

Patrícia de Souza Leite, Ana Rita A. Machado Pesquisador (PQ), Estudante de Graduação (IC). patrycialeite@hotmail.com

Departamento de Ciências Humanas Santo Antonio de Jesus/BA, campus V, UNEB.

Palavras Chave: *parentesco, trabalho, memória, sociabilidade.*

Introdução

O trabalho foi realizado através do levantamento de algumas leituras buscando-se dessa maneira orientar o rumo do projeto. Na medida em que o mesmo trabalhou com a trajetória das populações negras, que ao longo da história teve seus pressupostos relegados apenas à história escrita, porém sem que essa realmente conseguisse dar conta do contingente da questão, (sobretudo no que diz respeito às experiências do cativeiro e pós-abolição). Como diz Ki-Zembo (...) "Mas um documento escrito é um objeto: um manuscrito. Mas um documento oral pode ser definido de diversas maneiras, pois um individuo pode interromper seu testemunho, corrigir-se, recomeçar"[1] Sendo assim esse trabalho proporciona aos sujeitos a partir de suas experiências de vida relatada a lembranças da escravidão e c pos-abolição. Podendo recontar esses fatos de uma maneira em que o documento escrito não dar conta. Por isso deveu-se a preocupação às questões da investigação a partir da oralidade, tentando dessa forma, trazer à tona a memória, identidades, novas sociabilidades, as criações artísticas, religiosidade e outros. Segundo Montenegro "Cada época recupera e atribui ao popular um sentido, que, em principio, resulta da disputa ou das relações no interior dos discursos, na medida em que estes discursos se propõem estabelecer determinados imaginários." [2] Fica claro que há uma constante luta de classe querendo estabelecer um jogo de força imposto por aqueles que detêm o poder, para que as classes subalternizadas não legitimem seus costumes, mas que se enquadrem nos modelos inseridos pelo poder dominante, porém há resistência e lutas no interior desse imaginário popular. Mas, há de se verificar que as mesmas resistiram a essa dominação sendo possível assim surgir às tradições. "Para Halbwachs[3] o individuo que lembra é sempre um individuo inserido e habitado por grupos de referencia; a memória é sempre construída em grupo, mas é também, um trabalho do sujeito". Para ele a construção da memória pode ser tanto individual como coletiva, porém para que ela ocorra à pessoa parte de um grupo de pertença e assim se reconstrói o passado, pois se reconhece nele.

Metodologia

Com base nas concepções metodológicas da História Oral, através da tomada de depoimentos de história de vida e entrevistas com pessoas negras acima de 60 anos, além da produção de fotografias e vídeos, o objetivo do projeto foi identificar e interpretar determinados aspectos da cultura negra e dinâmicas das relações sociais e étnico-raciais na região mencionada, e teve como referência a segunda metade do século XX. Destacaram-se como temas orientadores na tomada de depoimentos: trabalho, sociabilidades cotidianas, formas de transmissão de saberes, religiosidades, famílias e grupos de parentescos, festas e lazeres.

Resultados e Discussão

A partir da discussão dos autores mencionados verificando que as lembranças trouxeram as questões referentes à memória individual e coletiva, bem como originou o imaginário do que foi a vida de escravos e depois da escravidão. Sendo isso possível através do trabalho da oralidade de poder contar e recontar os fatos expressando suas emoções e visões do ocorrido.

Através das entrevistas se observou que a lembrança do cativeiro não se fez presente em todas as pessoas entrevistadas ou mesmo, que pode ter sido silenciada por motivos que não ficaram claros. Ou até por falta de conhecimento.

Como no caso da depoente dona Maria de Lourdes, 74 anos. "Eu, por exemplo, não tenho assim... Não tenho assim uma relação que fosse contada dos meus antepassados, o meu pessoal não pertenceu assim a esse povo de escravos. (...)

Embora essas pessoas não residam na zona rural de Santo Antonio de Jesus, relataram como eram as festas, as rezas a colheita e a vida no campo. Como veremos nos depoimentos a seguir: segundo dona Maria de Lourdes "(...) Lá tinha uma festa, cujo dia agora seis de agosto que levavam três dias. Nós já ia daqui da cidade, já morando aqui ainda ia pra lá. Levava três dias de festa, festa de Bom Jesus da Lapa... era muito bonita eu tava pequinina, mais ainda lembro. Era com samba era.... Uma sala de samba e uma sala de doces em me lembro bem que eles faziam um bolo chamado manauê naquela

época fazia no prato de queijo, aquele prato de queijo assava no carvão foi assim."
Dona Eloina 71 anos," (....) ah! Festa lembro muito era... era Ternos de Reis, era a festa de Santo Antonio minha mãe me arrumava mesmo decente mesmo. Minha mãe que fazia o meu vestido, o meu sapato tudo direitinho, eu menininha ou felicidade! Tinha o carnaval, agente entrava ."(...)
Elas puderam falar das festas mencionadas acima, trazendo as recordações dos relatos orais de suas mães ou pais ovos e de suas próprias vivencias. Mostrando o quanto essas festas religiosas se perpetuaram e traziam alegria e o reviver o passado das populações negras residentes em Santo Antonio de Jesus.

Todavia um fato foi extremamente importante na fala de dona Noelia: onde ela diz ser bisneta de um ex-senhor de escravos (...) era uma fazenda assim que o pai de meu avô era uma fazenda de escravos. Era um sobrado lindíssimo muito trabalhado e foi é época de escravos eu ainda alcancei a senzala aqueles morões, que era uma vergonha pra gente, não é? Saber que a nossa família nossos antepassados foram é... passou por essa fase de escravidão com quem viveu lá."(...). já em outro momento ela mostra o que aconteceu com algumas das pessoas que viveram ali após-abolição: (...) meu pai e meu avô eles dividiram assim terrenos para o pessoal que viveu na época da escravidão. Então deu para cada funcionário da fazenda um pedaço de terra com casa com tudo. E eles trabalhavam e tudo o que eles trabalhavam recebiam uma mensalidade..., na época eu não lembro. (...) Nesse depoimento vemos o outro lado da moeda sendo narrada por quem reconhece ser um absurdo a maneira como os escravos foram tratados. Porém no que diz respeito a questão de seu pai e avô ter doado terras para as pessoas que naquele tempo saiam da escravidão pode-se supor que eles queriam manter essas pessoas em suas terras para continuar a desfrutar de seus serviços, todavia sem que essa prática refletisse uma verdadeira reparação. Dona Noelia mostra que : (...) porque eles cultuavam os deuses deles não é? Na época. Mas como você eles chamou os santos deles de Baloei Preto Velho, Oxossi, Iansã, Insana. Porque eram esses santos, que eles como é que diz descentes de escravos não é? De pessoas que vieram da África e houve esse misticismo porque eles não tinham esse direito na época. Isso na época dos escravos. Por ai se viu que não exista uma liberdade eles precisaram camuflar sua forma de cultuar, porém sem abrir mão de suas crenças. Quando perguntadas sobre se sofreram preconceitos tanto dona Eloina quanto dona Maria de Lourdes disseram que sim, porém Dona Maria apresentou um relato importante, "Ola era tão difícil que dizer ao senhor uma coisa? Eu bordo desde a idade de 9 anos. Aqui nessa cidade porque realmente pessoa de pele preta, eu borbava pra uma casa que tinha ali na praça casa de Dete de Euclides e que ela pegava vários enxovais eu bordava e pra lhe dizer a melhor um dia mesmo que descobrir, ela tinha uma sobrinha, todo mundo dizia quem fazia era ela. Em sua fala aparece a denuncia de ter o seu trabalho desvalorizado por ser negra sendo dado o mérito a outra pessoa. No entanto, ela demonstra que na cidade de Santo Antonia existiu e ainda existe um enorme preconceito contra negros. Em outro relato sobre o que mais marcou a sua vida, dona Eloina diz:" Oh meu amor! Vou te falar a verdade os acontecimentos que eu to achando agora é isso aqui agora essa UNEB entendeu?"
Ela mostra o quanto tem sido relevante estar participando desse grupo que se reuni em todas as terças e sextas-feiras no Compus V da UNEB.
Os relatos foram riquíssimos e possibilitou o resgate da memória de pessoas que venceram muitos obstáculos para poder ter uma vida de cabeça erguida.

Conclusões

O trabalho revelou-se relevante na medida em que permitiu analisar a partir dos depoimentos orais entrecruzando com as fontes escritas a relação que existe na mente das pessoas que de alguma maneira tiveram e tem a necessidade de lutar para manter uma vida digna e como se percebe na memória dos depoentes traços da preservação da cultura negra. Assim como Walter Fraga traz em seu livro "Encruzilhadas da Liberdade"[4] a questão dos laços de família para se manter juntos, seja no campo ou na cidade. Esses traços também aparecem a partir dos depoimentos, pois as famílias permaneceram juntas ora vivendo no campo, procurando guardar as tradições no que se referem à colheita, festas, rezas e lazer. Ora vindo morar na cidade para poder ter a oportunidade de estudar e crescer profissionalmente, todavia voltando a roça ou mesmo na cidade buscando de alguma maneira reviver as manifestações culturais.

Agradecimentos

Agradeço a PICIN-UNEB, pela oportunidade de ser inserida no campo da pesquisa. Pois assim pude perceber o quanto a mesma é importante para o processo de formação do estudante, permitindo vivenciar não somente a teoria, mais também a prática.

[1] J.Ki-Zembo. História Geral da África: I Metodologia e Pré-história da África. São Paulo. Atica: Unesco. 1982. P. 159
[2] Montenegro, Antônio Torres. História oral, memória e cultura popular revisitada. S ao Paulo. Educ, 1992.p.11

[3] Halbwachs, M. A Mémoria Coletiva. Trad. De Laurent Léon Schaaffer. São Paulo, Vértice/ Revista dos Tribunais, 1900. tradição de La mémoire colletive. P. 288
[4] Fraga, Filho Walter. Encruzilhadas da Liberdade: história de libertos na Bahia (1870-1910). ed. UNICAMP: São Paulo.

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC 2010/2011

LINGUISTICA, LETRAS E ARTES

Dia: 29/Setembro/2011
Turno: Vespertino
Sala: 07

2º Dia

1	14:00	*Eu acho (que)* na fala popular de Salvador: gramaticalização e contexto morfossintático				
		Bolsista:	Eliêda de Matos Silva	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Cristina dos Santos Carvalho	FAPESB	DEDC XIV	Conceição do Coité
2	14:20	Pronomes-complemento: variação e mudança casual no uso do clítico acusativo				
		Bolsista:	Daiane de Araújo França	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Lúcia Maria De Jesus Parcero	FAPESB	DEDC XIV	Conceição do Coité
3	14:40	O pronome complemento no português rural: o uso dativo em questão				
		Bolsista:	Haiamá Ely Oliveira dos Santos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Lúcia Maria De Jesus Parcero	FAPESB	DEDC XIV	Conceição do Coité
4	15:00	No meio do texto tinha um erro: aspectos gramaticais ou textuais nas redações dos alunos?				
		Bolsista:	Marineide de Jesus Ferreira	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Cleide Selma Alecrim Pereira	PICIN	DCHT XXII	Euclides da Cunha
5	15:20	SAMBA DA MINHA TERRA: Música Afro-Baiana Contemporânea				
		Bolsista:	Adalgisa Alves Rocha Neta	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Marielson de Carvalho Bispo da Silva	FAPESB	DCHT XVI	Irecê
6	15:40	Literatura e engajamento em Moçambique e em Guiné-Bissau: a Poesia de José Craveirinha e de Vasco Cabral				
		Bolsista:	Lívia Maria Costa Sousa	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Carla da Penha Bernardo	PICIN	DCH I	Salvador

7	16:00	“Xigubo e Karingana ua karingana: Negritude e Neo-Realismo em José Craveirinha”				
		Bolsista:	Adulai Baldé	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Carla da Penha Bernardo	PICIN	DCH I	Salvador

8	16:20	Cidade bipolar: a distinção entre os espaços da cidade nas representações literárias e na música contemporâneas.				
		Bolsista:	Elisabete Tâmara Galvão dos Santos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Carlos Augusto Magalhães	PICIN	DCH I	Salvador

9	16:40	Representações contemporâneas da cidade do Salvador				
		Bolsista:	Juan Müller Fernandez	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Carlos Augusto Magalhães	PICIN	DCH I	Salvador

10	17:00	Discurso e situação de rua em Pernambuco				
		Bolsista:	Petrina Moreira Nunes	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Décio Bessa da Costa	FAPESB	DEDC X	Teixeira de Freitas

11	17:20	Discurso e situação de Rua no Maranhão				
		Bolsista:	Juliana Barreto Santana	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Décio Bessa da Costa	PICIN	DEDC X	Teixeira de Freitas

12	17:40	Apontamentos sobre o narrador e a escrita pornográfica em *Contos d’escárnio. Textos grotescos* de Hilda Hilst.				
		Bolsista:	Iara Pereira da Silva	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Leandro Soares da Silva	PICIN	DCHT XX	Brumado

Eu acho (que) na fala popular de Salvador: gramaticalização e contexto morfossintático

Eliêda de Matos Silva (IC) lisbela.ely@gmail.com, Cristina dos Santos Carvalho (PQ)

Departamento de Educação, Conceição do Coité/BA, Campus XIV, UNEB.

Palavras Chave: *gramaticalização, contexto morfossintático, forma verbal*

Introdução

Sabe-se que a língua é heterogênea por natureza e, por essa razão, passa por constantes variações e mudanças. Freitag (2003)[1] considera que as mudanças acontecem encadeadas às necessidades do falante para se comunicar. Dessa maneira, é notório que muitas formas gramaticais ou não vão tomando outras dimensões no que diz respeito a aspectos semântico-discursivos, gerando, assim, um processo de gramaticalização. No sentido restrito, entende-se por gramaticalização "o processo por meio do qual itens e construções lexicais, em um certo contexto linguístico, desempenham funções gramaticais e, uma vez gramaticalizados, continuam a desenvolver novas funções gramaticais" (HOPPER; TRAUGOTT, 1993 *apud* FREITAG, 2003, p. 17).

No português brasileiro, o verbo *achar*, além de ser usado como verbo pleno, tem sido empregado com valor de apreciação, palpite e dúvida, entre outros (cf. GALVÃO, 1999[2]; FREITAG, 2003); o último tipo equivale a um advérbio e representa o uso mais gramaticalizado desse verbo, que se processou em um contexto morfossintático específico, o de primeira pessoa do singular, no presente do indicativo (*acho que*). Fundamentado nos postulados teóricos do funcionalismo linguístico, sobretudo naqueles da vertente americana, este trabalho pretende: (a) analisar, do ponto de vista semântico, sintático e pragmático, os usos (não) gramaticalizados de *achar* na fala popular de Salvador; (b) depreender os contextos morfossintáticos em que se instanciam cada emprego de *achar* em construções complexas ou não.

Metodologia

Este trabalho adotou o instrumental metodológico da Sociolinguística Quantitativa. Foi realizado em dois momentos, que se inter-relacionaram: a revisão de literatura e a etapa de observação e análise dos dados.

A pesquisa utilizou como amostra o banco de dados do PEPP (Programa de Estudos sobre o Português Popular Falado de Salvador), desenvolvido na Universidade do Estado da Bahia. O *corpus* é composto de 48 inquéritos, que apresentam as seguintes características: a) informantes distribuídos quanto ao gênero/sexo (masculino e feminino), nível de escolaridade (fundamental e médio) e faixa etária (de 15 a 24 anos, de 25 a 35 anos, de 45 a 55 anos e de 65 anos em diante); b) possuem aproximadamente quarenta minutos de gravação.

Para a observação dos dados, primeiramente, foram feitos o levantamento e o fichamento dos trechos com construções com o verbo *achar* em todos os inquéritos. Posteriormente, partiu-se para o mapeamento dos usos do verbo *achar*. Mais especificamente, foi estabelecida uma classificação desses usos, depreendendo cada significado expresso nas construções com o verbo em questão.

Feita essa classificação, a etapa seguinte consistiu na codificação de cada uso de *achar* levando-se em conta os fatores linguísticos (usos de *achar*, tipos de oração em que *achar* se encontra, pessoa gramatical, presença e tipo de argumento interno, posição de *achar* na sentença, tempo e modo verbais de *achar*, ausência/presença de material interveniente, presença/ausência da conjunção integrante *que*) e extralinguísticos (gênero/sexo, faixa etária, grau de escolaridade) considerados na pesquisa. Vale ressaltar que, dos 48 inquéritos do PEPP, apenas 16 foram codificados. Nessa codificação, não foram considerados os seguintes casos: ocorrências de *achar* em contextos interrompidos e de pergunta; a primeira emissão de achar em contexto de repetição; expressão cristalizada.

Após a codificação, seguiu-se para a análise quantitativa dos dados através do programa computacional GOLDVARB X. Por fim, procedeu-se à análise qualitativa dos dados, destacando-se algumas características dos tipos de *achar*.

Resultados e Discussão

Após a análise dos dados, cruzando-se as propostas de Galvão (1999), Freitag (2003) e Votre (2004)[3] e inserindo-se outros usos, foram identificados na amostra os seguintes tipos de *achar*: a) verbo pleno (01), (02); b) apreciação (03), (04); c) palpite/sugestão (05); d) suposição/hipótese (06); e) incerteza (07); f) dúvida (08):

(01) Peixes, eu posso até, *deixa eu ver se eu* ***acho*** *aqui um*, eu não, devia ter pego...(PEPP, inf. 14, p.10)

(02) Se você vê a missa de seis horas, no Bonfim, se você chegar seis e quinze, *não* ***acha*** *lugar pra sentar*. (PEPP, inf. I, p. 14)

(03) *Eu* ***acho*** *que os meninos hoje são mais determinados*, assim em termos de querer [...] (PEPP, inf. 13, p.5-6)

(04) Não*,* ***achava*** *boa a escola, a escola era boa, era boa*, é principalmente a professora V... [...]. (PEPP, inf.34, p.6)

(05) [*Eu* ***acho*** *que você tem que começar desde cedo*, você já ensinando, ensinando, [...]. (PEPP, inf. 20, p.5)
(06) [...] se pudesse praticar um esporte, quem já consumiu, quem já consome drogas, *eu* ***acho*** *que ele ia diminuir, ou até parar*, [...].(PEPP, inf. 20, p.13)
(07) [...] ela ficou dançando, *eu acho que, eu não sei* ***eu acho*** *que já está na televisão*, elas estão mesmo assistindo não vai ter jeito do pai mais a mãe desligar, (PEPP, inf. 12, p.12)
(08) [...] *antigamente a gente só ia pro colégio* ***acho*** *com sete ou oito anos*, aí já fui muito tarde... (PEPP, Inf.29, p. 03)

Em (01) e (02), *achar* tem o sentido de 'encontrar'. No primeiro caso, o informante expressa uma possível chance de encontrar um peixe. No segundo caso, o informante adverte que só encontra lugar para sentar na igreja quem chega cedo. Em (03) e (04), os falantes fazem uma apreciação no que diz respeito à mudança de comportamento dos meninos hoje e à escola da sua época, respectivamente; nos dois casos, os informantes têm consciência sobre o assunto de que falam, explicitando as suas opiniões. Em (05), o informante exprime uma sugestão no que tange à educação dos filhos. Em (06), o falante supõe que a prática de esporte diminui o uso das drogas. Em (07), o *achar* aparece com o sentido de incerteza: o informante não tem certeza em relação a uma informação dada sobre o grupo "É o Tchan" quanto à sua apresentação ou não em algum programa de televisão. (08), embora se assemelhe ao exemplo (07), em que o informante também não tem certeza do que diz, demonstra que a incerteza passa para o viés da probabilidade, da dúvida.

É perceptível que os diversos tipos do verbo *achar* são empregados com características sintáticas ora comuns, ora distintas. Nos dados examinados, *achar* com o sentido de 'encontrar' ocorre em orações simples (01) e complexas (nesse caso, sem selecionar uma oração como argumento interno (02). *Achar* com valor de apreciação ocorre tanto em sentenças simples (04) como em complexas (03). Já os usos de *achar* palpite/sugestão, suposição/hipótese e incerteza sempre ocorrem em estruturas complexas (05), (06), (07). O emprego com valor de dúvida foi gerado em contexto de oração complexa mas essa oração passou a funcionar como simples, visto que *achar*, nesse contexto, tem uso equivalente a advérbio (08). Também foi evidenciado que há um maior emprego de *achar* na primeira pessoa do singular quando esse verbo indica apreciação, palpite/sugestão, suposição/hipótese, incerteza e dúvida; já como verbo pleno, *achar* ocorre com distintas pessoas gramaticais: por exemplo, primeira (01) e terceira pessoas do singular (02). O *achar* palpite/sugestão tende a diferenciar-se do *achar* apreciação que ocorre em estrutura complexa por apresentar um verbo modal (cf. VOTRE, 2004) na sentença completiva que introduz (05): nesse exemplo, aparece o modal *ter*. Já o *achar* dúvida distingue-se dos demais usos pela posição – intercalada ou final – que pode ocupar na sentença: em (08), a posição é intercalada.

Na amostra analisada, foi encontrado um total de 286 ocorrências de *achar*, distribuídas nos tipos supracitados, como se vê na tabela1. Os dados dessa tabela permitem evidenciar que *achar* ocorre mais com valor de apreciação (58%).

Tabela 1. Tipos de *achar* na amostra

Tipos de *achar*	Verbo pleno	Apre-ciação	Palpite	Supo-sição	Incer-teza	Dúvi-da	Total
Nº	9	166	21	27	38	25	286
%	3.1	58	7.3	9.5	13.3	8.8	100

Conclusões

Levando-se em consideração o estudo feito sobre os usos do verbo *achar* na fala popular de Salvador, é notório que este se encontra em processo de mudança, tomando por base a sua forma fonte, a de verbo pleno com o significado de 'encontrar', que deu origem a novas formas de usos. No entanto, esses novos usos não fizeram com que essa forma fonte desaparecesse, o que remete ao princípio de divergência (HOPPER, 1991 *apud* GONÇALVES; CARVALHO, 2007, p.81)[4]. Pode-se postular, ainda, que a gramaticalização do verbo em questão parece seguir a seguinte trajetória: *verbo pleno* > *apreciação* > *palpite/sugestão* > *suposição/hipótese* > *incerteza* > *dúvida.* Nessa trajetória, o ultimo uso é a forma mais gramaticalizada desse verbo, como já foi dito. Assim, comparando-se os resultados aqui encontrados e os de outros estudos (Galvão, 1999; Freitag, 2003, entre outros), percebe-se que essa trajetória de mudança não é estável e que o verbo *achar* pode vir a apresentar outros significados e/ou continuar se gramaticalizando.

Agradecimentos

Quero agradecer à minha orientadora, Profa. Dra. Cristina dos Santos Carvalho, por ter propiciado a oportunidade de fazer parte do trabalho de Iniciação Científica - IC-FAPESB - e à agência de fomento FAPESB, por possibilitar aos graduandos a participação em projetos de pesquisa. Agradeço à UNEB pelo apoio prestado. E a Deus sobre todas as coisas.

[1]FREITAG, Raquel Meister Ko. *Gramaticalização e variação de acho (que) e parece (que) na fala de Florianópolis***.** Dissertação (Mestrado em Linguística). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003**.**

[2]GALVÃO, Vânia Cristina C. *O achar no português do Brasil***:** um caso de gramaticalização. Dissertação (Mestrado em Linguística), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.

[3]VOTRE, Sebastião. Integração sintática e semântica na complementação verbal. In*:* VOTRE, Sebastião; Josué CEZARIO, Maria Maura; MARTELOTTA, Mário. *Gramaticalização.* Rio de Janeiro: Faculdade de Letras, UFRJ, 2004, p. 11-49.

[4] GONÇALVES, Sebastião L.; CARVALHO, Cristina dos S. Critérios de gramaticalização. GONÇALVES, Sebastião L. et al (orgs.). In: *Introdução à gramaticalização*: princípios teóricos e aplicação. São Paulo: Parábola, 2007. p. 67-90.

Pronomes complemento: variação e mudança casual no uso do clítico acusativo

Daiane de Araújo França (IC) dainane2006@hotmail.com

Lúcia Maria de Jesus Parcero (PQ)

Departamento de Educação, Conceição do Coité/BA, campus XVI, UNEB.

Palavras Chave: *Sociolinguística, Português Rural, Sintaxe, Pronomes.*

Introdução

Estudos sobre o português brasileiro (PB) têm demonstrado um significante decréscimo no uso de clíticos que vêm sendo substituídos, dentre outras estratégias, pelos pronomes tônicos (caso nominativo), resultando em variação e mudança do caso morfológico herdado do Latim. A introdução das formas *você* e *a gente* no quadro dos pronomes pessoais tem sido apontada como agente desencadeador do processo por que passa o sistema pronominal do PB. Assim, este subprojeto tem o objetivo principal de depreender as diversas variantes pronominais da função acusativa e compará-las as apresentadas pelas gramáticas tradicionais (GTs), a partir de dados da oralidade da Fazenda Maracujá (FM), no município de Conceição do Coité e das comunidades Beira de Cerca e Macaco (BC) no município de Candeal, situadas na região sisaleira, no semi-árido baiano. Os estudos foram desenvolvidos a partir das concepções teóricas da Sociolinguística e de teorias afins, conforme Mollica (2003)[1], Bagno (2004)[2], Lucchesi (2009)[3], dentre outros que concebem a língua não apenas no seu aspecto lingüístico, mas também em suas relações sócio-históricas.

Metodologia.

Compatível com os objetivos deste subprojeto, optamos pelos pressupostos teóricos da Sociolingüística, aliados a recursos da Etnografia que busca identificar as variações e o significado nas relações sociais de classe, etnia e linguagem no contexto onde estas relações se manifestam. Para a investigação científica, a Etnografia traz algumas contribuições no campo das pesquisas qualitativas, visto que trabalha com valores, crenças e julgamentos, auxiliando assim, para compreensão e interpretação dos fenômenos. Para a formação do *corpus* de análise utilizamos os seguintes procedimentos: (1) voltamos algumas vezes às comunidades para complementar informações necessárias; (2) conferimos as entrevistas já transcritas grafematicamente; (3) selecionamos 10 entrevistas da FM[4] e 05 de BC e levantamos as formas de complementos verbais pronominais com objeto direto (pronome clítico ~ pronome tônico). Os informantes foram identificados por três letras maiúsculas: (AJS) iniciais do nome; (M) sexo, (21) idade,(FM) localidade. Assim temos – *AJSM21FM* / *JPLF64BC.*

Resultados e Discussão

Conforme Lucchesi (2009, p. 72), as variedades constituintes da norma popular brasileira foram modeladas, em maior ou menor grau, pelo contato entre as línguas que marcaram a formação histórica do PB. Diante disso, o autor afirma que os efeitos mais notáveis dessa influência linguística se encontram, na maioria das vezes, em comunidades rurais afrodescendentes isoladas. Contudo, vale ressaltar que esses efeitos também podem ser visualizados, provavelmente em menor grau, nas demais variedades da norma popular brasileira, visto que por ser uma característica essencial e inerente à língua, a variação atinge todos os níveis da linguagem humana.

As sentenças foram analisadas em comparação ao sistema pronominal apresentado nas GTs (Cunha e Cintra (2001)[5] e Faraco e Moura (2000)[6]).

Tabela I: Paradigma pronominal do PB conforme as GTs.

Tabela I – Quadro apresentado pelas GTs		
Pessoa	**Nominativo**	**Acusativo**
1ª p. Sg.	Eu	Me
2ª p. Sg.	Tu	Te
3ª p. Sg.	Ele/ela	O/ a
1ª p. Pl.	Nós	Nos
2ª p. Pl.	Vós	Vos
3ª p. Pl.	Eles/elas	Os/ as

Se, por um lado as GTs apresentam um quadro no qual as funções sintáticas são representadas de um modo geral, por clíticos morfologicamente distintos (Tabela I), na prática, especialmente no português rural, observamos uma realidade bem distinta, a exemplo da modificação de caso de alguns pronomes, conforme a tabela II a seguir.

Tabela II – Paradigma pronominal das comunidades afro descendentes		
1 - Pronomes de 1ª pessoa		
alternâncias	me	eu
ocorrências	70	14
percentual	83,4%	16,60%
2 – Pronomes de 2ª pessoa		

alternâncias	te	lhe	você(s)	tu
ocorrência	5	22	3	3
percentual	15,15 %	66,67 %	9,09%	9,09%
3 – Pronomes de 3ª pessoa				
alternância	ele(e) / ela(s)			
ocorrências	79			
percentual	100%			
4 – Pronomes de 1ª pessoa do plural				
alternâncias	nós		a gente	
ocorrências	5		13	
percentual	27,78%		72,22%	

1 - **Pronomes de 1ª pessoa**

a) Aí falô que era pro mode de *me* levá, quando eu guentasse, a pessoa muntá e botá *eu* na garupa... (MVJF70FM).

b) As menina escolheu *eu* prá tocá timbau pra elas cantá (AJSM21FM).

Podemos perceber que a forma preferencial, em relação ao uso acusativo nas comunidades FM e BC é a forma cliticizada **me**, com 83,30% das ocorrências. Com relação ao uso do pronome tônico ***eu*** como acusativo, Mattoso Câmara (1972, p. 49)[7], afirma que "a construção do tipo **mandou eu fazer**, no lugar de **me mandou fazer** não continuou sendo atestada em língua corrente". Entretanto, diferente do que previa Mattoso Câmara, a variante **eu**, com 16,60% como acusativo registrada na FM, continua sendo atestada nas comunidades mais isoladas.

2 – **Pronomes de 2ª pessoa**

c) Eu disse vou te panhá, pra botá *tu* no buraco da parede pra *tu* oiá. (EDTF78FM)

d) Eu digo vom'bora lá que levo vocês, aí levô *nóis* e trouxe. (MJSM62FM)

e) ... ele disse, sabe eu ... eu vou *lhe* ensiná *você* fazê um chá, você vai ficar bom. (TBSM59FM)

Percebe-se aqui que houve o deslocamento do **lhe** de 3ª pessoa com a função de dativo para a 2ª de acusativo, com o percentual de 66,67%. Quanto às demais variações, segue a forma **te** com 15, 15%, e as formas tônicas **tu** e **você(s)**, cada uma delas com o percentual de 9,09% das ocorrências. Conforme Lucchesi (2009), o uso do pronome reto **tu** na função de OD aponta para um quadro de variação no português afrobrasileiro com a eliminação da flexão de caso dos pronomes pessoais.

3 – **Pronomes de 3ª pessoa**

Diferentemente do uso do **eu** e do **tu** fora da posição de sujeito, o uso de **ele(s) / ela(s)** como acusativo é geral no PB, mesmo em sua norma culta.

f) Aí ele pegô catequizano, aí cheguei, chamei o minino, levantei e saí da barraca, deixei *ela*, sai... eu ia buscá *elas* e vinha (...). (MSMF63FM)

Segundo Mattoso Câmara (1972, p. 47), um dos traços que caracteriza o PB é o uso de *ele* (e suas variantes feminino e plural) na função acusativa. Fato considerado pelo autor como erro. Ele mostra ademais, que na língua literária tal construção caracteriza a língua do povo, ilustrando com o seguinte exemplo "ainda hoje deixei ele na quitanda" [1].

4 – **Pronomes de 1ª do plural**

Os resultados encontrados para a primeira pessoa do plural apresentam a seguinte variação – **a gente ~ nós**.

g) Se nós tivé doente, não tivé dinhêro, eles num qué nem sabê, leva nóis pro médico e tudo. (JPLFF64BC)

h) Ela irrabô *a gente.* (VLMF22FM)

Segundo Lucchesi (2009, p. 62), a variante **a gente** como pronome pessoal de 1ª pessoa do plural no PB ocorreu na função de sujeito e em todas as funções sintáticas e, nesta pesquisa, esta forma assume a função de OD em 72,22% das ocorrências. Na amostra analisada encontramos o **nós** acusativo com 27,78% das ocorrências, enquanto na norma culta teríamos a forma oblíqua **nos**, sendo esta não encontrada em nossas entrevistas.

Conclusões

Diante desse estudo podemos concluir que houve uma redução considerável de caso morfológico no uso dos pronomes clíticos acusativos no quadro do português rural afrodescendente analisado, visto que, exceto ao uso da 1ª pessoa do singular, esta se encontra significativamente reduzida à 2ª pessoa do singular e eliminada na referência à 3ª pessoa. Partindo-se da concepção sociocultural de que a língua apresenta variantes mais prestigiadas do que outras, construções como "botaro eu" e "chamano tu" são avaliadas negativamente pela norma culta e por parte dos seus falantes. Entretanto, devemos considerar que tais construções refletem os diversos processos de mudança pelos quais a língua segue seu curso natural.

Frente à grande relevância desses estudos sociolinguísticos, nos cabe, como pesquisadores, combater o preconceito linguístico e mostrar para a sociedade em geral que essas variações constituem um dos seus bens mais importantes: o domínio da linguagem como expressão de suas riquezas culturais.

Agradecimentos

Agradeço a IC-FAPESP e a UNEB pelos conhecimentos que me foram acrescentados pelo desenvolvimento da pesquisa.

[1] MOLLICA, Cecília & BRAGA, Maria Luiza, (Orgs.). *Introdução à sociolingüística*: o tratamento da variação. São Paulo: Contexto, 2003.
[2] BAGNO, Marcos. *Português ou brasileiro*: um convite à pesquisa. 4. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.
[3] LUCCHESI, Dante. Aspectos da gramática do Português Brasileiro afetados pelo contato entre línguas: a flexão de caso dos pronomes pessoais. In: MEIRA, Vivian (Org.). *Português Brasileiro*: estudos funcionalistas e sociolingüísticos. Salvador: EDUNEB, 2009.
[4] PARCERO, L. M. J. *Fazenda Maracujá*: sua gente, sua língua, suas crenças. Campinas – SP, 2007. TESE DE DOUTORADO EM LINGUÍSTICA. Universidade Estadual de Campinas.
[5] CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. *Nova Gramática do português contemporâneo*. 3 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.
[6] FARACO & MOURA. *Gramática*. 19. ed. São Paulo: Ática, 2000.
[7] MATTOSO CÂMARA, Jr. *Dispersos*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1972.

[1] Exemplo retirado do livro Memória Póstuma de Brás Cubas de M. de Assis.

O PRONOME COMPLEMENTO NO PORTUGUÊS RURAL: O USO DATIVO EM QUESTÃO

Haiamá Ely Oliveira dos Santos (IC) maicutegirl@hotmail.com

Lúcia Maria de Jesus Parcero (PQ)

Departamento de Educação, Conceição do Coité/BA, campus XVI, UNEB.

Palavras Chave: *Sociolinguística, Português Rural, Sintaxe, Pronomes.*

Introdução

Tendo em vista a variação apresentada no sistema pronominal do português brasileiro (PB), este subprojeto teve como objetivo principal comparar as diversas variantes do clítico dativo em uso nas comunidades afrodescendentes fazenda Maracujá (FM), na cidade de Conceição do Coité e Beira de Cerca e Macaco (BC), em Candeal, situadas no semiárido baiano, com o objetivo de comparar as diversas variantes em uso nas comunidades, com as estruturas apresentadas pelas gramáticas tradicionais (GTs). Além disso, apresentamos uma reflexão sobre a avaliação a respeito das variantes pelos próprios falantes das comunidades e de seu entorno. O estudo foi desenvolvido à luz dos pressupostos da Sociolinguística a partir de um *corpus* da oralidade do português rural, na perspectiva de estudar a reorganização do sistema pronominal brasileiro, com base em Lucchesi[1] (2009), Bagno[2] (2008), Mollica[3] (2003), Labov (*apud* MONTEIRO[4], 2008), Scherre[5] (2008).

Metodologia

Neste subprojeto utilizamos os pressupostos da Sociolingüística, aliados a recursos da etnografia que permitem identificar o significado das relações sociais de classe, etnia e linguagem necessário à interpretação dos fenômenos investigados. O *corpus* foi constituído de 15 entrevistas das comunidades FM[6] e BC. Para descrição do fenômeno lingüístico em estudo, foram adotados os seguintes procedimentos (1) revisão da literatura; (2) revisão das transcrições das entrevistas; (3) levantamento do corpus de analise; (4) confronto dos pronomes complemento atestados na amostra lingüística com a variante padrão, segundo as gramáticas tradicionais. Não levamos em consideração fatores como sexo e idade, pois estes não se mostraram relevantes para a análise, consideramos, entretanto, o fato referente a moradores que têm alguma atividade regular fora das comunidades. Para identificação dos informantes utilizamos três letras maiúsculas para indicar o nome (JPL); sexo (F), idade (64), localidade (BC). Assim temos – JPLF64BC / SPSM75FM.

Resultados e Discussão

Segundo Lucchesi (2009), para a compreensão da formação histórica da realidade linguística brasileira, deve se considerar uma questão central o contato entre línguas no século XV e XIX, principalmente as línguas indígenas e africanas. O autor destaca o processo de variação dos pronomes no PB, ressaltando a reorganização do sistema de colocação pronominal não só no uso do português popular e rural, mas também no uso dos falantes da norma culta.

Tabela I: paradigma pronominal do PB conforme as gramáticas tradicionais.

Tabela I – Quadro pronomial apresentado GTs		
Pessoa	**Nominativo**	**Dativo**
1ª p. Sg.	eu	me
2ª p. Sg.	tu	te
3ª p. Sg.	ele/ela	para ele/ lhe
1ª p. Pl.	nós	para nós
2ª p. Pl.	vós	para vós
3ª p. Pl.	eles/elas	para eles/ lhes

Tabela II: corresponde ao paradigma pronominal em uso nas comunidades afrodescendentes PB.

II – Paradigma pronominal das comunidades afrodescendentes				
1 - Pronomes de 1ª pessoa				
alternativa.	me	a mim	pra mim	
ocorrências	113	1	11	
porcent.	90,4%	0,80%	8,80%	
alternativa.	de eu	de mim		
ocorrências	3	0		
porcent,	100%	0%		
2 – Pronomes de 2ª pessoa				
alternativa.	te	a você	pra você(s)	
ocorrências	4	1	2	
perc.	57,14%	14,28%	28,58%	
3 – Pronomes de 3ª pessoa				
alternativa.	pra/ele (a)	a ele(a)	Por/ ele(a)	de/ele(a)
ocorr.	11	21	2	6
percen.	26,83%	51,21%	4,88%	14,63%

4 –pronomes de 1ª. pessoa do plural					
altern.	pra nós	a nós	Da gente	Pra a gente	(a) a gente
ocorr.	1	0	2	1	3
percen.	14,28%	0%	28,57%	14,28 %	42,85 %

1- Em 1ª pessoa foram atestadas as formas **me ~ a mim/pra mim**.
01) Pisou e cozinhou a berduega e **me** deu pr'eu cume (EDTF78FM).
02) Tava vermelho da que a mulé ia dizeno **a mim** (MSMF63FM).
03) A turma mandava um bilete **pra mim** e eu achava que era mintira (LPLM73BC).
Podemos observar que o uso do clítico **me** com 90,40% como dativo é praticamente categórico. Foram encontradas em variação as formas **pra mim,** com percentual de 8,80% e apenas uma ocorrência **a mim**, o que corresponde ao percentual de 0,80% do total. Lucchesi (2009) observa: "A forma do caso reto não foi encontrada na amostra de fala analisada na função de objeto indireto, ocorrendo apenas as formas **me** e **mim** (e.g., me dá meu 'menduim; deu pra mim). Entretanto, apesar de não ter ocorrido na amostra de fala analisada, pode-se dizer que uma frase "como ela entregou a encomenda pra eu" é possível, tanto na fala afro-brasileira, quanto na fala popular rural" (2009, p. 61). Com relação ao assunto, encontramos o uso dativo **de eu** na ocorrência 04) '...sorrindo **de eu**' (EDTF78FM).
2. Verifica-se no uso da 2ª pessoa a variação do pronome **te** com as construções **a você** e **pra você**, sendo que o primeiro ocorreu em 57,14% das sentenças, **a você** somente foi atestada uma ocorrência, percentual de 14,28% e **pra você** em 28,58% da totalidade.
05) Ninguém sabe **te** dizê não (AJSM21FM).
06) ... num tá veno dizê **a vocês**... (NTFM90BC)
07) Ôi quando você melhorar com tempo você vai fazer uma limpeza **pra você** (MVJF70FM)**.**
3. A forma lhe foi substituída pelas formas preposicionadas do caso reto, a exemplo de:
08) peço **pra ele**, dô um dinhêro **a ele** e ele traz... (MVJF70FM)
09) Daí ela passô um dez ano e Rita só esperando **por ele** e ele num tumava cunhecimento (TFSF45FM).
10) Eu não sei o que é. Só que eu vinha só alembrano **dela** (MSMF63FM).
4. Em relação à primeira pessoa do plural foi atestada a variante **a gente,** praticamente em todas as ocorrências, a exceção de apenas uma sentença do *corpus*:
11) pegava um, uma ovêia, botava nas costa e trazia **pra nóis** (NTFM90BC).
12) Eles não precisa **da gente** (JPLF64BC).
13) Deus me colocou na mente uma história que meu pai contava **pra a gente**... (JPLF64BC)
14) Ele deu água **a gente**, a gente se batia muito e ele deu a água, o bisoro botava água pá os gado dele (TFSF45FM).

Comparando-se as tabelas I e II podemos perceber a variação e mudanças, não legitimadas pelas GTs, ocorridas nos pronomes complemento verbal em uso nas comunidades rurais. O paradigma do PB, do português rural se apresentou modificado, reestruturado, muitas de suas formas canônicas (vos, nos, lhe) já desapareceram ou estão em processo de variação. Sobre a avaliação da língua pelos próprios falantes, temos a afirmação de que "a língua da gente, é língua de nafabeto" (AMS). Outras vezes, se ouve "os mais velho num sabe falá" Labov (apud Lucchesi[7], 2002, p. 68) Reconhece a existência de valores divergentes dentro de uma mesma comunidade, ou ainda a possibilidade de conflito entre sistemas de valores na comunidade.

Conclusões

Diante dos estudos pudemos perceber a grande relevância na pesquisa e na análise da variação da língua, a partir dos pressupostos da Sociolinguística. E os fatos aqui apresentados nos comprovam a força da variação no sistema pronominal e sua presença há muitos anos e nos vários contextos sociais.
Logo, diante disso, podemos perceber o valor cultural existente nos dialetos do PB, na riqueza que apresenta e no qual não aparece de forma aleatória, nem sem explicação. A linguagem é um processo que precisa variar, para que os usos da língua se adequem a cada época, a cada mecanismo funcional da comunicação.
Portanto, nós pesquisadores devemos colaborar no combate ao preconceito, transmitir, nos vários âmbitos sociais através de projetos de pesquisa, apresentação na mídia e nos diversos meios de comunicação os esclarecimentos necessários para que haja o que Scherre (2008) destaca: a verdadeira "democracia linguística".

Agradecimentos

Agradeço a IC-FAPESB e a UNEB pela oportunidade de estudo e pesquisa.

[1]LUCCHESI, Dante. Aspectos da gramática do Português Brasileiro afetados pelo contato entre línguas: a flexão de caso dos pronomes pessoais. In: MEIRA, Vivian (Org.). *Português Brasileiro*: estudos funcionalistas e sociolingüísticos. Salvador: EDUNEB, 2009.
[2] BAGNO, Marcos. *Preconceito Linguístico*: O que é, como se faz. São Paulo: Loyola, 2008.
[3] MOLLICA, Cecília & BRAGA, Maria Luiza, (orgs.). *Introdução à sociolingüística: o tratamento da variação.* São Paulo: Contexto, 2003.
[4]MONTEIRO, J. Lemos. *Para compreender Labov*. Petrópolis: Vozes, 2000.
[5]SCHERRE, Maria Marta Pereira. *Doa-se lindos filhotes de poodle:* variação linguística, mídia e preconceito. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.
[6] PARCERO, L. M. J. *Fazenda Maracujá*: sua gente, sua língua, suas crenças. Campinas – SP, 2007. TESE DE DOUTORADO EM LINGUÍSTICA. Universidade Estadual de Campinas.
[7]LUCCHESI, Dante. Norma linguística e realidade social. In: BAGNO, Marcos (org.). *Linguística da norma*. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

No meio do texto “tinha um erro”: aspectos gramaticais ou textuais nas redações dos alunos?

Marineide de Jesus Ferreira
(graduação IC)
Cleide Selma Alecrim Pereira
Departamento de Ciências Humanas e Tecnologias, Euclides da Cunha/BA, Campus XXII, UNEB.

Palavras-chave: *Texto, Escrita, Reescrita, Correção.*

Introdução

O subprojeto *No meio do texto “tinha um erro”: aspectos gramaticais ou textuais nas redações dos alunos?* foi desenvolvido em escolas públicas do ensino Fundamental e Médio no município de Euclides da Cunha/BA, a fim de verificar o ensino de produção textual de professores egressos do curso de Licenciatura em Letras Vernáculas da UNEB (Campus XXII). Deste modo, para explicitar o processo que vai desde a escrita até a reescrita de textos, assim como os tipos de correções que os docentes realizavam nas produções dos alunos, foram adotadas as contribuições de teóricos que discorrem acerca da correção de textos e sobre aulas de Língua Portuguesa. Irandé Antunes em seu livro *Aula de Português: encontro e interação,* dentre outros aspectos, discorre sobre o trabalho com a escrita nas aulas de Língua Portuguesa como, as implicações pedagógicas do trabalho com a escrita, a leitura e a gramática em sala de aula. O ensino da escrita, segundo a autora, está pautado em uma prática “improvisada, sem planejamento e sem revisão, na qual o que conta é prioritariamente, a tarefa de realizá-la” [1]. Além disso, Antunes também dá sugestões para que o ensino de produção textual seja mais relevante e objetivo. Outra contribuição significativa é a de Serafini, que em sua obra, *Como escrever textos*, traz os tipos de intervenções que o docente pode realizar no texto do discente, assim como os princípios para a correção de um texto, a estrutura, a revisão e a avaliação. Eliana Ruiz é outra autora que também discorre sobre a correção de textos na escola, defendendo que além dos três tipos de correções - a indicativa, a resolutiva e a classificatória, que Serafini cita em sua obra – existe outra, a qual trata de uma intervenção feita no espaço pós-texto - a textual-inteativa. As autoras, além de apresentarem as intervenções para auxiliarem professores na correção dos textos dos alunos, ainda exibem exemplos dessas correções, e os pontos positivos e negativos de cada intervenção. Outro aporte é o de Doris Soares que discorre em seu livro *Produção e revisão textual*, sobre o processo da escrita que, segundo a autora, engloba três etapas, a citar: pré-escrita, escrita e revisão. Já em outros momentos da obra, a autora fala da importância do *feedback* que pode ser oferecido tanto por parte do professor quanto por parte dos colegas de classe.

Metodologia

Inicialmente, fez-se uma seleção de obras atualizadas para embasamento teórico de autores que discutem sobre o trabalho com escrita de texto no contexto educacional. Em seguida, para a coleta de dados, foram feitas observações das aulas dos professores (os egressos do curso de Letras do campus XXII em Euclides da Cunha) para verificar de que forma eles ministram as aulas de produção textual, como é o passo a passo das aulas, desde a proposta de trabalho, a escrita e a reescrita dos textos. Após as observações, todos os dados obtidos no que diz respeito aos tipos de correção e os aspectos gramaticais e/ou textuais corrigidos pelos docentes foram listados/catalogados para uma análise posterior, inclusive as próprias produções dos alunos já corrigidas e /ou avaliadas. Realizaram-se, também, para a coleta de dados, conversas informais com os discentes para uma maior fidelidade dos dados coletados, assim como as suas impressões ou opiniões acerca do trabalho dos docentes e as intervenções feitas em seus textos.

Resultados e Discussão

Durante a realização dessa pesquisa, pode-se notar que em todas as classes observadas, nas aulas de produção textual, os docentes trabalhavam tanto com a produção de textos, ou seja, a escrita textual, quanto com atividades de interpretação/compreensão textual. No entanto, a prioridade era dada às atividades de interpretação em detrimento das produções de textos. A maioria dos professores não fazia discussão de temas e leituras significativas que levassem os alunos a um maior embasamento e amadurecimento para o ato da escrita; a preocupação dos docentes era que os alunos respondessem questões sobre os textos.

[1] In: *Aula de Português: encontro e interação.* 2003, p.27.

Vale destacar que as poucas produções escritas dos alunos eram desenvolvidas em casa sem o acompanhamento dos professores e quando eram produzidos em sala de aula, também não havia o auxílio dos docentes. Assim, Antunes assevera que para se obter bons textos produzidos pelos discentes:

> O ideal é que os docentes criem, com os alunos, a prática do planejamento, a prática do rascunho, a prática das revisões, de maneira que [...] os alunos possam viver, como coisa natural, a experiência de fazer e refazer seus textos, tantas vezes necessárias [...]
> (ANTUNES, 2003, p.65).

Verificou-se, ao longo das aulas observadas, (ao invés dessas práticas citadas por Antunes), que os alunos não tinham o hábito de planejar, de rascunhar e de revisar seus próprios textos, haja vista que não eram postos para realizar tais tarefas. Ademais, constatou-se também que os docentes não costumavam fazer a leitura das tarefas, isto é, não examinavam e nem discutiam as atividades em sala de aula juntamente com a turma impedindo, assim, que os alunos ampliassem a sua competência comunicativa. Em consonância com Antunes (2003), se toda atividade textual fosse transformada em um exercício de leitura, os alunos, além de ampliarem a capacidade de se comunicarem, ainda poderiam perceber a dependência mútua que existe entre as atividades de ler e de escrever. Durante as aulas, as correções eram feitas nos textos dos alunos, porém somente uma das professoras observadas realizava as correções imediatas das atividades, as quais eram feitas oralmente. Outras, ainda recolhiam, corrigiam e já avaliavam, ou seja, atribuíam nota aos textos dos discentes impossibilitando, assim, os alunos de examinarem seus próprios textos, uma vez que estes já estavam "corrigidos". Deste modo, além do professor não oferecer o devido espaço para que os alunos solucionasse seus próprios problemas textuais, as correções realizadas nos textos dos alunos também tinham pouca ou nenhuma relevância, posto que não auxiliavam os discentes a desenvolverem sua competência linguística e textual. Constataram-se nas produções dos alunos três tipos de intervenções dos professores: a indicativa, a resolutiva e a textual-interativa. As correções mais recorrentes foram a resolutiva e a indicativa que consonante às ideias de Serafini são intervenções que não levam os discentes a solucionarem seus problemas textuais, haja vista que a primeira não oferece o devido espaço para que o aluno resolva seu próprio erro e a segunda, não aponta o erro com precisão para que o discente possa solucioná-lo. As correções mais frequentes eram em relação aos aspectos gramaticais como a concordância verbal e nominal, à acentuação, à separação silábica, à grafia dentre outras.

.

Conclusões

Enfim, os resultados obtidos neste Subprojeto mostram o quanto o ensino de produção textual está simplificado nas escolas públicas tanto de ensino Fundamental quanto de ensino Médio. Percebeu-se que os professores (egressos do curso de Letras – Campus XXII) não interagiram com seus alunos acerca de suas produções, não promovendo atividades de reescrita e de oralização das produções textuais, ou seja, não fizeram a leitura das tarefas, dentre outras atividades como o planejamento. Viu-se, também, que o texto não tem ainda espaço garantido nas aulas de produção textual, uma vez que se desenvolviam mais outras atividades do que a produção de texto. Para tal, os professores de produção textual deviam dar prioridade à escrita de textos bem como às tarefas de leitura em suas aulas, auxiliando deste modo o aprendizado do aluno no que concerne ao funcionamento da língua e à competência linguística e textual. O desenvolvimento do Projeto foi bastante relevante para avaliar, não só o desempenho dos docentes que passaram pela Universidade, especialmente do curso de Letras Vernáculas da UNEB, Campus XXII, como também o papel dessa Universidade enquanto propagadora do saber e formadora de profissionais para atuarem na sociedade, mudando realidades, disseminando conhecimento e contribuindo para uma sociedade mais preparada para os diversos desafios sociais. No entanto, no que concerne à prática em sala de aula com a escrita de texto, percebeu-se que os docentes recém-formados não foram preparados pela Universidade para trabalharem com essa metodologia ou com esses conteúdos específicos de uma aula de Língua Portuguesa. Vale frisar também que os alunos do Campus XXII, ao longo de sua formação, não foram impedidos de fazerem pesquisas bibliográficas sobre estas temáticas do ensino de produção de texto, uma vez que existem bibliografias atualizadas sobre a escrita na biblioteca da Universidade disponível para todos.

Agradecimentos

Primeiramente ao CNPq e a FAPESB por apoiar as pesquisas e oportunizar a minha participação em pesquisas científicas – PICIN-UNEB.
Aos meus colegas, Állisson Santos Matos e Andressa Santos de Oliveira, pela paciência, pela colaboração e, principalmente, por serem verdadeiramente meus amigos.
À professora, orientadora e amiga Cleide Selma Alecrim Pereira pela orientação e pelas contribuições feitas à minha pesquisa.
E por fim, não menos importante, à Direção das escolas-campo, aos professores que gentilmente cederam suas aulas e aos alunos por contribuírem para o desenvolvimento dessa presente pesquisa.

Referências

ANTUNES, Maria Irandé. **Aula de português**: encontro e interação. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.

COSTA VAL, Maria das Graças. **Redação e Textualidade.** São Paulo: Martins Fontes, 1999.

GERALDI, João Wanderley. **O texto na sala de aula**. São Paulo: Ática, 2002.

KOCH, Ingedore Villaça. **Linguística Textual**: uma entrevista com Ingedore Villaça Koch. Revista Virtual de Estudos da Linguagem – ReVEL. Vol. 1, agosto de 2003. ISSN 1678-8931 [www.revel.inf.br].

RUIZ, Eliana. **Como se corrige redação na escola**. Campinas, São Paulo: Mercado de Letras, 2001.

SERAFINI, Maria Teresa. **Como escrever textos**. São Paulo: Globo, 2004.

SOARES, Doris de Almeida. **Produção e revisão textual**: Um guia para professores de Português e de Línguas Estrangeiras. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

SAMBA DA MINHA TERRA: Música Afro-Baiana Contemporânea

1. *Adalgisa Alves Rocha Neta, Departamento de Ciências Humanas e Tecnologias- Campus XVI, Universidade do Estado da Bahia. Email: dal.uneb@gmail.com*
2. *Marielson Carvalho, Departamento de Ciências Humanas e Tecnologias-Campus XVI, Universidade do Estado da Bahia.*

Bolsista1 (IC), Orientador2 (PQ)

Departamento de Ciências Humanas e Tecnologias, Irecê – BA, Campus XVI, UNEB.

Palavras Chave: *Axé-Music – Samba - Música Afro - Bahia*

Introdução

A produção musical baiana nos últimos 23 anos, desde quando surgiu a Axé-Music, tem sido alvo de críticas da intelectualidade acadêmica pelo fato desse repertório artístico não corresponder a uma idéia de criação elaborada ou formal por seus compositores, músicos e cantores. Seja pelo erotismo de suas performances gestuais, seja pela pornografia de suas letras, esse tipo de restrição estética e analítica oculta os elementos simbólicos na composição deste produto cultural. É evidente a ligação desses textos criativos musicais com a identidade étnicorracial baiana, leia-se Salvador e Recôncavo. A análise do material selecionado na pesquisa visa a produzir conhecimento sobre relações étnicorraciais na Bahia em um contexto mais contemporâneo, embora a maioria dos grupos e artistas citados desde a década de 80, venham traçando e consolidando suas carreiras com este perfil estético e discursivo. Este subprojeto se alinha ao que já vem sendo desenvolvido pelo Orientador com a obra de Dorival Caymmi, analisando o capital simbólico que a produção do compositor opera no imaginário popular. As canções de Caymmi fazem parte desta tradição musical popular baiana, inclusive sendo recriada por esta geração mais nova de músicos e compositores.

Metodologia

A pesquisa bibliográfica foi o principal método aplicado neste trabalho. Primeiramente, houve uma seleção de músicas produzidas e/ou divulgadas por grupos e cantores nos últimos cinco anos.
A partir deste recorte, foi feita uma análise crítica sobre o conteúdo das letras e dos ritmos, buscando pontuar nessa produção e na performance de seus criadores simbologias afro-brasileiras. Dando uma atenção especial as singularidades e especificidades da vida do baiano, Roque Ferreira, pois o mesmo mantém com o samba uma relação de intimidade e simplicidade, pois, ilustra a vida e a alma do povo baiano. Com melodia rica, harmonia simples e versos curtos se faz a obra de Roque Ferreira, o compositor tem um vasto repertório, no qual reverencia a cultura afro-baiana.

Resultados e Discussão

Um dos nossos principais objetivos, foi ampliar a reflexão crítica sobre a produção musical baiana contemporânea de 2005 a 2010, a partir de um corpus diversificado de gêneros como samba-de-roda, samba-reggae, axé-music, cujos elementos simbólicos de sua criação estejam ligados à cultura afro-brasileira, criando uma base de informações sobre músicos, compositores e cantores que produzem música negra ou com referências afro-brasileiras na Bahia.
Foram criados textos para participação em seminários, encontros nos quais procurou-se discutir sobre a tradição e ruptura na performance criativa da música afro-baiana e como esta representação dialoga com a baianidade musical e literária.

Conclusões

Ao estudar a produção musical baiana como processo comunicativo, estamos trabalhando com a idéia de que a comunicação estabelece comunhão, compartilha informação dentro de dado sistema simbólico. Após essa trajetória, percebe-se como é relevante estudar nossas manifestações culturais como meio de compreender como ocorrem as interações entre diversas identidades e produção artística e cultural na Bahia

Os aspectos enfatizados neste estudo conduzem a mais reflexões acerca do cuidado com o patrimônio cultural, a importância de conhecer a história, os hábitos e costumes da sociedade baiana e a sua transformação ao longo do tempo. Pesquisar a cultura de um lugar é refletir as diferenças sem o preconceito, respeitando as práticas sociais no exercício diário de grupos e indivíduos singulares. Este estudo não possui caráter definitivo, mas buscou trazer à tona uma a reflexão quanto à contribuição negra para com a cultura brasileira.

Agradecimentos

Agradeço ao Profº Marielson Carvalho pela oportunidade de participar de forma direta numa pesquisa científica, o que tem ajudado a minha formação acadêmica, agradecer e parabenizar também a Uneb por esta iniciativa de incentivo para um melhor aproveitamento dos seus discentes e principalmente à FAPESB pelo valoroso apoio, e pela confiança no potencial dos novos pesquisadores.

GUERREIRO, Goli. **A trama dos tambores**: a música afro-pop de Salvador. São Paulo: Ed. 34, 2000.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

.

.

Literatura e engajamento em Moçambique e em Guiné-Bissau: a Poesia de José Craveirinha e de Vasco Cabral

Lívia Maria Costa Sousa (IC), Carla da Penha Bernardo (PQ).

liviamaria.uneb@hotmail.com (estudante de IC)

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: identidade, negritude, engajamento

Introdução

O projeto teve por objetivo realizar a leitura comparada de poemas do escritor moçambicano José Craveirinha e do escritor guineense Vasco Cabral, notando o engajamento social e o diálogo entre a poesia dos dois autores que escreveram em um momento crucial para a África – o da independência.

Vale ressaltar que nosso projeto, que integrou o da Professora Carla da Penha Bernardo, intitulado "Identidade e Alteridade na Literatura Lusógrafa: a Poesia de José Craveirinha", teve início apenas no mês de março de 2011, quando substituímos o bolsista Inussa Manuel Gomes, a quem agradecemos pela coleta da maior parte dos poemas de Vasco Cabral.

Craveirinha é considerado o grande nome da poesia moçambicana. Tendo escrito mais de dez livros, *Xigubo*, obra que selecionamos como *corpus*, data de 1965. Cabral, por seu turno, autor que participou da luta pela independência de Guiné-Bissau e Cabo Verde, teve seus escritos publicados esparsamente, fato recorrente entre autores africanos.

Craveirinha e Cabral são poetas que se destacam, em seus países, por sua escrita, mas também pelo debate em torno das questões nacionais. Ambos, como muitos autores dos PALOP (Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa), optam pela utilização da língua portuguesa, no intuito de propagarem seus textos, fato de capital importância quando se debate o tema identitário.

Dois pontos fundamentais, um estético, outro ideológico, influenciaram fortemente a literatura modernista de muitos autores africanos lusógrafos como Craveirinha e Cabral – de um lado, o Neo-Realismo, de outro, a Negritude.

O Neo-Realismo representou uma estética literária que defendia o caráter intervencionista da obra de arte. Sua preocupação era a de conhecer e revelar as contradições da realidade, a fim de a transfigurar. A Negritude, por outro lado, foi um movimento cultural que focalizou a causa do negro, não só no domínio literário, mas também em outros campos, como o sociológico, o filosófico, o político, o econômico, com o intuito de possibilitar a afirmação cultural e política do negro. Esses são dois eixos fundamentais de nosso trabalho.

Apesar da qualidade literária dos escritores que selecionamos para a pesquisa, é preciso ressaltar os obstáculos encontrados para a realização de estudos de autores africanos, principalmente no caso do autor guineense, cuja literatura, como vimos, é parca e esparsamente publicada e comentada. Desse modo, acreditamos que nossa pesquisa, conquanto feita em pouco tempo, possa vir a contribuir para o conhecimento de textos fundamentais da poesia de dois poetas lusógrafos que debatem a causa de seus países.

Metodologia

Foi feita a análise de textos literários dos dois autores africanos, tomando como base princípios dos Estudos Culturais, que dão enfoque a elementos estigmatizados na sociedade. De Craveirinha, foi selecionado o livro *Xigubo*. De Cabral, foi feita uma coleta de poemas esparsos, pois há variados problemas ligados ao antigo sistema colonial no que se refere à produção literária da África e a sua publicação, ainda hoje, especialmente em Guiné-Bissau e em São Tomé e Príncipe. Paralelamente, com base em princípios dos Estudos Comparados, foi feita a leitura dos poemas, enfocando questões vinculadas ao engajamento literário dos autores e ao debate identitário propiciado pela adoção de elementos vinculados à negritude e ao Neo-Realismo.

Resultados e Discussão

Notou-se o diálogo existente entre as obras selecionadas dos dois poetas em vários pontos. O primeiro deles diz respeito ao uso da língua oficial em Moçambique e em Guiné-Bissau (o português), a qual serve aos escritores como instrumento para o debate identitário em seus países.

O português serve de língua geral, nos dois países, tendo em vista a diversidade de idiomas que há em Moçambique e a variabilidade de falares crioulos existentes em Guiné, sem que haja a seleção de um idioma nativo para a unidade

lingüística, no primeiro caso, e sem que haja o estabelecimento de uma norma padrão entre guineenses. Assim, contraditoriamente, é fazendo uso da língua estrangeira que, por meio de obras literárias, José Craveirinha e Vasco Cabral afirmam suas próprias identidades e a de seus países. O uso do português, entre eles, mostrou-se (como ainda hoje se mostra) tanto uma imposição quanto uma necessidade.

Percebeu-se, acima de tudo, a íntima relação entre a literatura e a História, no que se refere aos fatos que envolveram a colonização e a descolonização nos dois países citados. A literatura feita nos momentos em torno da guerra colonial exigia um posicionamento nítido dos nativos. Seria difícil, naquela altura, elaborar obras de arte que não se referissem ao tema da guerra de forma explícita e a favor do homem moçambicano ou guineense. Esse fato, típico dos demais PALOP, também se repetiu em Moçambique e em Guiné-Bissau. Desse modo, foi integrando os debates em torno da identidade do homem africano, em primeiro lugar, que Craveirinha e Cabral se engajaram ideologicamente na causa da Negritude. No caso de Craveirinha, isso é nítido já a partir do grito de guerra expresso no título de sua obra (*Xigubo*). Mais do que isso, a seleção vocabular, com elementos africanos "invadindo" o português, adotado pelo poeta também por uma necessidade, a identificação entre o "eu" dos poemas e a África-Moçambique, e, mesmo, certa rejeição quanto à ancestralidade lusitana do escritor demonstram a nítida opção do sujeito africano por seu continente e seu país.

Na obra de Cabral, a mesma identidade com o continente se dá, mas, note-se, em seu caso, como no de Craveirinha, a literatura não clama apenas pelo reconhecimento da identidade do negro de uma forma generalizante (ou seja, não se fala apenas da causa do "negro de todo o mundo"). Assim, conquanto os poemas tratem dos problemas sofridos pelos negros, de um modo geral, tratam também da gênese africana e, mais, tocam, a cada passo, na questão particularizante dos países – o debate mais específico acerca da guineidade e da moçambicanidade.

Foi, assim, por uma necessidade do próprio período em que as obras analisadas foram escritas que se mostrou a tendência à adoção de fórmulas da estética neo-realista, elaborando-se uma literatura política e explicitamente engajada, panfletária e, muitas vezes, contraditória no combate contra a discriminação dos povos.

Com os poemas de Cabral e Craveirinha, viu-se que, apesar do teor político apaixonado dos textos, as obras não perderam sua principal função enquanto arte: sua literariedade. Viu-se também que os textos lidos constituem relevantes exemplos de poemas-manifestos do homem africano a pensar na identidade negra, assim como na continental e na nacional.

Conclusões

Apesar do pouco tempo de que se pôde dispor e da já referida dificuldade de acesso às obras, fato típico das literaturas das chamadas "margens", foi realizada a pesquisa, levando em conta, os Estudos Comparados e os Estudos Culturais, valorizando-se, assim, as vozes ex-cêntricas de José Craveirinha e de Vasco Cabral.

Mesmo sendo escritores de dois diferentes países – Moçambique e Guiné-Bissau –, o movimento de colonialismo, de guerra colonial e de descolonização seguiu caminhos próximos nos PALOP, havendo, por isso mesmo, tantos pontos de contato entre as obras analisadas dos dois autores, principalmente por seu caráter realista (ou Neo-Realista) de denúncia dos acontecimentos referentes à descolonização e ao desejo de moderrnização, inclusive literária, de Moçambique e Guiné-Bissau.

Notou-se a função social da literatura, por meio do engajamento literário, das denúncias e dos questionamentos desenvolvidos pelos dois autores. Mais do que isso: conquanto sabendo-se que a literariedade pode estar presente (ou não) tanto na arte engajada quanto na arte-pela-arte, percebeu-se, nos poemas do moçambicano e do guineense, que arte literária e arte engajada caminham unidas.

Agradecimentos

Agradecemos pela bolsa de estudos PICIN, oferecida pela Universidade do Estado da Bahia.

---

[1] Bara, P., **s. d**.

[2] Chaves, R., **2001-2002**, 215-244.

3 Craveirinha, J., **s. d**.

4 Embaló, F., **s. d**.

5 Gatto, D., **s. d**.

6 Laranjeira, P., **1995**.

7 Lima, F., **2002**.

8 Linhares, M.,**1993**.

9 Marques, L., **s. d**.

10 Matos, G. **1996**.

11 Secco, C., **2001-2002**, 91-110.

12 Silveira, J., **1995**.

Xigubo e *Karingana ua karingana*: Negritude e Neo-Realismo em José Craveirinha

Adulai Baldé (IC), Carla da Penha Bernardo (PQ)

baldeadulai@hotmail.com (estudante de IC)

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: Poesia, identidade, negritude.

Introdução

O projeto teve por objetivo estudar o debate identitário em duas obras do escritor moçambicano José Craveirinha – *Xigubo* e *Karingana ua Karingana* – escritas em língua portuguesa.

Produzidas em um momento de conflitos políticos ligados à descolonização dos chamados PALOP (Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa) e onde, portanto, fala-se o português como imposição, as duas obras colaboraram para o debate, mais intenso naquela altura, acerca da identidade, da negritude, da africanidade, da moçambicanidade. Foi nesse momento que surgiu uma literatura de teor altamente engajado, que se propunha a transformar a realidade da África, bem como a modernizar as Letras africanas.

Independente do caráter literário que os livros selecionados de José Craveirinha apresentam, percebe-se a relevância das obras no que se refere à construção da identidade moçambicana em um momento crucial para o país. Nesse sentido, levando em conta que o momento presente valoriza os Estudos Culturais, dando voz às chamadas "margens", em um trabalho também de Literatura Comparada, são pesquisados os dois livros do moçambicano, não se perdendo de vista a influência que receberam da literatura neo-realista, sobretudo da elaborada no Brasil modernista da década de 30.

A pesquisa em questão integrou o projeto "Identidade e Alteridade na Literatura Lusógrafa: a Poesia de José Craveirinha", da orientadora, a Professora Doutora Carla da Penha Bernardo, no período de agosto de 2010 a julho de 2011.

Cabe notar a dificuldade de acesso aos textos africanos, mesmo os de um autor nacional como o é José Craveirinha para seu país, e bastante popular no exterior, inclusive no Brasil, o que já entremostra o panorama (hoje bastante melhorado) em que ainda se encontra o estudo das literaturas africanas em terras brasileiras. Por outro lado, destaque-se que o caráter "estrangeiro" do uso do português para o próprio autor do projeto, estudante de Letras na UNEB nascido em Guiné-Bissau, se por um lado poderá ter causado obstáculos com relação ao manejo do idioma oficial do Brasil, por outro, poderá ter facilitado a compreensão das dificuldades vividas pelo próprio autor de *Xigubo* em sua opção pelo uso do português para debater as questões da terra moçambicana.

Quanto às obras, nas décadas de 40-50 surgiu uma literatura de cunho neo-realista nos PALOP envolta no debate sobre os temas da colonização e da descolonização. Surgiu uma literatura panfletária, nacionalista e engajada que discutia temas ligados à cultura nacional, havendo destaque para os debates em relação à língua adotada literariamente. Nessa literatura, mostrava-se a dificuldade do escritor moçambicano de escrever para um público em geral estrangeiro, utilizando uma língua estrangeira para falar de sua terra e de questões de nacionalismo, dando-lhe, todavia, uma feição moçambicana, demonstrando que sua opção lingüística era uma estratégia para a defesa da causa africana, que abraçava desde os títulos dos livros e dos poemas, como se pode notar, por exemplo, em seu poema intitulado "África".

Metodologia

Foi feita a análise dos dois livros de José Craveirinha acompanhada das leituras acerca da negritude e do Neo-Realismo, a fim de perceber sua importância e sua função nos dois livros selecionados. Para tanto, levamos em conta elementos dos Estudos Culturais (ressaltando a questão da margem moçambicana e os debates políticos a ela relacionados) e dos Estudos Comparados (tendo em conta os dois livros do autor), dando relevância ao debate identitário moçambicano.

Resultados e Discussão

Tendo em vista que a literatura é o reflexo, em grande medida, daquilo que se passa na sociedade, notou-se que o tema da negritude é tratado, nos dois livros analisados, de forma bastante realista porque o momento assim exigia. Vivendo em uma época de grandes conflitos étnicos, sociais, políticos, econômicos (aquele em torno da guerra colonial), o homem africano precisava se posicionar de forma muito clara e objetiva diante daquela situação de polaridades – ou apoiava o próprio povo ou poderia ser considerado um "assimilado", aquele (negro ou mestiço) que dominava a cultura do estrangeiro que detinha o poder em sua terra. Foi esse um momento de vanguarda literária para a literatura africana, que, como tal, não podia deixar de ser direta em sua defesa da africanidade e, no caso de Craveirinha, também da moçambicanidade. Como obras de vanguarda que são, os livros analisados mostraram toda a paixão pelo ser e dizer-se em alta voz um moçambicano-africano, de forma hiperbolizada, desprezando, muitas vezes a cultura estrangeira com uma linguagem, por isso mesmo bastante transparente e panfletária (daí a relevância do Neo-Realismo nos textos), indicando a nítida opção do escritor moçambicano. Foram esses alguns dos pontos abordados na pesquisa.

Conclusões

A obra modernista do moçambicano José Craveirinha participou de um debate político que, a um só tempo, sofreu influência do contexto social de pré-descolonização, e acabou por influenciar esse mesmo contexto. Isso porque, ao adotar a língua portuguesa para indagar sobre questões identitárias, o autor fez uma opção também pelo público que atingiria – aquele que dominava a língua portuguesa. Em Moçambique, país com alto índice de analfabetismo, há uma enorme variedade de idiomas ágrafos. O aspecto quantitativo dificulta a intercomunicação dos populares e mesmo a propagação da literatura produzida em idiomas locais. O português acaba, assim, não apenas pela imposição de "língua oficial", mas por uma necessidade imperativa, sendo, contraditoriamente, a língua de unidade deste povo, bem como a língua de conhecimento da literatura feita por esse povo. Desse modo, foi pelo português que Craveirinha optou – talvez também por questões de manejo, mas muito por desejo de passar mensagens de necessária transformação social –, a fim de reafirmar todo o tempo sua identidade moçambicana.

Agradecimentos

À Universidade do Estado da Bahia (UNEB) pelo oferecimento da bolsa de pesquisa PICIN.

Ao professor Samuel Mattos, da Universidade Estadual de Santa Cruz, da Bahia (UESC), pela disponibilização de material bibliográfico.

---

1 Bara, P., **s. d**.
2 Chaves, R., **2001-2002**, 215-244.
3 Craveirinha, J., **s. d**.
4 Craveirinha, J., **1980**.
5 Embaló, F., **s. d**.
6 Gatto, D., **s. d**.
7 Laranjeira, P., **1995**.
8 Lima, F., **2002**.
9 Linhares, M.,**1993**.
10 Matos, G. **1996**.
11 Pires, A., **s. d.**, 45-59.
12 S/ Autor., Global Bahia, 2006, 3-35.
13 S/ Autor, Jorn. Not. Moçambique. 2009, 1-3.
14 Secco, C., **2001-2002**, 91-110.

CIDADE BIPOLAR: A DISTINÇÃO ENTRE OS ESPAÇOS DA CIDADE NAS REPRESENTAÇÕES LITERÁRIAS E NA MÚSICA CONTEMPORÂNEAS.

Elisabete Tâmara Galvão dos Santos (IC), Carlos Augusto Magalhães (PG). ***Endereço eletrônico do estudante de IC: bete.tamara@hotmail.com***

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras chave: Cidade. Literatura. Contemporaneidade. Música

Introdução

Sabendo da importância das representações culturais, sobretudo as voltadas para a literatura e para a música, as quais focalizam também as cidades contemporâneas e seus personagens, este trabalho busca observar como a coletânea de contos *Cybersenzala* de Jair Ferreira dos Santos acompanha a conduta dos cidadãos daquela cidade com vistas à ocupação dos espaços de prestígio. Busca-se observar também como o romance *Um táxi para Viena d'Áustria* recria com humor e ironia o Rio de Janeiro atual – "cidade partida" e não mais compartilhada igualmente por seus habitantes. Nesse sentido, as canções do grupo musical O Rappa acompanham o cotidiano do cidadão urbano, em especial daquele que habita os espaços favelizados, e procedem à recriação da socialização de suas experiências através das letras das canções, que de certa forma, tematizam a minimização do medo e do preconceito presentes nas demandas e interações das diferentes parcelas da sociedade. A análise das representações possibilita o entendimento dos processos de urbanização de que costuma resultar a segregação social tão presente não só na cidade do Rio de Janeiro. *As* posições de teóricos como Zygmunt Bauman e Henri Lefebvre foram tomadas como operadores para a análise das narrativas, mas a pesquisa assumiu traços de trabalho de campo, pois foram feitas pesquisas *in loco* em comunidades do Rio de Janeiro – Favela da Maré e Baixada Fluminense. A aplicação de questionários foi fundamental para que os resultados se solidificassem. Constata-se que o desejo de grande número de habitantes das cidades contemporâneas estabelecer-se nas áreas de prestígio deve-se, também, à rejeição e ao medo das áreas menos valorizadas – favelas e subúrbios. A música figura como elemento fundamental para ressignificar estes espaços tão temidos, pois funcionam também como desconstrutores de certos estereótipos dos moradores daqueles locais.

Metodologia

O trabalho de pesquisa foi iniciado com a leitura dos contos da obra *Cybersenzala,* de Jair Ferreira dos Santos e do romance *Um táxi para Viena d'Áustria* de Antônio Torres como também das análises das canções *Fininho da Vida* e *Brixton, Bronx ou Baixada*, do grupo musical O Rappa. Depois de selecionar os recortes que constituíam o *corpus* da pesquisa, iniciaram-se as leituras teóricas, destacando-se as dos pesquisadores da sociedade urbana contemporânea, entre os quais Zygmunt Bauman e Henri Lefebvre. Neste momento, as ideias do projeto passaram a tomar corpo, pois foi possível criar "vínculos" entre o objeto da pesquisa e as teorias dos autores. Buscando solidificar as ideias, pensando na integração teoria e prática, foram aplicados questionários aos turistas cariocas que visitavam Salvador e, depois, na própria capital fluminense. O propósito era observar se havia correspondência entre as visões dos personagens e a dos cidadãos.

Resultados e Discussão

As cidades contemporâneas são demarcadas também pelo valor simbólico atribuído aos espaços. A bipartição – espaço nobre e espaço não nobre – faz com que o mundo urbano contemporâneo se torne cada vez mais fragmentado, uma vez que a ocupação dos territórios delimita as classes sociais. Nesse sentido, o conto *Breve memória de Tôni Labanca,* integrante da obra *Cybersenzala* de Jair Ferreira dos Santos, tematiza a busca desenfreada pelo "bem viver". O conto aborda questões como a ambição, a ausência de laços afetivos e o modo como o cidadão interage com os espaços e com as áreas de prestígio da cidade e o valor simbólico daí corrente. Há a luta pela ascensão, isto é, há o percurso do chamado alpinismo social. Os recortes feitos na narrativa *Um táxi para Viena d'Áustria* evidenciam de que modo os espaços favelizados são estigmatizados: favela – lugar de perigo e favelado – marginal. Nesta narrativa, o universo da favela é ilustrado como povoado por ladrões, bandidos, delinquentes, marginais violentos. Estabelece-se, desta forma, uma grande ferida social. Em virtude do estigma, o fato de um indivíduo residir numa favela por si só já lhe atribui uma condição desviante. Neste contexto, é possível compreender que o desejo e o sonho de alcance de determinados espaços da cidade é paralelo à rejeição de outros. A música popular se apresenta como uma das mais importantes expressões socioculturais, pois, de certa forma, busca ultrapassar fronteiras, aproximar indivíduos e grupos sociais distintos. A análise da favela a partir da produção de grupos musicais originários desses espaços possibilita um outro olhar sobre este mundo, isto é, esboça-se uma visão menos preconceituosa e menos uniforme. Algumas dessas abordagens foram apresentadas no VII ENECULT, evento promovido pela UFBA, através do trabalho intitulado *Mundo Favela: Medos, preconceitos e virtudes nas representações das comunidades deserdadas.*

Conclusões

O diálogo produzido entre as diferentes linguagens – a literatura e a música – tomadas como objeto deste trabalho de pesquisa, possibilita a compreensão de alguns entraves sociais, como o medo urbano, os estigmas fortalecedores dos preconceitos e a complexa territorialização das cidades contemporâneas. A canção popular é reafirmada como agente aglutinador de indivíduos, à medida que ressignifica espaços e desconstrói sólidas imagens de medo e da exclusão. A arte expõe a segregação, mas contribui para uma melhor convivência com a diferença.

Agradecimentos

Agradeço primeiro a Deus, pois constitui minha fonte de vida e sabedoria. Só Ele é capaz de fazer as coisas acontecerem. Agradeço também a UNEB por estar não apenas me concedendo um título de nível superior, mas também por me formar cidadã do mundo e consciente da realidade na qual estou inserida. Ao Profº Dr. Carlos Augusto Magalhães, profissional acadêmico tão sensível e tão competente. Agradeço-lhe por ter me inspirado e me estimulado a produzir e crescer intelectualmente. Agradeço também a FAPESB, por ter amparado a minha pesquisa nos primeiros meses e depois ao PICIN-UNEB pela atenção e amparo nos meses finais. Aos profissionais do PPG-UNEB um grande abraço e o meu sincero: MUITO OBRIGADA! Valeu demais!

BAUMAN, Zygmunt. **Confiança e medo na cidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadoria**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.

LEFEBVRE, Henri. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2008.

PERLMAN, Janice E.. **O mito da marginalidade: favelas e política no Rio de Janeiro**. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

RINALDI, Alessandra de Andrade. **Marginais, delinqüentes e vítimas: um estudo sobre a representação da categoria favelado no tribunal do júri da cidade do Rio de Janeiro**. In: ALVITO, Marcos; ZALUAR, Alba (orgs.). Um século de favela. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006, p. 299-322.

CD 7 Vezes O Rappa, Warner Music Brasil, 2003.

MAGALHÃES, Carlos Augusto. **Espaço, território e poder – Uma leitura de O Rappa**. In: IIº SIMELP – Simpósio Mundial de Estudos de Língua Portuguesa, 2009, Évova (PT). Língua portuguesa: ultrapassar fronteiras, juntar culturas. Évora: Universidade de Évora – Departamento de Lingüística e Literaturas, 2009. v. 1. p. 79-93.

A CONTEMPORÂNEA ARTE DE AMAR: UMA ANÁLISE DAS RELAÇÕES AMOROSAS NOS CONTOS DE ALESSANDRA LEILA

Juan Müller Fernandez (IC), Carlos Augusto Magalhães (PQ)

juan_muller168@hotmail.com

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: Relações fragmentadas, amor, literatura urbana, Alessandra Leila.

Introdução

A literatura contemporânea de expressão urbana expõe, entre as muitas imagens com que o cenário citadino se apresenta, as relacionadas com o desgaste das relações. Nesta direção, a automatização do cotidiano interfere na sociabilidade do cidadão, cujas interações se tornam superficiais, inconsistentes e débeis. Representando estas *nuances*, a obra literária *Urbanos*, de Alessandra Leila[1] aborda a complexidade dos contatos interpessoais e ilustra as ligações acima qualificadas. A pesquisa realizada analisou, a partir das leituras dos contos *Amarelo-ouro* e *Vermelho-sangue* integrantes da obra, as conflitantes questões em que se enreda a sociedade contemporânea, no que diz respeito, em especial, às relações amorosas. Para isso, recorreu-se à pesquisa bibliográfica para avaliar o material recolhido. Em seguida, foram feitas anotações e fichamentos dos textos lidos, de que resultou um esboço teórico das correntes orientadoras dessa produção. Nesse sentido, as hipóteses de Bauman[2] sobre o modo de amar contemporâneo, concebido como "líquido", foram as bases da pesquisa. No entanto, outros críticos também foram lidos e contribuíram, sobremaneira para que se refletisse sobre as contingências do mundo atual. A leitura de textos clássicos como *O banquete,* de Platão[3], facilitou a compreensão da obra literária, na medida em que forneceu repertório suficiente para deslindar os elementos simbólicos dos contos. Ainda, o estudo de Anthony Giddens[4], por exemplo, ensejou outro olhar social sobre o amor, de modo que se tornou possível perceber como as relações entre este sentimento e as convenções sociais são complexas. Segundo Giddens, o amor, na sua face romântica, se fixou com a criação do sentido de "lar", "família" e, a partir da idealização de papéis (o que se espera do marido, da esposa, da mulher, do homem etc.). Na sociedade contemporânea, esses papéis se desmancharam e a rigidez – característica das instituições, dos valores e das identidades, antes da modernidade – se restringe aos edifícios urbanos. Assim, a era atual se configura como um momento em que a transitoriedade integra o *modus vivendi* do homem de tal maneira que, no âmbito das relações humanas, os sentimentos tornaram-se fluidos. O livro de Alessandra Leila ilustra esse modo de amar liquefeito que desemboca no vazio.

Metodologia

Utilizou-se a pesquisa bibliográfica para a constituição do trabalho. Nesse sentido, obras das áreas da Filosofia e Sociologia muito contribuíram para a pesquisa, pois ensejaram reflexões pertinentes acerca do tema específico – as relações amorosas –, como também acerca de outras questões humanas. A dificuldade em realizar esta pesquisa se deu pelo fato de não terem sido encontradas obras críticas que analisassem diretamente a produção literária de Alessandra Leila. Encontraram-se verbetes a seu respeito que informavam poucos dados biográficos, mas não traziam muitos esclarecimentos sobre sua escrita. Dentre as informações levantadas, apenas o *Dicionário Crítico de Escritoras Brasileiras*, de Nelly Novaes Coelho, iluminou os rumos da pesquisa, pois reforça a hipótese deste trabalho, na medida em que aponta o desmanchar do amor na obra daquela escritora. Além desse percalço, durante o levantamento bibliográfico, constatou-se que apenas uma biblioteca na cidade possuía os livros e periódicos que tratavam do assunto investigado – o que fez com que a pesquisa se realizasse muito mais fora da UNEB. Foram feitos fichamentos e resumos, para maior aproveitamento das leituras, dos textos teóricos, bem como a obra literária utilizada. Já para o desenvolvimento do texto, partimos da obra literária *A arte de amar* que como o título sugere, analisa o amor. Esse livro foi útil para que se compreendessem outros modos de conceber o amor e se pudesse refletir sobre esse sentimento. Essa reflexão pode ser amadurecida através da leitura dos textos teóricos que revelaram muitas *nuances* dos laços humanos. Por fim, da obra *Urbanos* foram analisados apenas dois contos, intitulados *Amarelo-ouro* e *Vermelho-sangue*, visto que o tema do amor espraia-se por todo o livro, sendo os textos selecionados boas referências da abordagem "líquida" desse sentimento.

Resultados e Discussão

Como se sabe, a contemporaneidade se particulariza pelo modo de vida dos sujeitos ser entrecortado pelo cotidiano e tecnologia, o que facilitou o desgaste das "bases sólidas". Como Paulo Netto e Carvalho[5] observam, a máquina tiveram um papel fundamental na mudança dos paradigmas, visto que sua presença marcante na sociedade substituiu os rotineiros contatos humanos, alcançando também os vínculos amorosos. O amor na contemporaneidade, concebido por Bauman como líquido, é aquele que se aproxima dos bens de consumo e com eles se identifica; traz como característica o afrouxamento dos compromissos e adota como parâmetro de sucesso pessoal a rotatividade das relações. O sociólogo sugere a noção de "relacionamentos de bolso" (o uso conveniente do ente desejado, seguido do seu descarte) para que se compreenda esse modo de amar. Essa concepção norteou a análise dos contos de Alessandra Leila, sobretudo, do texto *Amarelo-ouro*. A análise desse conto revelou que os elementos simbólicos presentes no texto reiteram a visão descrente nos vínculos amorosos. Já a análise do segundo o conto, *Vermelho-sangue*, evidenciou a representação de um cotidiano interrompido pelo desejo de amar e ser amado – sonho que não se concretiza plenamente em virtude de se tratar de um amor escorregadio, que deve ser mantido à distância (virtual), mediado por janelas, olhares fortuitos, prazeres solitários, mais uma faceta do modelo líquido de se envolver amorosamente –.

Conclusões

De acordo com Bauman, a noção romântica do amor como "até que a morte nos separe" não convém na era contemporânea, devido às profundas alterações nas estruturas de parentesco que sustentavam esta noção: a família e a idealização de papéis. Preferem-se nessa era relacionamentos fluidos que, antes de se firmar, seguem o curso da morte prematura. A obra *Urbanos* ilustra esse novo modo de amar, influenciado pela sociedade de consumo, que não chega a se tornar pronto, nem é capaz de "se fortificar" e muito menos, de dar frutos. Se pode constatar que é improvável a concretização do modelo ortodoxo de amar na contemporaneidade, conforme mostra o próprio caminhar da sociedade e as representações literárias desse momento. Quando este paradigma se apresenta, está encarregado de perpetuar uma ilusão e um mecanismo de autoengano.

Agradecimentos

À UNEB, por custear as pesquisas do Subprojeto ao qual faço parte, mediante a bolsa PICIN, e, sobretudo, por acreditar na produção acadêmica dos estudantes de graduação.

Ao Mestre e Orientador, o Prof. Dr. Carlos Augusto Magalhães pelas sábias lições que me passou, pelo incentivo, apoio e dedicação ao meu crescimento acadêmico.

---

[1] LEILA, Alessandra. **Urbanos**. Salvador: Fundação Casa de Jorge Amado, 1997.

[2] BAUMAN, Zygmunt. **Amor líquido**: sobre a fragilidade dos laços humanos. Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

[3] PLATÃO. O banquete. *In*: **Diálogos.** 2.ed. São Paulo: Abril Cultural, 1983. p. 2 -53.

[4] GIDDENS, Anthony. **A transformação da intimidade**: sexualidade, amor & erotismo nas sociedades modernas. Tradução Magda Lopes. São Paulo: UNESP, 1993.

[5] PAULO NETTO, José; CARVALHO, Maria do Carmo Brant de. **Cotidiano**: conhecimento e crítica. 3.ed. São Paulo: Cortez, 1994.

Discurso e situação de rua em Pernambuco

Petrina Moreira Nunes (IC), Décio Bessa da Costa (PQ).

petrinanunes2@hotmail.com

Departamento de Educação, Teixeira de Freitas/BA, Campus X, UNEB.

Palavras Chave: *Discurso, situação de rua, Pernambuco.*

Introdução

A presente pesquisa estuda o discurso relativo aos cidadãos e cidadãs em situação de rua em Pernambuco por meio de uma análise discursiva-crítica de textos do gênero notícia publicados em jornais impressos do estado e disponíveis em suporte virtual.

A Análise do Discurso Crítica (ADC) proporcionou ao nosso trabalho um caráter interdisciplinar necessário para realizar uma discussão que envolvesse linguagem e sociedade, caracterizadas aqui pelo discurso e outros elementos das práticas sociais.

Do interesse principal em pesquisar a problemática da situação de rua, fazendo uma correlação com as práticas sociais e as perspectivas linguísticas e ideológicas, surgiram objetivos específicos que buscamos atingir nos estudos empreendidos, sendo eles:

- Examinar relações intertextuais e a ação do gênero discursivo notícia em textos de jornais que se relacionem a pessoas em situação de rua;
- Investigar a manutenção/transformação dos discursos sobre a população em situação de rua por meio da análise de textos e das redes de práticas sociais, também considerando a perspectiva ideológica;
- Dar visibilidade aos discursos hegemônicos que sustentam o problema social da situação de rua dentro das relações de poder e na correlação com outros elementos da prática social.

A importância em estudar a linguagem por meio de um viés discursivo que considere as práticas sociais está em poder identificar como ela interfere na sociedade, linguagem esta que se materializa através de textos que, segundo Fairclough (2003, p. 08) [1], "podem ter efeitos causais e mudar as pessoas (crenças, atitudes), ações, relações sociais e o mundo material".

Para que a análise discursiva crítica pudesse ser feita nas notícias coletadas selecionamos cinco categorias de análise: gênero discursivo, representação de agentes sociais, significado de palavras, intertextualidade e interdiscursividade.

Metodologia

Para realizar este projeto, optamos por fazer uma pesquisa qualitativa, pois esta nos deu mais possibilidades para debater a problemática social utilizando a ADC. Dessa forma, dividimos o trabalho em quatro momentos. No primeiro deles, houve o levantamento da literatura pertinente com o fichamento dos textos e a elaboração da revisão da literatura.

No segundo e no terceiro momentos da pesquisa houve a construção e o tratamento do *corpus*. A coleta e a seleção das notícias nos jornais pernambucanos foram feitas da seguinte forma:

● Procuramos informações sobre quais seriam os jornais mais lidos do estado e também os mais acessados pela Internet.

● Depois buscamos nos *sites* dos jornais matérias sobre pessoas em situação de rua utilizando as palavras-chave 'moradores de rua', 'situação de rua', 'de rua' e 'mendigo'.

● Dentre as notícias coletadas selecionamos aquelas que também foram publicadas na versão impressa dos jornais.

A partir da seleção do material passamos para a análise das notícias. Em seguida, registramos resultados e conclusões, e fizemos a organização final do relatório.

Resultados e Discussão

Foram escolhidas quatro notícias do jornal *Diário de Pernambuco* e outras quatro notícias do jornal *Folha de Pernambuco* veiculadas nos *sites* entre janeiro de 2009 e abril de 2011. De acordo com o conceito de notícia trazido por Nilson Lage (1993, p. 16)[2], ela se define "como o relato de uma série de fatos a partir do fato mais importante ou interessante; e de cada fato, a partir do aspecto mais importante ou interessante". Dessa forma, a notícia não apenas narra fatos e acontecimentos, mas os expõe de acordo com o grau de importância que ele tem, ou se quer dar a ele.

Segundo Carmem Wilson (2005)[3], apesar das semelhanças, a notícia do jornal impresso e a notícia do jornal eletrônico são gêneros diferentes. Por isso a justificativa em se buscar nos *sites* notícias que haviam sido publicadas também no jornal impresso. Apesar de não manter o mesmo suporte para a leitura o gênero continua o mesmo.

Das relações intertextuais nas matérias, atentamos para a presença das vozes que

aparecem e, também, para as que não aparecem e são, dessa forma, excluídas na notícia.

Das vozes presentes nos oito textos analisados, em duas notícias há o relato direto feito por pessoas em situação de rua e mais uma com o relato que pode ser de uma mulher em situação de rua, porém, sem informação clara. Já a presença de relato de outras vozes aparece em sete textos, vozes como a da polícia, do estado e da igreja.

A análise do significado lexical das notícias nos serviu para questionar como o modo de nomear as pessoas em situação de rua interfere na manutenção e/ou transformação dessa problemática social. Nas notícias percebemos as seguintes ocorrências das maneiras de se referir aos cidadãos e as cidadãs em situação de rua: 'moradores de rua' – e também o singular – aparece vinte e uma vezes nos textos; o termo 'mendigo' aparece duas vezes; 'pessoas carentes' ocorre duas vezes nos textos; 'sem-teto' aparece uma vez; e 'pessoas em situação de rua' e 'situação de vulnerabilidade e risco' aparecem uma vez, cada um dos dois termos.

Como podemos perceber, o termo 'morador de rua' é recorrente. A partir daí podemos questionar se esse modo de representar as pessoas em situação de rua interfere no tratamento dado à resolução do problema social. Como observa Bessa (2009, p. 48)[4], "As palavras não dizem o que dizem gratuitamente. Há um processo sócio-histórico que tanto permite o dizer quanto as formas de dizer, bem como coíbe – influencia um 'não dizer'". Desse modo, a simples mudança de termo pode trazer consigo outra significação no debate social. Tratar das pessoas que estão em situação de rua como 'morador de rua' passa uma ideia de rua como uma possibilidade de lar, de abrigo, e (sobre)viver nas ruas como algo fixo, imutável.

Conclusões

O estudo do discurso relativo aos cidadãos e às cidadãs em situação de rua em Pernambuco por meio de uma análise discursiva crítica das notícias presentes nos jornais do estado, foi de fundamental importância para percebemos um pouco (por meio do *corpus* da pesquisa) a maneira como esse estado nordestino tem tratado e apresentado o problema social. Por ser uma proposta de análise na área da linguística, a preocupação com a linguagem foi nítida em nosso trabalho correlacionando-a a outros elementos das práticas sociais e a perspectivas ideológicas.

Segundo Thompson (2009, p. 76)[5], a questão ideológica está relacionada às relações de poder, sendo assim, "estudar ideologia é estudar as maneiras como o sentido serve para estabelecer e sustentar relações de dominação". Nas análises desenvolvidas, pudemos perceber como a problemática da situação da rua tem sido mantida por meio dos textos de amplo acesso à população. Há exemplos dos discursos que cercam a temática da situação de rua contribuindo para a manutenção do problema, como o "discurso assistencialista" que está presente em duas das oito notícias analisadas.

Além disso, foi necessário questionar: como se pode 'viver nas ruas' e estar presente nas praças, nos becos, no centro e mesmo assim ser tratado como um 'excluído social'? Diante dessas análises, entendemos a importância de uma mudança de termo e de tratamento do problema social. Nesse sentido, o reconhecimento da cidadania até na nomeação pode ser um importante passo.

Agradecimentos

À FAPESB por ter me concedido a bolsa de Iniciação Científica. E ao meu orientador, Décio Bessa. À Universidade do Estado da Bahia (em especial ao Campus X), da qual eu faço parte como discente. E a todos e a todas que direta e indiretamente contribuíram para realização deste trabalho.

---

[1] Fairclough, N. *Analysing discourse:* textual analysis for social research. Londres: Routledge, 2003.

[2] Lage, N. *Estrutura da notícia*. 3. ed. São Paulo: Ática, 1993.

[3] Wilson, C. D. R. J. Notícia de jornal impresso e notícia de jornal eletrônico: um mesmo gênero ou gêneros diferentes? *Letra Magna*. Revista Eletrônica. N. 3. 2005. Disponível em: <http://letramagna.com/carmemlucia.pdf>. Acesso em 27 de jun. de 2011.

[4] Bessa, D. *Cidadãos e cidadãs em situação de rua:* uma análise de discurso crítica da questão social. 347 p. Tese (Doutorado em Linguística) – Curso de Pós-Graduação em Linguística, Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

[5] Thompson, J. B. *Ideologia e cultura moderna*: teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa. Petrópolis: Vozes, 2009 [1990].

Discurso e situação de Rua no Maranhão

Juliana Barreto Santana (IC), Décio Bessa da Costa (PQ).

julianabarreto04@gmail.com

Departamento de Educação, Teixeira de Freitas/BA, Campus X, UNEB.

Palavras Chave: *Discurso, situação de rua, Maranhão*.

Introdução

A linguagem promove inter(ações) entre seres humanos e as sociedades em que vivem, indica as transformações sociais, históricas e geográficas. O seu estudo permite enveredar em várias áreas científicas e esta abrangência possibilita muitas inquietações. Foi por meio de uma dessas inquietações existentes entre linguagem e sociedade que a pesquisa desenvolveu-se.

O propósito deste trabalho está no estudo e análise da linguagem pelo viés discursivo, correlacionado às práticas sociais e perspectivas ideológicas, com o foco no problema social das pessoas em situação de rua no Maranhão. As análises realizaram-se através de diferentes notícias e reportagem, retiradas de dois jornais (com versão *online* e impressa) de ampla veiculação no estado.

A Análise de Discurso Crítica (ADC), base principal do presente trabalho, tem como pressuposto a indissociabilidade entre linguagem e sociedade, além de propor um estudo da relação entre discurso e outros elementos das práticas sociais.

Ao caminhar juntamente com o que propõe a ADC, essa pesquisa permitiu que desenvolvêssemos uma análise discursiva crítica de textos selecionados, utilizando cinco categorias analíticas: gênero discursivo, intertextualidade, significado lexical, representação de agentes sociais e interdiscursividade.

Durante a realização da pesquisa foi frequente o questionamento sobre a naturalização de algumas práticas sociais que sustentam a condição das pessoas que vivem em situação de rua e como a mídia (neste caso, os jornais) camufla ações de poder e dominação em uma sociedade que visa mais o consumo material do que a igualdade social.

Metodologia

O caminho metodológico percorrido na construção e análise do *corpus* partiu de estudos em Análise de Discurso Crítica.

Em seguida, foi realizado um levantamento mais amplo da literatura pertinente, fichamento dos textos, revisão e atualização da literatura.

A construção do *corpus* iniciou-se com a coleta e seleção das notícias e da reportagem nos jornais maranhenses. Para isso foi feita uma pesquisa sobre os jornais de maior veiculação e abrangência no estado, verificando a disponibilidade pela Internet.

Depois, buscou-se nos sites dos jornais matérias sobre pessoas em situação de rua, utilizando palavras-chave como: “morador de rua”, “moradores de rua”, “pessoas em situação de rua”, “de rua”.

Os jornais *O Estado do Maranhão* e *O Imparcial,* além de possuírem maior veiculação, apresentaram mais resultados nas buscas e ambos possuem versões impressas e também em *pdf* ou em *flip.*

Após a coleta das notícias e reportagens que retratavam de alguma forma pessoas em situação de rua, realizou-se a seleção dos textos. Na seleção, foram eliminadas as notícias e reportagens que retratavam crianças e adolescentes em situação de rua (pois o interesse estava voltado para adultos e adultas em situação de rua) e textos que não possuíam versão impressa.

Considerando o conteúdo e o possível impacto dos textos, foram selecionados quatro para análise: duas notícias veiculadas no jornal *O Estado do Maranhão* e uma reportagem e uma notícia veiculada no jornal *O Imparcial*.

A partir da seleção do material, as análises foram iniciadas.

Resultados e Discussão

Um dos objetivos da pesquisa foi investigar discursivamente a problemática social que envolve cidadãos e cidadãs em situação de rua no Maranhão.

A pesquisa enveredou-se pela Análise de Discurso Crítica, que contribuiu com uma pesquisa social crítica no intuito de buscar compreender, analisar e interpretar determinadas condições sociais.

Um dos passos significativos da pesquisa foram as análises com base nas categorias analíticas, que permitiram um olhar mais aguçado para o problema da situação de rua.

Tratando do gênero discursivo notícia e seus aspectos: objetividade e a imparcialidade, a defesa de sua imparcialidade aparece pelo ponto de vista

técnico, que afirma que a notícia não deve ser avaliada por conteúdo moral, ético ou político, o que importa para sua comercialização é se de fato aconteceu aquilo (Lage, 1993, p. 25)[1].

Partindo desse pressuposto e dos textos analisados, foi possível perceber que a imparcialidade pouco é utilizada, a intencionalidade é camuflada por vozes que silenciam outras vozes. Fairclough (2003, p. 85)[2] observa que "produzir histórias jornalísticas pressupõe uma questão fundamental de construir aquilo que pode ser um acontecimento fragmentado e mal definido como um evento distinto e separado que exclui outros [...]. Fazer jornais é um processo altamente interpretativo e construtivo, e não simplesmente um relato dos 'fatos'".

Por meio da intertextualidade foi possível identificar quais vozes estão incluídas nos discursos e quais estão excluídas. No decorrer das análises, percebeu-se a ausência das vozes dos cidadãos e das cidadãs em situação de rua, somente na reportagem uma cidadã em situação de rua, expôs sua indignação. As vozes mais presentes são dos policiais ou de um grupo particular de pessoas que estão indignados com a presença dos cidadãos e cidadãs em situação de rua em alguns estabelecimentos.

O significado lexical permitiu observar o poder das palavras, como elas podem inserir ou excluir pessoas das relações sociais. Segundo Bessa (2009, p. 49)[3] "analisar as designações, as escolhas, os significados, permite um olhar discursivo, a partir do léxico, para o desenvolvimento de pesquisas sociais, para a reflexão de como nomes ou grupo de nomes constroem e representam aspectos do mundo, sejam eles negativos, positivos, ou em transformação". Algumas designações utilizadas para retratar cidadãos e cidadãs em situação de rua no Maranhão foram: "Moradores de rua" (bastante utilizado); "Mendigos"; "Vândalos"; "Drogados"; "Marginais" e "Sem-tetos".

Ao abordar o interdiscurso, estamos falando de discursos relacionados a outros discursos. Fairclough (2003, p. 145) diz que "uma análise interdiscursiva de textos está parcialmente relacionada com a identificação de quais discursos são utilizados e como eles são articulados". Nas análises um dos interdiscursos identificados foi o "discurso da higienização": "Todos os dias precisamos expulsar os moradores de rua das barracas e limpar a imundície deixada por eles." Nesse discurso, como em muitos outros presentes nos textos analisados, mostra-se como muitas práticas sociais precisam ser repensadas e reconstruídas.

Conclusões

Sob a luz da Análise de Discurso Crítica esta pesquisa possibilitou ir além do que nos é estabelecido, permeando estruturas sociais onde a "ideologia é sentido a serviço do poder". (Thompson, 2009. p.16) [4]

O estudo crítico reflexivo sobre a linguagem, pelo viés discursivo, considerando outros elementos da prática social, contribuiu para o enriquecimento dos debates em relação a problemas sociais, principalmente sobre o que atinge o estado do Maranhão e todo o Brasil.

Destaca-se no estudo como os textos jornalísticos contribuem para a formação de estereótipos (sujos, marginais, drogados, vagabundos), destruindo identidades e silenciando vozes com vozes que detém o poder, além de promoverem discursos que tendem a naturalizar práticas sociais excludentes.

Essa pesquisa, que visa uma prática transformadora, demonstra a importância em promover mudanças em relação ao problema social das pessoas em situação de rua.

Agradecimentos

Primeiramente a Deus, minha família e Helder por estarem sempre do meu lado. Ao PICIN – UNEB por ter concedido a bolsa de Iniciação Científica. À Universidade do Estado da Bahia – Campus X pelas oportunidades oferecidas. À Petrina, Athiza, Cleyton e Jéssica pelas excelentes colaborações na caminha científica. Ao orientador Décio Bessa, que acreditou e tornou possível a realização desta pesquisa, sempre nos incentivando, aconselhando e corrigindo nas horas precisas.

[1] LAGE, Nilson. *Estrutura da notícia*. 3. ed. São Paulo: Ática, 1993.

[2] FAIRCLOUGH, Norman. *Analysing discourse*: textual analysis for social research. Londres: Routledge, 2003.

[3] BESSA, Décio. *Cidadãos e cidadãs em situação de rua*: uma análise de discurso crítica da questão social. 347 p. Tese (Doutorado em Lingüística) – Curso de Pós-Graduação em Lingüística, Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

[4] THOMPSON, John B. *Ideologia e cultura moderna*: teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa. Petrópolis: Vozes, 2009 [1990].

Apontamentos sobre o narrador e a escrita pornográfica em *Contos d'escárnio. Textos grotescos* de Hilda Hilst.

Iara Pereira da Silva (IC), Leandro Soares da Silva (PQ). iarinhapersi@hotmail.com

Departamento de Ciências Humanas e Tecnologias, Brumado/BA, campus XX, UNEB.

Palavras Chave: *Hilda Hilst, Literatura Brasileira, Literatura e erotismo, Literatura pós-moderna, Narrador.*

Introdução

A pesquisa analisa parte da obra considerada "erótica" da escritora Hilda Hilst com a finalidade de desmistificar as recorrentes críticas de que estes livros recebem, a de que seriam produções de pouco valor literário. Aqui, ao estudar a constituição do narrador de "Contos d'escárnio...", a ideia é evidenciar uma escrita pautada no sarcasmo diante de uma visão da sociedade brasileira, identificada como machista, autoritária e repressora. Hilst inverte os signos habituais da escrita pornográfica ou erótica para promover a crítica social através do sarcasmo e do riso, usando um narrador que, sem o saber, é o próprio avatar dessa sociedade "pornocrática".

Metodologia

A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, calcada na leitura de teóricos do discurso erótico, como Bataille (2004) e Sontag (1989). O texto literário foi analisado à luz de teóricos que forneceram as bases de uma interpretação que privilegiou o texto em sua relação com a sociedade.

Resultados e Discussão

Sabe-se que a regra geral da pornografia mais disseminada é ser escrita de acordo uma visão masculina e machista, onde a mulher é totalmente submissa ao homem. A noção de que o homem é dotado de uma potência sexual sem limites é tão difundida que a autora inseriu todos esses conceitos no nome do personagem – Crasso. Para formar par com o estilo machista do narrador, personagens femininas que representam o papel de mulheres vítimas frente ao domínio masculino, ao passo em que surgem sob o ideal feminino de sexualidade e disponiblidade sexual como características principais. Crasso significa o símbolo das relações de dominação masculina que se espalharam pela sociedade e são disfarçadas dentro da literatura pornográfica comercial heterossexual. A pornografia aparece então como uma metáfora, uma vez que o narrador, com sua ironia, admite que tanto sua sexualidade quanto suas lembranças sexuais não são mais imundas do que as imundices que ditam as regras dos jogos de poder que conduzem as relações sociais à desordem. Deste modo, a suposta pornografia do texto hisltiano está a servido da denúncia de uma obscenidade maior: a degradação das relações entre homens e mulheres.

Conclusões

A pesquisa conclui sobre a necessidade de se avaliar textos como os de Hilda Hilst sob a ótica de uma critica social disfarçada na paródia ao discurso comum, no caso, o discurso erótico ou pornográfico. Ao analisar a configuração de um narrador masculino marcado pelos ideias de sexualidade difundidos no imaginário brasileiro, percebe-se que o texto jocoso da autora está fundado em sérias considerações sobre as relações de poder e exploração disfarçadas de práticas sexuais; e que sua escrita, dita pornográfica, emula uma realidade conservadora cuja repressão está disseminada.

Agradecimentos

A estudante Iara Pereira agradece à Universidade do Estado da Bahia, pela cessão da bolsa PICIN-UNEB, que possibilitou a realização dessa pesquisa.

AZEVEDO FILHO, Deneval Siqueira de. **Holocausto das Fadas: a trilogia obscena e o Carmelo Bufólico de Hilda Hilst.** São Paulo: Annablume: Edufes, 2002.

BATAILLE, Georges. **O erotismo.** Tradução Cláudia Fares. São Paulo: Arx, 2004.

BLUMBERG, Mechthild. **Hilda Hilst: paixão e perversão no texto feminino**. D.O. Leitura, São Paulo: Imprensa Oficial de São Paulo, ano 21, n. 5, p. 45-58, 2003.

CASTELLO, José. **Inventário das sombras.** Rio de Janeiro: Record, 1999.
HILST, Hilda. **Contos D'escárnio: textos grotescos**. São Paulo: Globo, 2002. (Obras reunidas de Hilda Hilst)
PÉCORA, Alcir. **Por que ler Hilda Hilst**. São Paulo: Globo, 2010.
RIBEIRO, Leo Gilson. Da ficção. *IN:* INSTITUTO Moreira Salles. **HILDA HILST. Cadernos de Literatura Brasileira**, São Paulo, n. 8, out. 1999
SONTAG, Susan. **A vontade radical**. São Paulo: Cia das Letras, 1989.

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC 2010/2011

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Dia: 30/Setembro/2011
Turno: Vespertino
Sala: 01

3º DIA

1	14:00	Crescimento de mudas de caraibeira (*Tabebuia caraíba* Mart.) cultivada em resíduo de sisal (*Agave sisalana* Perr), NPK e Neossolo flúvico.				
		Bolsista:	Nardélio Teixeira dos Santos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Maria Herbênia Lima Cruz Santos	FAPESB	DTCS III	Juazeiro

2	14:20	Crescimento De Ingazeira (*Inga Vera* Willd.) em Substrato Ecológicamente Correto				
		Bolsista:	Lígia Anny Alves de Carvalho	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Maria Herbênia Lima Cruz Santos	FAPESB	DTCS III	Juazeiro

3	14:40	Crescimento De Juazeiro (*Ziziphus Joazeiro* Mart.) Em Substrato Com Diferentes Concentrações De Mucilagem De Sisal E Esterco Caprino				
		Bolsista:	Renata Lopes Carvalho Barros	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Maria Herbênia Lima Cruz Santos	PICIN	DTCS III	Juazeiro

4	15:00	Eficiência de doses de fertilizante organomineral à base de extratos concentrados de algas marinhas na formação de mudas de tomate IPA-6.				
		Bolsista:	Nielton Gonçalo Nunes dos Santos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Paulo Augusto da Costa Pinto	FAPESB	DTCS III	Juazeiro

5	15:20	Avaliação de melão amarelo submetido a extratos concentrados de algas marinhas nas condições do Semiárido em Juazeiro, BA.				
		Bolsista:	Paloma Clementino da Cruz Lubarino	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Paulo Augusto da Costa Pinto	PICIN	DTCS III	Juazeiro

6	15:40	Eficiência Agronômica De Extratos Concentrados De Algas Marinhas Na Produçao E Qualidade Pós-Colheita De Frutos De Manga Palmer No Submédio São Francisco.				
		Bolsista:	Rodrigues Souza Marques	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Paulo Augusto da Costa Pinto	FAPESB	DTCS III	Juazeiro

7	16:00	Avaliação de diferentes clones de cacaueiros consorciados com bananeiras, no Semiárido Baiano				
		Bolsista:	Marlon Jocimar Rodrigues Da Silva	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Valtemir Gonçalves Ribeiro	FAPESB	DTCS III	Juazeiro

8	16:20	Avaliação de teores de amido em varas da 'Thompson Seedless' e 'Superior Seedless', enxertadas sobre os porta-enxertos 'Harmony' e 'SO4				
		Bolsista:	Daniela Alves de Souza	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Valtemir Gonçalves Ribeiro	FAPESB	DTCS III	Juazeiro

9	16:40	Avaliação de umbuzeiro propagado por via sexuada e assexuada (estaquia e enxertia) em sistema de cultivo				
		Bolsista:	Élica Santos Rios	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Valtemir Gonçalves Ribeiro	PICIN	DTCS III	Juazeiro

Crescimento de mudas de caraibeira (*Tabebuia caraíba* Mart.) cultivada em resíduo de sisal (*Agave sisalana* Perr), NPK e Neossolo flúvico

Nardélio Teixeira dos Santos (IC), Emanuel Ernesto Fernandes Santos (PQ), Ligia Anny Alves de Carvalho, Renata Lopes Carvalho Barros (IC), Diogo Luiz Saturnino (IC), Caio Cesar Silva Lopes (IC), Maria Herbênia Lima Cruz Santos (PQ). nardeliosantos@gmail.com

Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Juazeiro/BA, campus III, UNEB.

Substrato, caraibeira, plantas, Rio, salitre, sisal.

Introdução

A caraibeira (*Tabebuia caraíba* Mart.) apresenta atrativos paisagísticos relevantes, proporcionando um belo aspecto na época de floração, sua madeira é utilizada na construção civil. É usada na confecção de artigos esportivos, móveis, réguas flexíveis, peças curvadas [1].

Na Caatinga, a caraibeira ocorre em terrenos localizados nos vales de rios e riachos, constituindo uma espécie vegetal que apresenta potencialidade para ser utilizada em projeto de recomposição da mata ciliar no Submédio São Francisco.

Durante a produção de mudas de plantas nativas, e em especial da caraibeira, alguns aspectos precisam ser considerados, como a fisiologia da germinação, o crescimento, que em geral, é lento e o substrato de plantio.

Na seleção de materiais para uso como componentes de substratos, o resíduo do sisal (*Agave sisalana* Perrine) surge como uma alternativa promissora para ser misturado com o solo e esterco caprino, podendo ser economicamente viável e racionalmente aproveitado [2]. Uma vez que em geral, esse resíduo é descartado no ambiente pela indústria sisaleira promovendo impactos ambientais.

Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi avaliar o crescimento de mudas caraibeira cultivadas em substrato composto de Neossolo flúvico, resíduo de sisal, suplementado com adubação a base de NPK**.**

Metodologia

O trabalho foi desenvolvido entre os meses de dezembro de 2010 e julho de 2011, em ambiente protegido, com sombreamento de 50%, no Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais da Universidade do Estado da Bahia (DTCS-UNEB - Campus III), no município de Juazeiro - BA,

Plântulas de caraibeira com quarenta dias pós emergência foram transplantadas para sacos de polietileno com 3dcm^3 de substrato com diferentes concentrações de resíduo de sisal e Neossolo fluvico, mais adubação a base de NPK (60 kg de Nitrogênio dividido em três aplicações de cobertura aos 30, 60 e 90 dias após o transplantio) e 50 kg P e 50 kg K na fundação). O experimento foi 10 tratamentos e 10 repetições, sendo T_1: 100% Neossolo flúvico + NPK; T_2: 90% Neossolo flúvico +10 % Resíduo de sisal + NPK; T_3: 80% Neossolo flúvico +20 % Resíduo de sisal + NPK; T_4: 70% Neossolo flúvico + 30 % Resíduo de sisal + NPK; T_5: 60% Neossolo flúvico + 40 % Resíduo de sisal + NPK; T_6: 50% Neossolo flúvico + 50 % Resíduo de sisal + NPK; T_7: 40% Neossolo flúvico + 60% Resíduo de sisal + NPK; T_8: 30% Neossolo flúvico + 70% Resíduo de sisal + NPK; T_9: 20% Neossolo flúvico + 80 % Resíduo de sisal+ NPK T_{10}: 10% Neossolo flúvico + 90% Resíduo de sisal + NPK.

As plantas de caraibeira permaneceram em casa de vegetação durante 150 dias e ao final desse período o crescimento das plantas foi avaliado conforme os seguintes parâmetros: área foliar, número de folhas, diâmetro do caule, altura da planta, comprimento do sistema radicular, massa fresca e seca da parte aérea e do sistema radicular.

O delineamento experimental utilizado foi Inteiramente casualizado. As variáveis foram analisadas pelo teste de Tukey a 5% através do software ASISTAT.

Resultados e Discussão

Os substratos utilizados no presente ensaio não promoveram diferença significativa na altura das plantas de caraibeira, no comprimento da raiz, no diâmetro de caule, no número de folhas e nem no peso fresco e seco do sistema radicular.

A área foliar é um dos parâmetros mais expressivos para quantificar crescimento de plantas. Observa-se no presente experimento que a área foliar de caraibeira mesmo não diferindo estatisticamente da testemunha, o tratamento 7 (40% Neossolo flúvico + 60% resíduo de sisal + NPK) e tratamento 2 (90% Neossolo flúvico +10 % resíduo de sisal + NPK) exerceram um efeito positivo sobre a área foliar (Figura 1).

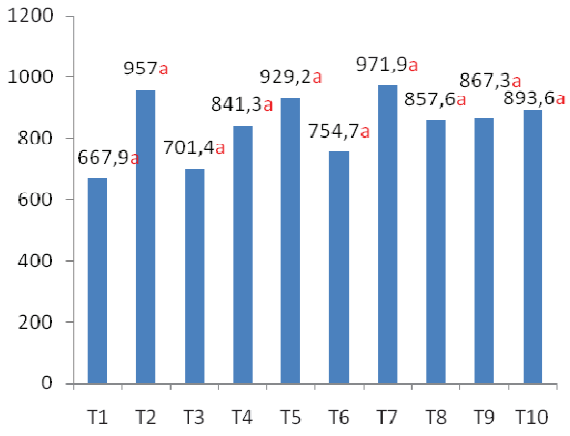


Figura 1: Área foliar(cm^2) de caraibeira (*Tabebuia caraíba* Mart) cultivadas em substrato com diferentes concentrações de sisal (*Agave sisalana* Perr), Neossolo flúvico e NPK. Juazeiro, 2011.

A produção de biomassa da parte aérea, traduzida pelo aumento de massa da seca da parte aérea diferiu estatisticamente da testemunha, mais não diferiu dos demais tratamentos. Embora o tratamento 10 (10% Neossolo flúvico + 90% Resíduo de sisal + NPK) tenha se destacado entre os demais produzindo mais massa seca para a parte aérea de plantas de caraibeira (Figura 2).

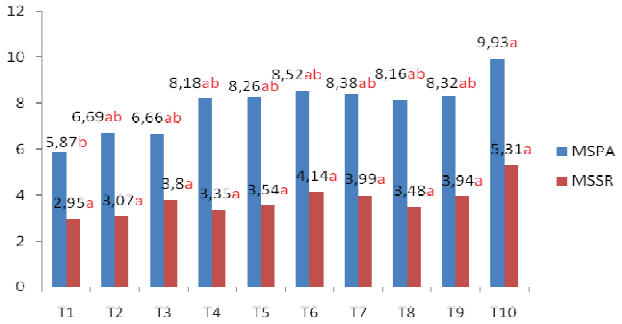


Figura 2: Massa seca da parte aérea e do sistema radicular de plantas de caraibeira (*Tabebuia caraíba* Mart) cultivadas em substrato com diferentes concentrações de sisal (*Agave sisalana* Perr), Neossolo flúvico e NPK. Juazeiro, 2011.

A massa fresca da parte aérea das plantas de caraibeira apresentaram comportamento semelhante ao da massa seca da parte aérea.

Conclusões

As diferentes concentrações de resíduo de sisal adicionadas ao Neossolo flúvico assim como a adição de NPK ao substrato não promoveram o crescimento das plantas de caraibeira, conforme os parâmetros avaliados.

Agradecimentos

A Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia pela concepção da bolsa.
A Universidade do Estado da Bahia.
Ao Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais

Bibliografia

[1] LORENZI, Harri. Árvores Brasileiras Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Bras**il**. Editora Platarum, Nova Odessa, SP, 1992.

[2]MOREIRA, JAN; SILVA, ORRF; NETO, MAS; BELTRÃO, NEM; VALE LV; SANTOS, RF. 1996. Declínio do sisal e medidas para seu soerguimento no nordeste brasileiro. Campina Grande: *Embrapa Algodão*. 19p. (Embrapa Algodão Documento, 45).

CRESCIMENTO DE INGAZEIRA (*Inga Vera* Willd.) EM SUBSTRATO ECOLÓGICAMENTE CORRETO

Lígia A. A. de Carvalho (IC), Renata L. B. Carvalho (IC), Nardélio T. dos Santos (PG), Flávia R. Leite (IC), Edivaldo C. S. Junior (IC), Maria Herbênia L. C. Santos (PQ). ***ligiaanny@hotmail.com***

Departamento de Tecnologia e Ciência Sociais, Juazeiro/BA, campus III, UNEB.

Palavras Chave: Produção de mudas*, recomposição, mata ciliar.*

Introdução

A recomposição da mata ciliar visa à recuperação de sua flora nativa por meio do plantio de mudas, tentando imitar o ambiente que antes existia. Para tanto, vários aspectos técnicos são importantes desde a identificação das espécies vegetais, suas potencialidades, a produção de mudas. Dessa forma, o estudo de substratos ecologicamente corretos, de baixo custo e abundantes na região é um dos desafios, pois além de reduzir os custos do processo de produção de mudas, minimiza impactos ambientais. A mucilagem de sisal (*Agave sisalana* Perr.) é um resíduo proveniente da indústria sisaleira que pode ser reaproveitado como substrato na produção de mudas, pois suas características físicas e químicas favorecem o crescimento das plantas. Dentre a diversidade de espécies vegetal presente neste ambiente ribeirinho destaca-se a ingazeira (Inga vera Willd.), que é uma espécie frutífera, importante na recuperação de matas ciliares degradadas (1). O ingá é uma planta de ocorrência na mata ciliar de biomas como a Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga e ainda ocorre com freqüência na região do Submédio São Francisco. O objetivo deste ensaio foi avaliar o crescimento de plantas de ingazeira em substrato composto com diferentes concentrações de Neossolo Flúvico, mucilagem de sisal e esterco caprino.

Metodologia

O experimento foi conduzido no Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais (DTCS) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Campus III, no município de Juazeiro – BA, (latitude 9° 25'43.6"S, longitude 40°32'14" W e a altitude 384 m). Plântulas de ingazeira foram transplantadas para sacos de polietileno preto com capacidade de $3dm^{-3}$ e permaneceram durante seis meses em ambiente protegido com 50% de sombreamento e cultivadas em substrato com os diferentes tratamentos: T1: 100% solo (Neossolo Flúvico); T2: 70% solo + 30% esterco caprino (EC); T3: 60% solo + 10% mucilagem de sisal (MS) + 30% (EC); T4: 50% solo + 20% MS + 30% EC; T5: 40% solo + 30% MS + 30 EC; T6: 30% solo + 40% MS + 30% EC; T7: 20% solo + 50% MS + 30% EC; T8: 10% solo + 60% MS + 30% EC; T9: 70% MS + 30% EC. Foi realizada a análise química do solo Neossolo Flúvico coletado na camada de 0-20 cm de profundidade e da Mucilagem de Sisal utilizados no ensaio. O delineamento estatístico utilizado foi inteiramente casualisado com nove tratamentos e oito repetições. Os parâmetros utilizados para avaliar o crescimento das mudas de ingazeira foram: altura (representada pela distância do colo até o último nó foliar); massa fresca e seca da parte aérea e do sistema radícula, comprimento da raiz e área foliar, sendo esses medidos no final do experimento. As variáveis lineares avaliadas, altura da planta e o comprimento da raiz, foram medidas com régua milimetrada, e a massa fresca e seca da parte aérea e do sistema radicular foram pesados em balança de precisão, a área foliar foi determinada por meio de em um medidor de área foliar. Os dados foram analisados no programa estatístico SISVAR, e as médias quando significativas foram avaliadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

A massa fresca da parte aérea e da raiz de plantas de ingazeira apresentou melhores resultados quando cultivadas no substrato composto com 60% solo, 10% mucilagem de sisal e 30% esterco caprino, embora diferindo estatisticamente apenas dos tratamentos 7, 8, e 9. A massa seca da parte aérea e da raiz não apresentou diferença significativa entre os tratamentos utilizados. A massa seca é um dos parâmetros mais importantes para avaliar a quantidade de peso produzido/absorvido e acumulado efetivamente na planta. Conforme os resultados, qualquer um dos tratamentos seria viável para promover o crescimento de mudas de ingazeira segundo a massa seca (Tabela 3). A mucilagem de sisal influenciou de maneira significativa no substrato, resultados semelhantes foram encontrados em (2) e (3).

Tabela 3. Massa Fresca da Parte Aérea (MFPA), Massa Seca da Parte Aérea (MSPA), Massa Fresca da Parte Radicular (MFPR) e Massa Seca da Parte Radicular (MSPR) de mudas de ingazeira (Inga vera Willd) cultivadas em diferentes concentrações de solo e mucilagem de sisal (Agave sisalana Perr.) e esterco caprino. Juazeiro, 2011.

	PARÂMETROS			
TRAT	MFPA(g)	MFSR(g)	MSPA(g)	MSSR(g)
T1	5,79 abc	9,51 ab	3,01 a	3,15 a

T2	11,18 ab	9,08 ab	4,60 a	2,92 a
T3	14,77 a	12,47 a	5,46 a	3,68 a
T4	11,05 ab	9,65 ab	4,89 a	2,58 a
T5	10,45 abc	10,78 ab	4,86 a	3,65 a
T6	6,10 abc	6,49 ab	2,88 a	2,06 a
T7	3,01 bc	2,83 b	1,39 a	0,79 a
T8	2,20 bc	3,10 ab	1,16 a	1,05 a
T9	1,69 c	2,46 b	1,00 a	0,77 a

Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

A área foliar representa o aparato de interceptação de luz para a fotossíntese e é uma das características utilizada em análises do crescimento vegetal. De acordo com os resultados obtidos, os tratamentos 3 e 5 apresentaram os melhores resultados, não diferindo estatisticamente dos tratamentos 1, 4 e 6 (Tabela 4). Esses resultados de área foliar mostraram que a mucilagem de sisal utilizada em até 40% é viável na composição de substratos para o cultivo de mudas de ingazeira (Figura 1). Já em (4) não houve substrato satisfatório utilizando mucilagem de sisal na produção de mudas de juazeiro, espécie vegetal potencial utilizada para recompor áreas degradadas da mata ciliar do Submédio São Francisco. Diferentemente dos parâmetros analisados anteriormente, a testemunha, constituido de 100% solo, apresentou o maior crescimento do sistema radicular de plantas de ingazeira (*Ziziphus joazeiro* Mart.), diferindo estatísticamente apenas do tratamento 9, constituído de 70% mucilagem de sisal e 30% esterco caprino (Tabela 4). O sistema radicular é responsável pela fixação da planta ao substrato e absorção de nutriente e água. Isso mostra que, um substrato com nutrientes já facilmente disponíveis e mineralizados favorece o desenvolvimento da muda, no caso do tratamento 1, em detrimento de um substrato, como no caso do tratamento 9 composto de 70% mucilagem de sisal, em que seus nutrientes ainda encontram-se indisponíveis para a solução do solo. Assim, uma compostagem prévia desse material pode favorecer a mineralização dos nutrientes ali presentes e facilitar a absorção destes pela muda (5). Além disso, o equilíbrio na distribuição dos componentes químicos, físicos e biológicos formadores do substrato é primordial para o equilíbrio nutricional e físico da muda.

Tabela 4. Área foliar (AF) e Comprimento da raiz (CR) de ingazeira (*Inga vera* Willd) cultivada em diferentes concentrações de solo e mucilagemde sisal (*Agave sisalana*) e esterco caprino. Juazeiro, 2011.

	PARÂMETROS	
TRAT.	AF(m^2)	CR(cm)
T1	295,143 abc	68,25 a
T2	534,325 ab	55,87 ab
T3	646,271 a	63,37 ab
T4	547,113 ab	65,31 ab
T5	639,263 a	55,00 ab
T6	378,588 abc	53,37 ab
T7	190,67 bc	44,75 ab
T8	137,47 bc	48,10 ab
T9	90,395 c	38,37 b

Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Conclusões

Os tratamentos composto com até 30% de mucilagem de sisal se destacam na promoção de crescimento de mudas de ingazeira.

Agradecimentos

A FAPESB pela concessão da bolsa e à UNEB pelo apoio.

[1]STEIN, V. C.; PAIVA, R.; SOARES, F. P.; NOGUEIRA, R. C.; SILVA, L. C.; EMRICH, E. GERMINAÇÃO *IN VITRO* E *EX VITRO* DE *Inga vera* Willd. subsp. *Affinis* (DC.) T.D. Penn. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 31, n. 6, p. 1702-1708, nov./dez., 2007.

[2]GUIMARAES, M. M. B.; ALBUQUERQUE, R. C.; XAVIER, J. de F.; COSTA, F. X.; LUCENA, A. M. A. de; BELTRAO, N. E.; SEVERINO, L. S. SUBSTRATOS NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE MAMONA: AREIA ASSOCIADA A QUATRO FONTES DE MATÉRIA ORGÂNICA. **2º Congresso Brasileiro de Mamona.** Campina Grande, 2006.

[3]LIMA, R. de L. S. de; SEVERINO, L. S.; SILVA, M. I. de L.; JERONIMO, J. F.; VALE, L. S. do; BELTRÃO, N. E. de M. SUBSTRATOS PARA PRODUÇÃO DE MUDAS DE MAMONEIRA COMPOSTOS POR MISTURAS DE CINCO FONTES DE MATÉRIA ORGÂNICA. **Ciência e Agrotecnologia,** Lavras, v. 30, p. 474-479, 2006.

[4]SILVA, GS; SANTOS, MHLC; SANTOS, NT; FREITAS, MAC; SANTOS, EF. 2009. Crescimento de juazeiro (*Ziziphus joazeiro* Mart.) em diferentes concentrações de mucilagem de sisal (*Agave sisalana*). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FISIOLOGIA VEGETAL, 373. *Anais*... FORTALEZA- CE : CBFV. p. 103.

[5]OLIVEIRA, L. de. **EFICIÊNCIA DO RESÍDUO DE SISAL PARA A COMPOSTAGEM COM ESTERCOS ANIMAIS E FARINHA DE ROCHA NATURAL.** 2010. Tese (Mestrado em Ciências Agrárias) - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS, Cruz das Almas.

CRESCIMENTO DE JUAZEIRO (*Ziziphus Joazeiro* Mart.) EM SUBSTRATO COM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE MUCILAGEM DE SISAL E ESTERCO CAPRINO.

Renata Lopes Carvalho Barros (IC); Nardélio Teixeira dos Santos (IC); Ligia Anny Alves de Carvalho (IC); Flavia Rodrigues Leite (IC); Maria Herbênia Lima Cruz Santos (PQ); *renatagronomia@gmail.com*

Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Juazeiro/BA, campus III, UNEB.

Palavras Chave: Plantas nativas, recomposição, mata ciliar.

Introdução

O juazeiro (*Ziziphus joazeiro* Mart.), espécie endêmica da caatinga, é uma planta brasileira típica dos sertões nordestinos [5], é uma planta resistente à seca que possui crescimento lento[1] ocorrendo desde o Nordeste até o norte de Minas Gerais. Sendo utilizada na ornamentação [3], na medicina popular, na indústria madeireira, além de sua importância nas margens dos cursos d'água integrando as matas ciliares.

A dificuldade de obtenção de mudas de juazeiro e sua utilização na recomposição dessas áreas demandam o desenvolvimento de tecnologias de produção dessa espécie, desde a identificação botânica, até a escolha do substrato que favoreça o crescimento das mudas. O substrato mais apropriado deve possuir equilíbrio entre matéria mineral, matéria orgânica, ar e água, devem ser firmes, reter água, garantir boa aeração e boa drenagem.

A mucilagem proveniente do processamento das fibras do sisal (*Agave sisalana* Perrine) que geralmente é descartado na natureza pode ser utilizado como substrato por apresentar características físicas adequadas e assim como substratos orgânicos como esterco caprino,são alternativas ecologicamente corretas e economicamente viáveis para a produção de mudas.

Dessa forma o presente trabalho teve por objetivo avaliar o crescimento de mudas de juazeiro (*Z. joazeiro* Mart.) em substratos com diferentes concentrações de solo, esterco caprino e mucilagem de sisal.

Metodologia

O Experimento foi conduzido em ambiente protegido com 50% de sombreamento no DTCS/UNEB, *Campus* III Juazeiro - BA. Para avaliar o crescimento de plantas de juazeiro realizou-se o transplantio das mudas no final de novembro para sacos de polietileno preto com capacidade para 3,0 dm^{-3} de substrato composto com misturas de mucilagem de sisal, Neossolo Flúvico e esterco caprino, o delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, a unidade experimental foi representada por uma planta, composto por seis tratamentos e dez repetições, sendo T_1: 100% de solo (controle); T_2 40% de solo 50% de sisal e 10% de esterco; T_3: 40% de solo, 40% de sisal e 20% de esterco; T_4: 40% de solo, 30% de sisal e 30% de esterco; T_5: 40% de solo, 20% de sisal e 40% de esterco; T_6: 40% de solo, 10% de sisal e 50% de esterco.

Para análise de crescimento das plantas de juazeiro, ao final do ensaio foram retiradas as medidas da altura da planta e comprimento de raiz com o auxilio de uma régua graduada em centímetros e o diâmetro do caule com um paquímetro; a área foliar foi feita através de um medidor de área foliar a fim de se estipular a área fotossinteticamente ativa da planta, também foram feitas pesagens da parte aérea e do sistema radicular, assim que removidos do solo (massa verde) e após adquirirem o peso constante quando submetidos à secagem em estufa, regulada a 65°C (massa seca).

Os parâmetros foram avaliados quando as mudas já apresentavam condições de se estabelecerem em campo. Os resultados foram submetidos à análise de variância pelo SISVAR (Sistema de Análise de Variância Para Dados Balanceados) [2], e as médias foram comparadas pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Analisando a altura das plantas observou-se que todos os tratamentos foram bons diferindo significativamente apenas da testemunha (100% solo). Em relação à área foliar todos os substratos utilizados diferiram estatisticamente da testemunha, no entanto, ressalta-se que tratamento 5 (40% de solo, 20% de sisal e 40% de esterco) e o tratamento 6 (40% de solo, 10% de sisal e 50% de esterco) promoveram o maior aumento do sistema assimilador. A área foliar é um parâmetro de medida de crescimento expressivo, pois as folhas são as principais responsáveis pela captação da energia solar e pela produção de matéria orgânica através da fotossíntese. O substrato 4 (40% de solo, 30% de sisal e 30% de esterco) apresentou o melhor resultado no diâmetro do caule diferindo estatisticamente do substrato 3 e do controle. O comprimento de raiz não sofreu influencia dos substratos utilizados no presente ensaio. (Tabela 1).

Tabela 1: Altura da planta (AP); área foliar (AF); diâmetro do caule (DC) e Comprimento do sistema radicular (CR) das mudas de *Ziziphus joazeiro* Mart.Em função dos tratamentos (Tr.) com diferentes concentrações de substrato. Juazeiro-BA, 2011.

Tr.	Parâmetros			
	AP(cm)	AF(mm)	DC(mm^2)	CR(cm)
T1	45,82 b	359,5 c	6,09 c	37,80 a
T2	68,02 a	931,3 ab	7,59 ab	36,03 a
T3	68,94 a	840,1 b	7,49 b	38,15 a
T4	66,83 a	941,6 ab	8,76 a	35,57 a
T5	69,04 a	1212,1 a	7,95 ab	33,02 a
T6	74,78 a	1212,6 a	8,56 ab	35,64 a
CV(%)	20,88	24,04	12,13	15,99

*Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade**.**

Com relação ao crescimento das mudas de juazeiro em termos de matéria verde e matéria seca da parte aérea, o tratamento 6 composto de 40% de solo, 10% de sisal e 50% de esterco apresentaram as maiores médias, não diferindo estatisticamente apenas dos substratos 4 e 5 que também mostraram eficiência quanto ao ganho de massa. Quanto as variáveis massas fresca e massa seca do sistema radicular o tratamento 4 composto de 40% de solo, 30% de sisal e 30% de esterco apresentou os maiores valores em relação ao uso exclusivo de solo como substrato (Tabela 2). Desta forma, confirma-se o que foi salientado por [4], a conveniência da associação de materiais orgânicos, especialmente em mistura com o solo, para melhorar a textura do substrato e, dessa maneira, propiciar boas condições físicas e fornecer os nutrientes necessários ao desenvolvimento das raízes e da muda

Tabela 2. Massa verde da parte aérea (MVPA); massa seca da parte aérea (MSPA); massa verde do sistema radicular (MVSR); massa seca do sistema radicular (MSSR) das combinações de substrato para mudas de *Ziziphus joazeiro* Mart. Expressas em gramas por planta. Juazeiro– BA, 2011.

Tr.	Parâmetros			
	MVPA(g)	MSPA(g)	MVSR(g)	MSSR(g)
T1	8,8 d	4,5 d	6,2b	3,2b
T2	23,0 bc	11,3 bc	10,7 ab	5,0ab
T3	20,7 c	10,6 c	10,3 ab	4,5 ab
T4	27,5 ab	15,2 ab	12,6 a	6,2 a
T5	28,7 ab	15,6 a	9,2 ab	4,6 ab
T6	29,8 a	16,2 a	11,2 ab	5,5 a
CV (%)	19,29	24,74	39,55	35,8

*Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade**.**

Analisando os substratos utilizados em relação as variáveis massa verde e massa seca da parte aérea e ressaltando a diferença estatística existente entre o tratamento controle e os demais tratamentos é visível a boa interfência da associação do esterco com a mucilagem de sisal na formação do substrato para essa espécie, Já que [6] testou algumas concentrações de mucilagem de sisal, que não mostraram resultado satisfatório no desenvolvimento de mudas de juazeiro.

Conclusões

1. A adição de diferentes concentrações de esterco caprino e mucilagem de sisal favoreceram o crescimento de mudas de juazeiro;
2. A mucilagem de sisal e o esterco caprino são alternativas para substratos ecológicos e viáveis na produção de mudas de juazeiro.

Agradecimentos

Ao PICIN-UNEB pela concessão da bolsa.

---

[1] CARVALHO, P. E. R. Juazeiro *Ziziphus joazeiro*, **Circular técnica 139**, Colombo, p. 5, Nov. 2007.
[2] FERREIRA, D. F. **Sistema Para Análise De Variância Para Dados Balanceados (SISVAR)**. Lavras: UFLA, 1999. 92p**.**
[3] LORENZI, H. **Árvores brasileiras:** manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 2.ed. São paulo: Plantarum, 1998. 352p.
[4] NEGREIROS, J. R. S. Diferentes substratos na formação de mudas de maracujazeiro-amarelo. **Revista Ceres**, v. 51, n. 294, p. 243-343, 2004.
[5] PRADO, D. E.; GIBBS, P. E. Patterns of species distribution in the dry seasonal forests of South America. **Annals of Missouri Botanical Garden**, v.80, n.4, p.902-927, 2003.
[6]SILVA, GS; SANTOS, MHLC; SANTOS, NT; FREITAS, MAC; SANTOS, EF. 2009. Crescimento de juazeiro (*Ziziphus joazeiro* Mart.) em diferentes concentrações de mucilagem de sisal (*Agave sisalana*). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FISIOLOGIA VEGETAL, 373. *Anais...* FORTALEZA- CE : CBFV. p. 103.

Eficiência de doses de fertilizante organomineral à base de extratos concentrados de algas marinhas na formação de mudas de tomate IPA-6.

Nielton Gonçalo Nunes Santos (IC), Adão José Silva (IC), Rodrigues Souza Marques (IC), Luan David de Alcântara Campos (IC) Saulo Alves dos Santos (IC), Leane Rodrigues dos Santos (IC), Paulo Augusto da Costa Pinto (PQ).

nielton.nunes@gmail.com

Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Juazeiro/BA, campus III, UNEB.

Palavras Chave: *Solanum lycopersicum, ECAMs, Biofertilizantes, Ascophyllum nodosum.*

Introdução

A formação da muda é uma etapa decisiva para a produção vegetal. Cerca de 60 % do sucesso de uma cultura está no plantio de mudas de boa qualidade[1]. Mudas mal formadas debilitam e comprometem todo o desenvolvimento da cultura, aumentando seu ciclo e levando a perda na produção[2]. Em se tratando de tomate, a boa formação das mudas representa fator indispensável, já que o cultivo dessa olerácea é feito predominantemente através de mudas. Para a boa formação das mudas que serão levadas a campo, fatores importantes devem ser criteriosamente cuidados, entre eles pode se destacar o local, o sombreamento, o substrato, a semente e o manejo da irrigação. Intrínsecos a esses fatores está a disponibilidades de nutrientes, podendo ser natural do substrato mas também através de aplicações de fertilizantes, podendo ser um exemplo a aplicação de produtos organominerais via foliar ou fertirrigação. A composição dos produtos organominerais está diretamente ligada aos efeitos positivos que esses produtos apresentam. Eles possuem em suas formulações componentes orgânicos que têm em geral a função de otimizar a absorção dos nutrientes contidos nos mesmos, tornando a adubação foliar mais eficiente[3].

O objetivo foi avaliar a eficiência da aplicação de fertilizante organomineral à base de extratos concentrados de algas marinhas na formação de mudas de tomate IPA-6.

Metodologia

O experimento foi conduzido em casa de vegetação com 50 % de sombreamento, localizada no Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais – DTCS, da Universidade do Estado da Bahia - UNEB, na cidade de Juazeiro-BA. As sementes de tomate, cv IPA 6, foram semeadas em bandejas de poliestireno com 200 células. O substrato utilizado para a formação das mudas foi uma mescla que continha 15 % de areia lavada, 15 % de pó de serra, 35 % de húmus de minhoca e 35 % do substrato comercial Tropstrato HA.

O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, com 4 tratamentos e 5 repetições, formando 20 unidades experimentais, e cada unidade experimental foi formada por 30 plantas, uma por célula, sendo que destas, as 12 plantas internas formaram a área útil, nas quais foram feitas as avaliações.

Cada tratamento foi formado pela aplicação de uma solução preparada com o produto Acadian®, um organomineral à base de extratos concentrados da alga marinha *Ascophyllum nodosum*. O tratamento 1 (T1) não recebia o produto, logo, concentração de 0 %, somente água e constituía a testemunha. Os tratamentos 2, 3 e 4 tinham concentrações de 0,3 %, 0,6 % e 0,9 %, respectivamente. As soluções foram preparadas no laboratório do Núcleo de Estudos em Olericultura (NEO), do DTCS. A aplicação, feita cinco dias após a emergência, foi realizada utilizando-se um pulverizador manual, do tipo borrifador, com capacidade de 500 mL. Anteriormente, o pulverizador foi calibrado, encontrando-se o valor de 0,7 mL por borrifo. Em cada parcela foi aplicado, de modo que alcançasse todas as plantas por igual, 10 borrifos, totalizando 7 mL. As parcelas pulverizadas com o extrato foram isoladas umas das outras com uma proteção de papelão para evitar deriva Em média cada planta recebeu 0,23 mL. Para a aplicação em um número de plantas suficiente para um hectare de tomate IPA-6, com espaçamento de 1,0 m x 0,5 m, seriam necessários 13,8 mL, 27,6 mL e 41,4 mL de Acadian® para as concentrações de 0,3 %, 0,6 % e 0,9%, respectivamente num volume de calda de 4,6 L.

Aos vinte e um dias após a semeadura foram feitas as avaliações. Cada muda foi retirada da célula e lavada para retirar o substrato aderido às raízes. Posteriormente, utilizando uma régua graduada, foi feita a medida da altura da parte aérea (cm), comprimento da raiz (cm) e com uma balança de precisão foi medida a massa fresca (g). Após essas avaliações as mudas foram acondicionadas

em saco de papel e colocadas em estufa com circulação mecânica de ar para secagem à temperatura de 65 ºC. Após 72 horas o material foi retirado da estufa e pesado, anotando-se sua massa seca.

Os dados foram submetidos à análise de variância através do software ASSISTAT, versão 7.5 beta e as médias comparadas entre si pelo teste de Duncan ($P < 0,05$).

Resultados e Discussão

De modo geral as aplicações do produto organomineral à base de extratos concentrados de algas marinhas promoveram um maior desenvolvimento das mudas em relação ao tratamento testemunha, observado em todas as variáveis, exceto na variável massa seca da planta (Tabela 1).

Em relação à altura da planta o melhor resultado foi quando se aplicou a solução com concentração de 0,6 %, apresentando 9,335 cm, sendo este superior estatisticamente à testemunha, que mediu 8,095 cm. Ainda com relação à altura da planta, os tratamentos com concentração 0,3 % e 0,9 % mostraram valores intermediários, apresentando 8,525 cm e 8,730 cm, respectivamente (Tabela 1).

Todos os tratamentos com aplicação do produto apresentaram incremento significativo em relação à testemunha na variável comprimento da raiz. Quando se aplicou solução com concentração de 0,9 % essa variável apresentou valor de 8,960 cm. Este resultado foi estatisticamente similar ao do tratamento com concentração de 0,3 %, no qual essa variável apresentou 8,850 cm. Já quando a concentração foi 0,6 % o resultado mostrou-se intermediário para essa variável, sendo de 7,890 cm, no entanto similar estatisticamente ao tratamento com concentração de 0,3 %. Os aminoácidos livres presentes nos fertilizantes organominerais, além de servirem como veículo de entrada de nutrientes na planta e de serem uma excelente fonte de energia inicial, atuam como precursores de hormônios essenciais ao processo de enraizamento[4].

No que se refere à massa fresca da planta, todos os tratamentos aos quais foi aplicado o produto apresentaram incremento significativo em relação ao tratamento testemunha. Entre os tratamentos com aplicação do produto não houve diferença significativa, no entanto o que apresentou maior valor foi quando se usou a concentração de 0,3 %. A maior quantidade de massa fresca pode decorrer também do fornecimento de aminoácidos livres existentes nos compostos organominerais, já que permitem a entrada de nutrientes na planta e servem de fonte de energia.

Para a variável massa seca da planta, todos os tratamentos se assemelharam estatisticamente. No entanto, quando se utilizou a dose de 0,6 % o teor de matéria seca foi 21,05 % superior ao teor médio de matéria seca das mudas que não receberam o fertilizante organomineral.

Tabela 1. Valores médios de altura da planta (AP), comprimento de raízes (CR), massa fresca das plantas (MFP) e massa seca das plantas (MSP) de tomate

TRATAMENTO	AP (cm)	CR (cm)	MFP (mg)	MSP (mg)
T1 (0 %)	8,095 b*	6,150 c	138,0 b	19,0 a
T2 (0,3 %)	8,525 ab	8,850 ab	194,0 a	22,0 a
T3 (0,6 %)	9,335 a	7,890 b	188,0 a	23,0 a
T4 (0,9 %)	8,730 ab	8,960 a	190,0 a	20,0 a
CV (%)	7,44	9,10	19,71	22,08

* Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($P < 0,05$).

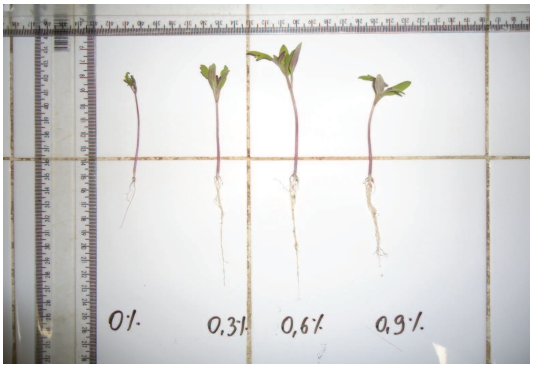


Figura 1. Mostra comparativa de uma planta de cada tratamento.

Conclusões

A aplicação foliar do produto organomineral à base de extratos concentrados de algas marinhas nas concentrações entre 0,3 % e 0,6 % demonstrou-se proveitosa para a produção de mudas de tomate IPA-6 nas condições deste experimento, favorecendo maior crescimento de raízes e de massa fresca das plantas.

Agradecimentos

Agradecimentos ao programa IC-FAPESB pela concessão de bolsas de Iniciação Científica.

---

[1] SOUSA, J.L.; RESENDE, P.. 2003. Manual de Horticultura Orgânica. Viçosa: Aprenda Fácil. 560p.

[2] GUIMARÃES, V.F.; ECHER, M.M.; MINAMI, K.. 2002. Métodos de produção de mudas, distribuição de matéria seca produtividade de plântulas de beterraba. Horticultura Brasileira 20: 505-509.

[3] AMINOAGRO. 2009. Produtos especiais corretores de carência. Disponível em: http://www.aminoagro.agr.br/

[4] GONÇALVES, MV; CARREON, R; LUZ, J. M. Q; GUIRELLI, J. E; SILVA, P. A. R; SILVA, M. A. D. 2007. Produção de batata, cv. Atlantic, submetida a produtos organominerais Aminoagro. In: ENCONTRO NACIONAL DA PRODUÇÃO E ABASTECIMENTO DE BATATA, 13. Anais eletrônicos... Holambra: ABBA. Disponível em: http://www.abbabatatabrasileira.com.br/batatashow4/resumos/resumo_24.pdf. Acessado em 5 de maio de 2011.

Avaliação de melão amarelo submetido a extratos concentrados de algas marinhas nas condições do Semiárido em Juazeiro, BA.

Paloma C. da C. Lubarino (IC), Saulo A. dos Santos (IC), Antenor S. Vasconcelos (IC), Leane R. dos Santos (IC), Luan D. A. Campos (IC), Nielton G. N. dos Santos (IC), Rodrigues S. Marques (IC), Paulo Augusto da C. Pinto (PQ). paloma.ccl@hotmail.com.

Departamento de Tecnologia e Ciências Socias, Juazeiro/BA, campus III, UNEB.

Palavras Chave: *Melão, algas marinhas, semiárido.*

Introdução

O meloeiro é uma cultura típica de climas mais quentes, sendo botanicamente classificado como uma hortaliça tipo fruto da família das cucurbitáceas. No Brasil o melão (*Cucumis melo* L.) tem-se adaptado melhor na Região Nordeste que assume importância econômica de 95 % da produção nacional[1], com destaque para os Estados do Rio Grande do Norte, com 55,5 %, Ceará, com 28,7 % e o Vale do São Francisco, com 10,7 %[2]. Embora as condições climáticas encontradas no Vale do São Francisco contribuam para o desenvolvimento e a produção de melão de excelente qualidade[1], os registros das chuvas intensificadas nos meses de março a maio de 2011 na região do Nordeste e das pragas nas lavouras no final de 2010 indicam a redução na produtividade e na qualidade dos meloeiros[3].

Assim, para atenuar as perdas provocadas por tais fatores, muitos agricultores utilizam os agrotóxicos mediante os resultados satisfatórios obtidos. Entretanto, as vantagens da utilização dos agrotóxicos são superadas quando estes são usados indiscriminadamente, tornando-se necessário investigar o potencial de produtos como os extratos concentrados de algas marinhas (ECAMs) para incrementar a produtividade e a qualidade dos frutos[4].

O presente trabalho teve por objetivo avaliar o efeito de extratos concentrados de algas marinhas sobre a produtividade e a qualidade pós-colheita de melões amarelos no sistema produtivo adotado.

Metodologia

O experimento foi conduzido em área experimental do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais (DTCS), campus III, da Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Foram utilizadas sementes híbridas de melão amarelo, cultivar Gold Mine semeadas em 13 de abril de 2011 em bandejas de polietileno, com uso de substrato Plantmax® e transplantadas no dia 28 de abril de 2011. O sistema de irrigação foi por gotejamento e a adubação no solo e via fertirrigação, conforme o resultado da análise de solo. Utilizou-se plástico preto (mulch) para cobertura das linhas de plantio para controlar plantas espontâneas e manter a umidade do solo. Realizou-se controle preventivo de pragas e doenças com pulverizações quinzenais de óleo de Neem (*Azadirachta indica*) a 1 %.

O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com oito tratamentos (Tabela 1) e quatro repetições. O espaçamento utilizado foi de 2,0 m x 0,4 m. Na colheita foram avaliadas 40 plantas por tratamento.

Tabela 1. Identificação dos tratamentos (T) e locais de aplicação das diversas dosagens dos produtos de extratos de algas *Ecklonia máxima, Ascophyllum nodosum* e de macro e microalgas cianfitas e microrganismos halófitos.

Produtos Comerciais	T	Dosagem	Local de aplicação
-	1*		
À base de E. máxima	-	40 mL/20 L água	Pulverizado em bandejas de mudas
	2	200 mL/100 L	Foliar
	3	400 mL/100 L	Foliar
À base de *A. nodosum*	4	200 mL/100 L (2 L/ha)	Solo e Foliar
À base de macro e microalgas cianfitas e microrganismos halófitos.	5	2 L/ha	Solo
		0,5 L/ha	Foliar
		250 mL/ha	Foliar 3x
	6	3 L/ha	Solo
		0,5 L/ha	Foliar
		250 mL/ha	Foliar 3x
À base de *A. nodosum* e de outras algas	7	500 g/ha	Solo
		60 g/100 L	Foliar
	8	700 g/ha	Solo
		75 g/100 L	Foliar

* Planta testemunha.

Os frutos foram colhidos em dois momentos (27.06 e 04.07.2011). As variáveis analisadas foram: Produtividade total: estimada pela pesagem de todos os frutos oriundos da área útil de cada parcela (10 plantas); Comprimento e diâmetro do fruto (cm): por meio de paquímetro digital; Firmeza da polpa (N): obtida com penetrômetro manual com ponteira de 8 mm de diâmetro; Potencial hidrogeniônico (pH): com imersão do eletrodo de pHmetro digital na solução da polpa do fruto, calibrado com soluções padrão pH 4,0 e 7,0.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância através do software ASSISTAT, versão 7.6

beta e as médias comparadas entre si pelo teste de Tukey (P < 0,05).

Resultados e Discussão

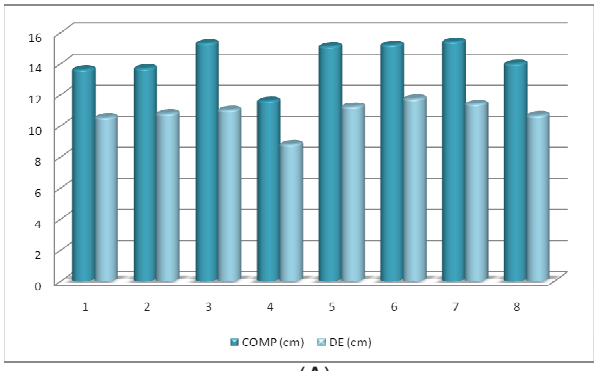
Não houve diferença estatística entre os tratamentos em todas as variáveis avaliadas. A produtividade média (Tabela 2) obtida foi de 8,8 t/ha estando bem inferior ao valor encontrado por Miguel *et al.* (2008)[5] e próximo do valor encontrado no sistema convencional, no Vale do Salitre, de 12 t/ha[1]. A produtividade de frutos comercializáveis representados percentualmente (Tabela 2) destaca T4 (*A. nodosum*) com 94,49 %. O T1 (planta testemunha) apresentou a menor produtividade de frutos comercializáveis (5,08 t/ha), no entanto, o seu percentual em relação à produtividade total foi superior ao T3 (*E. máxima*, 400 mL/100 L) e T8 (*A. nodosum* e outras algas, 700 g/ha) indicando que esses últimos apresentaram uma elevada quantidade de frutos fora da classificação comercial. Possivelmente pelo fato do cultivo do melão ter sido antecedido por outra cucurbitácea, melancia, os meloeiros sofreram muito durante todo o experimento com o ataque de pragas e doenças, além de problemas com a irrigação.

Tabela 2. Médias referentes à produtividade total (PT), produtividade de frutos comercializáveis (PFC) e sua porcentagem em relação à produtividade total (% PFC) do melão amarelo submetido à extratos concentrados de algas marinhas. UNEB, Juazeiro, BA, 2011.

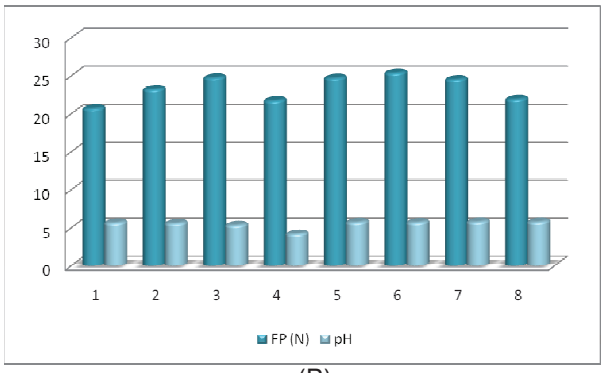
Tratamento	PT (t/ha)	PFC (t/ha)	% PFC
1	6,61 a [ns]	5,08 a	76,85
2	7,79 a	6,14 a	78,82
3	12,67 a	8,35 a	65,90
4	9,98 a	9,43 a	94,49
5	8,59 a	7,04 a	81,96
6	7,72 a	6,30 a	81,61
7	9,17 a	7,44 a	81,13
8	7,90 a	5,31 a	67,22
Média	8,80	6,89	78,50
C.V. %	51,48	72,67	-

C.V. %: coeficiente de variação, ns não significativo (p >= .05).

Nota-se que os maiores valores do comprimento do fruto, foram do T7 (*A. nodosum* e de outras algas, 500 g/ha) com 15,42 cm e T3 com 15,32 cm, e do diâmetro externo foram do T6 (À base de macro e microalgas cianfitas e microrganismos halófitos, 3 L/ha) com 11,76 cm e T7 com 11,41 cm, ambos inferiores ao valor de 17,13 cm para o comprimento e 13,85 cm para o diâmetro encontrados por Miguel *et al.* (2008)[5]. Esses dados que servem para caracterizar o tamanho do fruto estão mostrados na Figura 1 (A). Na Figura 1 (B) são representados os valores da firmeza da polpa (FP) e do pH. Quanto ao primeiro atributo, o T6 mostrou as maiores médias (25,41 N), seguido por T3 com 24,77 N, próximos do valor encontrado por Miguel *et al.* (2008)[5] para o mesmo híbrido, 24,3 N. Logo, frutos com maior firmeza de polpa conferem maior resistência, aspecto importante no manuseio pós-colheita[5]. O pH apresentou valores entre 4,22 e 5,8, abaixo do mínimo estabelecido para o pH de 4,5[6].



(A)



(B)

Figura 1. Comprimento de frutos (COMP) e diâmetro externo (DE) (A) e firmeza da polpa (FP) e pH (B) do melão amarelo submetido a diferentes tratamentos com extratos de algas e algas e enzimas. UNEB, Juazeiro, BA, 2011.

Conclusões

Nas condições desfavoráveis do experimento, os extratos concentrados de algas marinhas não expressaram seu potencial constatado em inúmeros trabalhos quanto à produtividade e à qualidade pós-colheita do melão amarelo, exceto quanto à firmeza da polpa.

Agradecimentos

Ao PICIN-UNEB, pela concessão da bolsa e a FAPESB pelo financiamento do projeto de pesquisa.

---

[1] SOBRINHO, R. B.; Guimarães, J. A.; Freitas, J. de A. D de; Terao, D. Produção Integrada de Melão. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, Banco do Nordeste do Brasil, 2008, 29-30;46, 338.

[2] IBGE. Produção agrícola. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/>. Acesso em: 25 jul. 2011.

[3] JULIÃO, L. Melão. Hortifruti Brasil, nº 26, mar. 2011. Disponível em: <http://www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil/edicoes/99/melao.pdf/>. Acesso em: 25 jul. 2011.

[4] TALAMINI. V. & Stadnik, M.J. Extratos vegetais e de algas no controle de doenças de plantas. In: Manejo ecológico de doenças de plantas, Florianópolis, SC: CCA/ UFSC. 2004. 45-62.

[5] MIGUEL, A. A.; Pinho, J. L. N. de; Crisóstomo, J. R.; Melo, R. F. de. Comportamento produtivo e características pós-colheita de híbridos comerciais de melão amarelo, cultivados nas condições do litoral do Ceará. Ciênc. agrotec., Lavras, v. 32, n. 3, p. 756 -761, maio/jun., **2008**.

[6] MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. Instrução Normativa Nº 01, de 7 de janeiro de **2000**. Disponível em: <http://www.saa.rs.gov.br/uploads/126989581629.03_enol_in_1_00_mapa.doc/>. Acesso em: 25 jul.

EFICIÊNCIA AGRONÔMICA DE EXTRATOS CONCENTRADOS DE ALGAS MARINHAS NA PRODUÇAO E QUALIDADE PÓS-COLHEITA DE FRUTOS DE MANGA PALMER NO SUBMÉDIO SÃO FRANCISCO.

Rodrigues Souza Marques[1] (IC), Saulo A. dos Santos[2] (IC), Luan D. A. Campos (IC)[2], Paloma C. da C. Lubarino (IC)[2], Adão José Silva[2] (IC)[2], Nielton Gonçalo Nunes dos Santos[2] (IC), Antenor S. Vasconcelos(IC)[2], Paulo Augusto da Costa Pinto[3] (PQ).

[1]Bolsista PICIN, Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Juazeiro/BA, campus III, UNEB. E-mail: rodrigom.novo@gmail.com.
[2]Bolsista FAPESB, Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Juazeiro/BA, campus III,UNEB.
[3]Orientador, Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Juazeiro/BA, campus III, UNEB.

DTCS/ UNEB – Universidade do Estado da Bahia. Av. Edgard Chastinet s/n, 48905-680 Juazeiro- BA.

Palavras Chave: Mangifera indica L., *Ascophyllum nodosum,* produtividade.

Introdução

A manga (Mangifera indica L.) se destaca, no aspecto socioeconômico, entre as frutas mais importantes produzidas no Brasil. Com o aumento das exigências do mercado por produtos de ótima qualidade e que não apresentem resíduos de agrotóxicos a busca por alternativas produtivas vem crescendo. Desde os anos 1960, muitos produtos a base de algas tem sido comercializados como pós e extratos líquidos, cujo êxito comercial pode ser devido a sua relativa facilidade de transporte e armazenamento, assim como sua superior eficácia biológica.

O efeito benéfico das algas marinhas sobre o desenvolvimento das plantas cultivadas está relacionado com o incremento na assimilação de nutrientes, aumento no teor de clorofila, síntese de proteínas, na divisão celular, ação positiva sobre o crescimento radicular e da parte aérea (Norrie, 2001).Nas condições climáticas do Vale do São Francisco avaliou-se a resposta agronômica da videira 'Festival' à aplicação de diferentes doses de extratos de algas *Ascophyllum nodosum,* teste realizado na fazenda Mariad, localizado no Pólo Petrolina-Juazeiro. Os resultados obtidos mostraram que com dosagens de extratos de algas ao redor de 1 kg/ha/ciclo pode ser conseguido um aumento no potencial de produtividade de até 40 % (Montaño, 2005).Com isso, o objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência agronômica mediante a utilização de produto ecológico, de extrato concentrado de algas marinhas, *Ascophyllum nodosum,* sobre a produtividade e a qualidade pós-colheita na cultura da mangueira, variedade Palmer.

Metodologia

O experimento foi conduzido em um lote comercial de pequeno produtor, pouco tecnificado, localizado em Santana do Sobrado, município de Casa Nova, que fica a 55 quilômetros do Departamento de Tecnologia e Ciências Sócias – DTCS III da Universidade do Estado da Bahia / UNEB. As plantas, de variedade Palmer, tem 5 anos de idade e estão posicionadas em um espaçamento de 8 x 6 m, totalizando um total de 208 plantas por hectare. O experimento foi iniciado no dia 15 de fevereiro de 2011, início da floração, e a colheita foi realizada no dia 1 de julho de 2011. Foram usadas trinta plantas, que foram pré-selecionas de acordo com seu estádio fenológico e seu posicionamento no pomar. O delineamento foi inteiramente casualisado – DIC, contendo 6 tratamentos e 5 repetições. Os tratamentos consistiram em diferentes doses de Acadian® (Extrato Concentrado de Algas Marinhas à base de *Ascophyllum nodosum*), sendo três doses para aplicação em folhas (06 ml/planta; 10 ml/planta; e 12 ml/planta); duas para aplicação em solo (08 ml/planta; e 10 ml/planta) e uma Testemunha (sem aplicação). Cada dose foi diluída em 2 litros de água. As aplicações foram feitas nos dias 15 e 24 de março e 04 de abril de 2011. Os dados de número de frutos, peso de frutos por planta e peso médio de fruto foram obtidos no momento da colheita, utilizando balança digital. Os demais dados analisados foram diâmetro de fruto, comprimento do fruto,consistência de polpa, pH, Acidez Total Titulável, Sólidos solúveis totais, aparência de frutos (foram determinadas notas: nota 1, quando os defeitos na casca – arranhões, manchas, danos causados por insetos – estão entre 0 a 5; 2, de 5,1 a 15;3, de 15,1 a 25; 4, de 25,1 a 50; 5, de 50,1 a 75; e 6, de 75,1 a 100%) e coloração da casca, onde foram atribuídas notas (nota 1, quando o fruto possui uma área de coloração vermelha de 1 – 10; 2,quando de 11 – 25; 3, quando de 26 – 50; 4, quando de 51 – 75; 5, quando de 76 – 90; e, 6 quando com mais de 90% de coloração vermelha).

Os dados foram submetidos à análise de variância através do software ASSISTAT, versão 7.5 beta e as médias foram comparadas entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Os resultados médios das avaliações feitas por ocasião da colheita estão nas **Tabelas 1.** Foi constatado, pelo teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade, que não houve diferenças significativas em nenhuma das variáveis analisadas em relação à testemunha ou aos demais tratamentos, mas com relação à produtividade comercial é importante ressaltar que os ganhos obtidos no tratamento 5 em comparação com os demais tratamentos são economicamente significativos.

Tabela 1. Valores médios de número de frutos comerciais por planta (NFCP), produtividade de frutos comerciais por planta (PFCP), produtividade comecial total por hectare (PCT), peso médio dos frutos comerciais (PMFC), diâmetro médio dos frutos comerciais (DMFC) , comprimento médio dos frutos comerciais (CMFC), Valores médios de coloração da casca (CC), aparência dos frutos (AF), coloração da polpa (CP), firmeza da polpa (FP), sólidos solúveis totais (SST), acidez total titulável (ATT) e pH de frutos manga cv. Palmer.

TRATAMENTO	NFCP	PCP (Kg)	PCT t ha^{-1}	PMFC (g)	DMFC (mm)	CMFC (mm)	CC	AF	CP	FP (Kg)	SST (Brix^{O})	ATT (mg/100 g)	pH
T1 – Acadian® Folha 06 ml planta^{-1}	55,00 ab	29,65 a*	6, 167 a	536 a	93,36 a	138,79a	2,25 a	2,05 a	1,80 ab	2,14 a	9,09 a	1,022 a	3,58 a
T2 – Acadian® Folha 10 ml planta^{-1}	52,66 ab	27,29 a	5, 676 a	515ab	91,54 a	139,57a	2,50 a	2,27 a	2,40 a	1,80 ab	8,16 a	0,894 a	3,50 a
T3 – Acadian® Folha 12 ml planta^{-1}	43,33 b	21,15 a	4, 399 a	497ab	91,41 a	135,61a	2,70 a	2,55 a	1,40 ab	2,11 a	8,28 a	1,002 a	3,33 a
T4 – Acadian® Solo 08 ml planta^{-1}	55,00 ab	29,38 a	6, 111 a	522ab	94,71 a	142,19a	2,50 a	2,05 a	1,30 b	2,14 a	7,52 a	1,064 a	3,38 a
T5 – Acadian® Solo 10 ml planta^{-1}	98,00 a	44,19 a	9, 191 a	451 b	90,13 a	138,49a	2,65 a	2,60 a	2,20 ab	1,95 ab	8,96 a	1,028 a	3,35 a
T6 – Testemunha	52,33 ab	26,52 a	5, 516 a	498ab	92,08 a	142,02a	2,25 a	2,45 a	1,80 ab	1,72 b	8,90 a	1,132 a	3,41 a
CV %	44,44	45,54	45,54	7,77	3,64	4,45	23,86	29,21	39,88	13,13	17,79	18,3	6,57

* As médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si. Foi aplicado o Teste de Duncan ao nível de 5% (0,05) de probabilidade.

Na variável de número de frutos comerciais observa-se que o tratamento 5, apresentou uma média de 98 frutos comerciais por planta, enquanto a testemunha apresentou uma média de 52,33 frutos comerciais por planta, o segundo apresentando um resultado próximo aos demais tratamentos. Portanto com aumento de aproximadamente 88% no número de frutos, podemos deduzir uma possível interação do tratamento adotado (T5) com pegamento de frutos na variedade Palmer. Já na variável peso médio de frutos podemos observar comportamento inverso, onde a testemunha (498 g), juntamente com os tratamentos T1 (536 g), T2 (515 g), T3 (497 g) e T4 (522 g) apresentaram valores médios superiores ao tratamento 5 (451 g), resultado explicado por Fonfria et al. (1996), citado por Oliveira et al. (2002), pois quanto maior o número de órgãos em crescimento, maior é a competição entre eles, tanto por elementos minerais como por produtos de fotossíntese, o que limita as suas possibilidades de crescimento e, por conseguinte, o seu peso final.

Assim, o peso total da colheita por planta está relacionado ao número de frutos por planta, entretanto, o tamanho individual do fruto está inversamente relacionado ao número de frutos por árvore. E segundo Albuquerque et al. (1999) com produtividade alta, o peso médio dos frutos é menor. Essa explicação é válida também para as variáveis de diâmetro médio e comprimento médio dos frutos, que mesmo não apresentando diferença estatística, podemos observar que os valores são menores, salvo a variável comprimento médio de frutos no terceiro tratamento.

Se tratando da produtividade comercial, é percebido que apesar dos dados estatísticos não terem demonstrado alguma diferença entre os tratamentos, o tratamento 5 apresentou um incremento na produtividade de 3,675 t ha^{-1}, que corresponde a um acréscimo de aproximadamente 66% da produtividade em relação à testemunha. Os dados de coloração de polpa e firmeza de polpa se apresentaram inversamente relacionados, pois quando observamos a coloração da polpa tendendo para vermelho, constatamos uma diminuição dafirmeza, o que está demonstrado na **tabela 1.** ao analisar os tratamentos 2 e 5.

Conclusões

Assim, com um aumento de 66% na produtividade obtida no tratamento em que foi aplicado sobre o solo o produto na dose de 10 ml planta^{-1}, em relação a testemunha, podemos concluir que a utilização do produto comercial à base de Extratos Concentrados de Algas Marinhas *Ascophyllum nodosum* e outras algas nos mostra a possibilidade da capacidade em incrementar de modo significativo a produtividade de manga, cv. Palmer em nossa região.

Agradecimentos

Ao PICIN-UNEB, pela concessão da bolsa e a FAPESB pelo financiamento do projeto de pesquisa.

[1]Albuquerque, J.A.S.; Mouco, M.A.C.; Medina, V.D.; Santos, C.R.; Tavares, S.C.C.H. **O cultivo da mangueira irrigada no semi-árido brasileiro.** Petrolina, PE: Embrapa Semi-Árido/VALEXPORT, 1999. 77p.

[2]Fonfria, M. A.; Ferrer, M. J.; Orenga, V. A.; Romero, V. E.; Alcaina, M. A. **Laranja, limão e tangerina: técnicas comprovadas para a produção de frutos de primeira qualidade (aumento de tamanho, do peso e melhoria da qualidade).** Porto Alegre: Cinco continentes, 1996. 102p.

[3]MONTAÑO V., J.C. Resposta da videira a extrato de algas *Ascophyllum nodosum* (L) Le Jolis. **Relatório parcial Valeagro**, Petrolina, 2005.

NORRIE, J. Aplicaciones prácticas de produtos de algas marinhas en Ia agricultura. **Terralia**, 23: 26-41,2001

[4]Oliveira, F. das C.; Coelho, E. F.; Vasconcelos, L. F. L.; Araújo, E. C. E., **Produção de manga sob diferentes regimes de irrigação, em condições subúmidas**, Rev. bras. eng. agríc. ambient. vol.6 no.3 Campina Grande Sept./Dec. 2002.

Avaliação de diferentes clones de cacaueiros consorciados com bananeiras, no Semiárido Baiano

Marlon Jocimar Rodrigues da Silva[1]* (IC), Marcelo Campos Pereira[2] (PG), Élica Santos Rios[1] (IC), João Marcos Chagas dos Anjos[1] (IC), Daniela Alves de Souza[1] (IC), Valtemir Gonçalves Ribeiro[3] (PQ)

*[1] Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Juazeiro/BA, Campus III, UNEB. *Bolsista de IC da FAPESB. Email: marlonjocimar@gmail.com.*

[2] Eng. Agrônomo, mestre em Horticultura Irrigada.

[3] Professor orientador do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais da UNEB.

Palavras Chave: *Theobroma cacao L., comportamento, desenvolvimento inicial.*

Introdução

Situado no Baixo Médio São Francisco, o Pólo Petrolina / Juazeiro, tem sua economia centrada na fruticultura irrigada, e devido aos aspectos favoráveis, o pólo tornou-se a principal região exportadora de frutas frescas com maior ênfase para produção da manga e da uva[4]. A viabilidade da implementação da cultura cacaueira irrigada na região semiárida deve ser efetivada quando pesquisas indicarem variedades adaptadas às condições climáticas da região, esta adaptação pode ser comprovada, pela quantificação de parâmetros de crescimento da cultura ao longo do tempo, fornecendo conhecimentos de valor prático e informações exatas, acerca das cultivares adaptadas à região[1].

O objetivo desse trabalho foi o de avaliar o desenvolvimento inicial de clones de cacaueiros consorciados com bananeiras na região do Vale do Submédio São Francisco.

Metodologia

O experimento foi conduzido na área experimental do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais da Universidade do Estado da Bahia, durante os meses de janeiro a maio de 2011, em Juazeiro-BA.

Foram utilizadas 300 mudas de cacaueiros clonados com um ano de idade, obtidas pelo método de estaquia, oriundas do Centro de Pesquisa do Cacau (CEPEC), situado na cidade de Ilhéus - BA, divididas equitativamente entre os 5 clones estudados: PH-16, CCN-51, PS-1319, CCN-10 e TSH-1188, consorciadas com bananeiras da variedade Thap Maeo. O sistema de irrigação utilizado foi o localizado por microaspersão, utilizando aspersores com vazão de 38 L/h e o seu manejo feito com base na evaporação obtida no Tanque Classe "A" (ETA), sendo a quantidade de água aplicada de modo a satisfazer 100% da evapotranspiração da cultura (Etc).

As seguintes variáveis foram avaliadas: altura de planta (cm); diâmetro de caule (mm), medido a 10 cm do colo da planta, com paquímetro digital; número de ramos, flores e bilros.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados com 5 tratamentos e 12 repetições, com 5 plantas de cada clone por parcela. Os dados foram submetidos à análise de variância e de regressão, sendo os modelos escolhidos com base na significância do coeficiente de determinação ($R^2 \geq 0,70$), e as médias comparadas pelo teste Tukey, a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Pela Figura 1 observa-se a evolução da altura de plantas de diferentes clones de cacaueiros cultivados em consórcio com bananeiras ao longo de cinco meses. Verifica-se que o crescimento em altura apresentou um comportamento linear positivo para todos os clones estudados. De maneira geral o clone PS-1319 foi o que apresentou as maiores alturas, seguido pelos clones TSH-1188 e CCN-51, que foram ligeiramente superiores aos clones PH-16 e CCN-10.

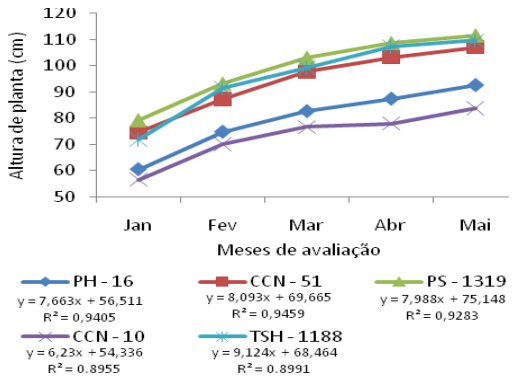


Figura 1: Altura de plantas de cacaueiros clonados cultivados em consórcio com bananeiras. Juazeiro – BA, 2011.

Para crescimento em diâmetro (Figura 2), verificou-se o mesmo comportamento observado para o crescimento em altura. De maneira geral os maiores valores foram também encontrados para os clones TSH-1188 e PS-1319, apresentando o CCN-10 os menores ganhos de diâmetro de caule.

Segundo Dias (2001) o cacaueiro comum de origem seminal, com dois anos de idade, nas regiões tradicionais de cultivo apresenta altura de planta média de 150 cm e diâmetro de tronco médio de 32,7 mm, ou seja, superiores aos ganhos do clone com maiores ganhos do presente estudo (TSH-1188), esta diferença muito provavelmente se deve ao fato dos materiais genéticos do presente estudo terem sido propagados por estaquia e terem menor idade, o que pode, comparativamente, ter

ocasionado um menor crescimento inicial das plantas.

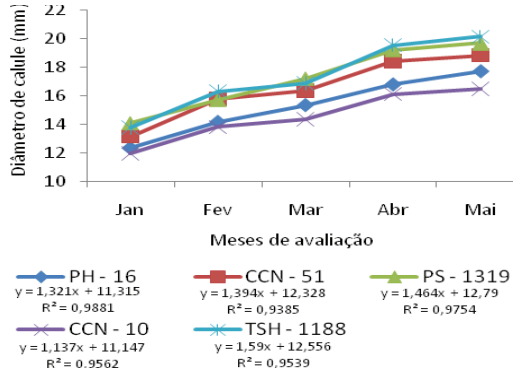


Figura 2. Diâmetro de caule de plantas de cacaueiros clonados cultivados em consórcio com bananeiras. Juazeiro – BA, 2011.

De janeiro a maio de 2011, não foram observadas diferenças estatísticas entre os clones para a variável número de ramos (Figura 3). Verificou-se apenas uma tendência de maiores taxas de brotações para estes genótipos com o passar do tempo, conforme o esperado.

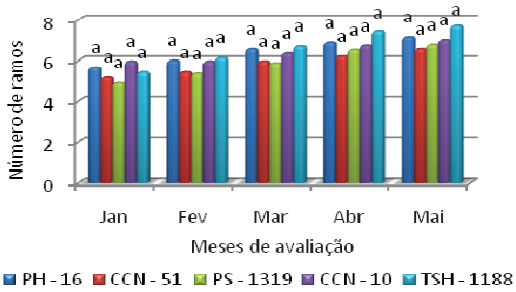


Figura 3: Número de ramos de plantas de diferentes clones de cacaueiros cultivados em consórcio com bananeiras. Juazeiro – BA, 2011.

A intensidade de floração dos clones, ao longo dos cinco meses avaliados, ocorreu de forma muito irregular (Figura 4), verificando-se uma queda acentuada do número de flores de janeiro a fevereiro, e um aumento de fevereiro para março, mantendo-se constante até o mês de maio. Verifica-se ainda, pela Figura 4 que os clones PH-16 e CCN-51 foram os que apresentam maiores índices de floração ao longo das avaliações. Esses dados estão coerentes com as características desses clones. É conhecida a precocidade do PH16 e CCN-51 e o caráter tardio do TSH-1188, quanto a seus ciclos[3].

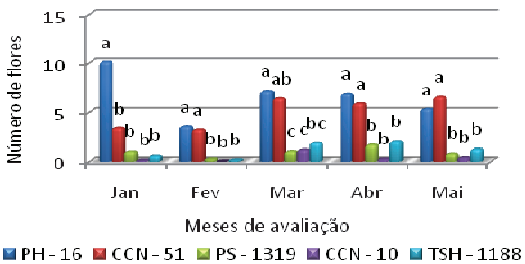


Figura 4: Número de flores de plantas de diferentes clones de cacaueiros cultivados em consórcio com bananeiras. Juazeiro – BA, 2011.

Na figura 5 encontram-se os dados de número de bilros de plantas dos diferentes clones de cacaueiros. Na avaliação feita no mês de janeiro não foram observados bilros em nenhum dos clones estudados. Até o mês de março o número de bilros não diferiu estatisticamente entre os diferentes clones. Já no mês de abril observou-se um aumento considerável no número de bilros no clone PH-16, bem como no clone CCN-51. Novamente observa-se a precocidade dos clones PH-16 e CCN51 quanto a este parâmetro. Leite (2006) também verificou semelhante desempenho destes clones quando estudou o comportamento agronômico dos clones PH-16, CEPEC 2008, CCN-51 e TSH-1188, propagados por estaquia, no município de Nova Redenção, região semiárida baiana.

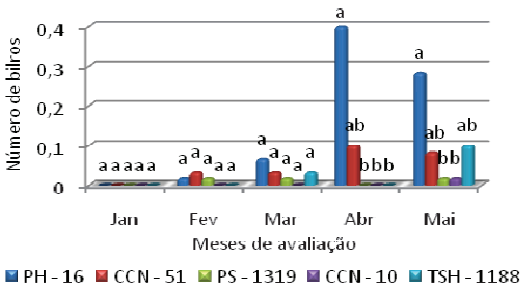


Figura 5: Número de bilros de plantas de diferentes clones de cacaueiros cultivados em consórcio com bananeiras. Juazeiro – BA, 2011.

Conclusões

Com base nos dados obtidos, nas condições onde foi conduzido o experimento, pode-se concluir que os diferentes clones de cacaueiros originados de estacas enraizadas apresentaram boa adaptação inicial, sendo que os clones PH-16 e CCN-51 foram os mais prolíferos e os clones PS-1319 e TSH-1188, os mais vigorosos.

Agradecimentos

À FAPESB.
Ao CEPEC.
Ao orientador, Valtemir Gonçalves Ribeiro.
Aos colegas: Ildenio dos Santos Gomes, Evando de Souza, Ana Glícia dos Santos Santana, Gabiane Souza dos Santos e Nayara Ranyelle da Silva.

---

[1] ALMEIDA, R.L.S.; CHAVES, L.H.G. Crescimento de mudas de cacau irrigadas por microaspersores. Engenharia Ambiental - Espírito Santo do Pinhal, v. 7, n. 2, p.284-293, abr ./ jun. 2010.

[2] DIAS, L.A.S. Melhoramento genético do cacaueiro. Viçosa, MG, FUNAPE, UFG. P. 501, 2001.

[3] JAÍMES, J.M. Nuevo enfoque tecnológico para la modernización de la cacaocultura. Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), Bucaramanga, Colombia. Lotografia La Bastilla Ltda., p. 50, 2001.

[4] LACERDA, M.A.D.; LACERDA, R.D. O cluster da fruticultura no pólo Petrolina/Juazeiro. Revista de Biologia e Ciências da Terra, Campina Grande – PB, v. 4; n. 1, 2004.

[5] LEITE, J.B.V. Desenvolvimento inicial de cacaueiro no semi-árido do Estado da Bahia. In: Cacaueiro: propagação por estacas caulinares e plantio no semi-árido do estado da Bahia. Tese (doutorado) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias. Jaboticabal – SP, 2006. 75 f.

Avaliação de teores de amido em varas da 'Thompson Seedless' e 'Superior Seedless', enxertadas sobre os porta-enxertos 'Harmony' e 'SO4

Daniela Alves de Souza (IC), Gabiane Souza do Santos, Nayara Ranyelle da Silva,Elica Santos Rios, Valtemir Gonçalves Ribeiro(PQ), *daniela.alves08@hotmail.com*

Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais Juazeiro/BA, campus III, UNEB.

Palavras Chave: Vitis vinifer, *Amido, Apirênicas*

Introdução

O Vale do São Francisco é responsável por aproximadamente 95% das exportações nacionais de uvas, sendo a viticultura a atividade agrícola mais importante quanto à criação de empregos diretos e indiretos. Entretanto, as cultivares de uvas apirênicas plantadas na região - devido à baixa adaptação às condições climáticas locais - expressam, entre outros fatores, excesso de vigor, baixa fertilidade de gemas e de qualidade de cachos[1].

A planta de videira é em especial extremamente exigente quanto aos níveis de carboidratos para eficiência e qualidade na formação de seus frutos. Já nas primeiras duas a três semanas após a brotação, o movimento dos assimilados é essencialmente em direção à ponta dos ramos, que nesse estádio, dependem de carboidratos e de compostos nitrogenados armazenados em outras partes da planta[2].

No entanto, as relações fonte-dreno não são estáticas. Durante o crescimento vegetativo, a maioria dos carboidratos é transportada para as raízes e folhas jovens, enquanto, após o florescimento, os carboidratos são direcionados prioritariamente para os frutos e raízes de reserva[3], sendo que o acúmulo nos ramos e tecidos lenhosos é principalmente de amido[4]

O vigor vegetativo e, conseqüentemente, o vigor reprodutivo das plantas está relacionado ao metabolismo de carboidratos das mesmas. Os porta-enxertos influenciam de forma distinta o vigor e desenvolvimento de uma mesma variedade copa, fator que é determinante para sua escolha conforme o destino da produção: uva de mesa, suco, vinho de mesa e vinho fino[5].

O objetivo desse trabalho foi avaliar teores de amido, em varas da 'Thompson Seedless' e 'Superior Seedless', enxertadas sobre os porta-enxertos 'Harmony' e 'SO4', situadas em diferentes posições do braço primário das plantas.

Metodologia

O experimento foi realizado em propriedade comercial situada em Juazeiro-BA, utilizando-se plantas das cultivares copa da 'Thompson Seedless' e 'Superior Seedless', ambas enxertadas sobre osporta-enxertos 'Harmony' e 'SO4', com idades de cinco anos de plantio, plantadas em espaçamento 3,5 x 2,0m e conduzidas em sistema tipo latada.

Um dia antes da poda de produção foram selecionadas cinco plantas uniformes, de cada combinação cultivar copa/porta-enxerto, das quais três ramos foram escolhidos obedecendo-se a sua distribuição ao longo do braço primário das plantas: posição basal, mediano e apical, totalizando 15 ramos por combinação.

Os ramos foram picotados e transferidos para estufa a temperatura de 65º C por 72 horas para desidratação, logo após, os mesmos foram processados em moinho para a realização das análises bioquímicas.

A quantificação do amido foi realizada através de extração com água destilada, seguindo o filtrado para titulação com solução de fehling A e B, conforme metodologia descrita pelo Instituto Adolfo Lutz (2005).

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, em esquema fatorial 2x2x3 ('Thompson Seedless' e 'Superior Seedless' x 'Harmony' e 'SO4' x posição Basal, Mediana e Apical), com cinco repetições, contendo uma planta por parcela. Os dados foram submetidos à análise de variância, e as médias comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Na Tabela 1 verifica-se que a 'Thompson Seedless' apresentou maior concentração de reservas de amido que a 'Superior Seedless'. Verifica-se também que o porta-enxerto 'Harmony' ocasionou maior acréscimo de amido do que o SO4, nas cultivares copa enxertadas.

Entretanto, não houve diferença significativa quanto à concentração de amido em ramos localizados nas diferentes posições (basal, mediano e apical) do braço primário das cultivares copa, como também, não houve interação entre os demais fatores avaliados.

Um bom armazenamento de reservas nos tecidos lenhosos das plantas é a premissa para uma boa frutificação no ciclo seguinte, sendo que o acúmulo de uma elevada quantidade de amido, além de influenciar no nível da produção, também altera a qualidade dos frutos produzidos, pois os açucares que depositam nas bagas no início de maturação derivam, sobretudo, dos órgãos perenes das plantas[2].

Em suma, verificou-se que a 'Thompson Seedless' e a 'Superior Seedless' armazenam diferentes quantidades de amido nas varas, e que

porta-enxertos também têm influencia neste processo.

Tabela 1. Testes Tukey e F da variável amido, avaliada em varas situadas em diferentes posições do braço primário da 'Superior Seedless' e 'Thompson Seedless', enxertadas sobre os porta-enxertos 'SO4' e 'Harmony'.

FATORES	AMIDO(%)
Cultivar Copa	
'Superior Seedless'	0,41839 b
'Thompson Seedless'	0,55737 a
Cultivar Porta-enxerto	
'SO4'	0,44811 b
'Harmony'	0,52766 a
F1=Cultivar copa (teste F)	43,6857 **
F2=Porta-Enxerto (teste F)	14,3118 **
F3 =posição do ramo (teste F)	0,1083 ns
F1 * F2 (teste F)	3,2640 ns
F1 * F3 (teste F)	2,2933 ns
F2 * F3 (teste F)	2,9906 ns
F1 * F2 *F3 (teste F)	0,4414 ns
C.V.	16,69 (%)

Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si.
** Significativo ao nível de 1% de probabilidade (p<0,01
ns Não significativo (p<0,05)

Conclusões

Verificou-se que em varas da 'Thompson Seedless' ocorreram maior armazenamento de amido do que nas da 'Superior Seedless', e que o porta-enxerto 'Harmony' também é mais eficiente do que o 'SO4' em acumular reservas nos ramos das cultivares copa avaliadas.

Agradecimentos

À FAPESB, pela concessão da bolsa de pesquisa, e a todos os voluntários que contribuíram para a realização desse trabalho; e à equipe técnica do laboratório de solos (LASAC-UNEB/DTCS) pelo espaço físico cedido e pelo suporte na realização dos trabalhos.

Referências Bibliográficas

[1]CAMARGO, U.A.; CZERMAINSKI, A.B.C.; MASHIMA, C.H. Fertilidade das gemas de cultivares de uvas apirênicas no Vale do Submédio São Francisco. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE VITICULTURA E ENOLOGIA, 8, 1996, Bento Gonçalves, RS. **Programa e resumos...** Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 1996. p.70.

[2]POMMER, C. V. (Ed.) **Uva:** tecnologia de produção, pós-colheita, mercado. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2003. 778 p.

[3]ROITSCH, T.; BALIBREA, M.E.; HOFMANN, M.; PROELS, R.; SINHA, A.K. Extracellular invertases: metabolic enzyme and metabolic protein. **Journal of Experimental Botany**, Lancaster, 2003, v.54, n.382, p. 513-524.

[4]KLIEWER, W. M. **Fisiologia da videira**: como produz açúcar uma videira. Trad. POMMER, C.V. e PASSOS, I.R.S. Campinas: Instituto Agronômico de Campinas, 1990. 20p. (Documentos IAC, 20).

[5]GIOVANNINI, E. **Produção de Uvas para vinho, suco e mesa**. Porto Alegre: Renascença, 2 Ed. 368p. 2005.

Avaliação de umbuzeiro propagado por via sexuada e assexuada (estaquia e enxertia) em sistema de cultivo

Élica Santos Rios (IC), Ana Glícia dos S. Santana (IC), Marlon Jocimar R. da Silva (IC), Gabiane Souza dos Santos (IC), Valtemir Gonçalves Ribeiro (PQ) lk.rios@hotmail.com

Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Juazeiro/BA, Campus III, UNEB.

Palavras Chave: *propagação, sistemas, viabilidade.*

Introdução

O umbuzeiro (Spondias tuberosa Arruda Câmara) pertence à família Anacardiaceae é originário dos chapadões semiáridos do Nordeste brasileiro[1]. O reconhecido potencial econômico das Spondias (cajaraneira, cajazeira, cirigueleira, umbuzeiro e umbugueleira) tem despertado o interesse de pesquisadores e produtores, em virtude das possibilidades da utilização de seus frutos no preparo de sucos, doces e sorvetes, além da extração de goma[2]. Apesar da importância real e potencial que a espécie apresenta, observa-se que existem poucas informações científicas ao seu respeito, principalmente no tocante às formas de propagação. A propagação do umbuzeiro é realizada quase que exclusivamente por semente. As plantas propagadas por via seminal demandam cerca de 10 anos para apresentarem produção, e a germinação das sementes tarda entre 12 e 90 dias, ocorrendo por volta de 40 dias[3].

A principal vantagem das plantas provenientes de sementes é a formação dos xilopódios durante os primeiros 30 dias após a germinação[4]. As plantas provenientes de estacas mostram dificuldades em formar essas estruturas em sua fase inicial de desenvolvimento.

A recomendação de mudas enxertadas para plantio, em escala agronômica, se deve ao fato de que a sobrevivência dessas plantas vindas de sementes, em campo, pode alcançar 100%, em contraste com plantas oriundas de estaquia, que apresentaram apenas 6% de sobrevivência em campo[5].

Diante das poucas informações sobre o desenvolvimento do umbuzeiro em campo o presente trabalho teve como objetivo avaliar o desenvolvimento de mudas de umbuzeiro, obtidas pelo método sexuado e assexuado (estaquia e enxertia) em sistema de cultivo irrigado e sequeiro.

Metodologia

O trabalho está sendo conduzido na área experimental da Universidade do Estado da Bahia do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, campus III, Juazeiro – BA. As mudas de sementes e os enxertos foram provenientes da Embrapa Semiárido localizadas em Petrolina, os enxertos de umbu gigante faz parte do Banco de Germoplasma. A enxertia foi realizada no viveiro de mudas do DTCS III, utilizado o método garfagem em fenda cheia, os enxertos foram obtidos em setembro/2010. As estacas foram coletas na Baixada do Umbuzeiro, levadas para o laboratório de Biologia e padronizadas. Antes de colocar os materiais em campo realizou-se a capina e a adubação de fundação. A dimensão utilizada na abertura da cova foi 40x40x40 cm, a terra dos primeiros 20 cm foi misturada a 1 kg de calcário, 20 L de esterco de caprino, 200 g P_2O_5 e 100 g K e depositado no fundo da cova, a mesma foi preenchida com a terra superficial e a terra do fundo da cova foi utilizada para fazer a bacia que teve como finalidade armazenar maior quantidade de água. O espaçamento utilizado no campo foi 5 x 5m. Duas áreas distintas foram utilizadas uma área irrigada por microaspersão, as margens da bananeira consorciada com o cacaueiro e a outra área de sequeiro. A lâmina de água foi calculada com base na evapotranspiração pelo Tanque Classe "A". As plantas estão sendo conduzidas em sistema de vaso, com três pernadas iniciais, depois deixará se desenvolver de acordo com seu hábito de crescimento natural. O delineamento experimental é em blocos ao acaso, em esquema fatorial 3 x 2 (métodos de propagação versus áreas irrigadas e não irrigada), com 4 repetições de 4 plantas cada. As características avaliadas mensalmente são altura da planta com o auxilio de uma régua graduada, diâmetro do colo para mudas provenientes de semente, comprimento da brotação e diâmetro da mesma para mudas enxertadas e propagadas por estaquia. Para fins de análises estatísticas os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste Tukey, a 5% de probabilidade. Os dados foram avaliados separadamente comparando a área irrigada com a de sequeiro.

Resultados e Discussão

Observa-se com a análise estatística que houve diferença significativa entre os sistemas de cultivo utilizados. As plantas de umbuzeiro propagadas por sementes, na área de sequeiro apresentaram um maior desenvolvimento em comparação com a área irrigada (Figura 1.), isso provavelmente se deve a reposição constante de plantas, essa área ainda esta em fase de implantação, outra hipótese seria a irrigação inicial nos dois primeiros meses de implantação da área (janeiro e fevereiro), a área de sequeiro foi irrigada por sulco duas vezes por semana para que houvesse o pegamento das mudas, o que provavelmente, proporcionaram

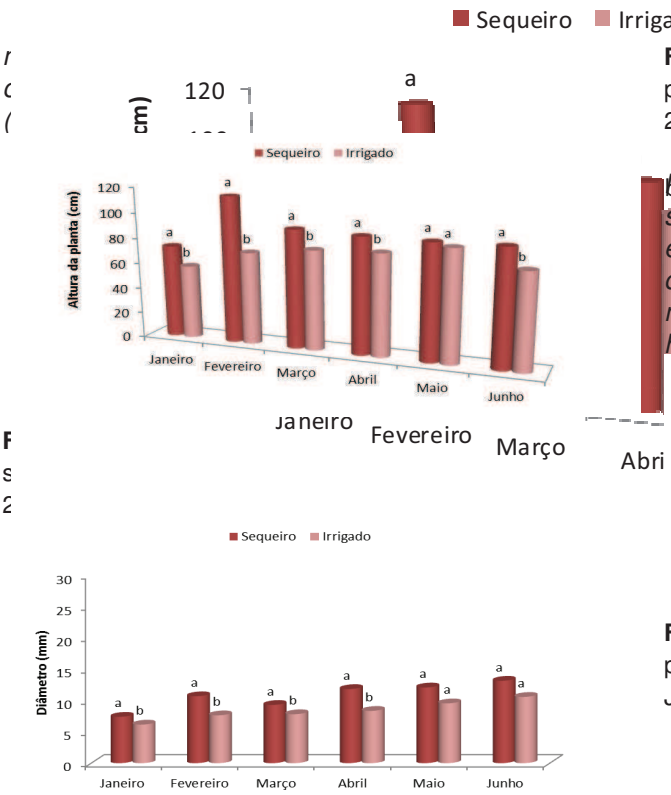


Figura 2. Diâmetro da planta de umbuzeiro propagada por semente no sistema de sequeiro e irrigado. Juazeiro – 2011.

As plantas propagadas por estaca apresentaram em termos de valores maiores comprimentos da brotação na área de sequeiro, com exceção do mês de fevereiro, como pode ser observado na Figura 3. A morte de algumas plantas justificaria o decrescido acentuado no mês de junho. Com relação ao diâmetro da brotação não houve diferença significativa (Figura 4.).

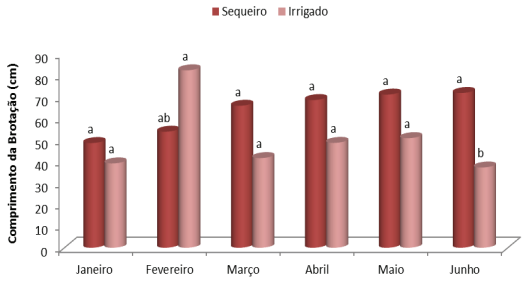


Figura 3. Diâmetro da planta de umbuzeiro propagada por semente no sistema de sequeiro e irrigado. Juazeiro – 2011.

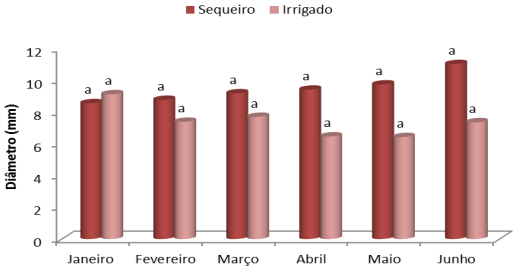


Figura 4. Diâmetro da planta de umbuzeiro propagada por estaca no sistema de sequeiro e irrigado. Juazeiro – 2011.

Na propagação por enxertia verificou-se uma semelhança entre as plantas propagadas por estaca, observa-se que estatisticamente houve diferença nas diferentes áreas apenas no mês de março (Figura 5). No diâmetro da brotação não houve diferença significativa (Figura 6).

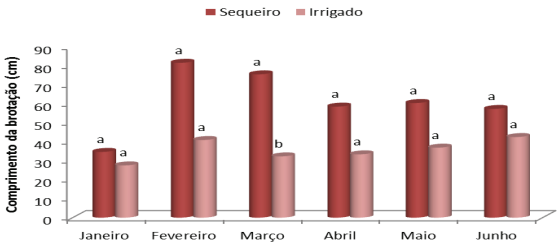


Figura 5. Comprimento da brotação do umbuzeiro propagada por enxertia no sistema de sequeiro e irrigado. Juazeiro – 2011.

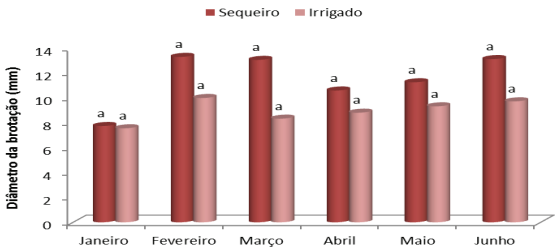


Figura 6. Comprimento da brotação do umbuzeiro propagada por enxertia no sistema de sequeiro e irrigado. Juazeiro – 2011.

Conclusões

As duas áreas estatisticamente apresentaram resultados semelhantes, no entanto, é necessário a estabilização das mesmas para que haja resultados mais precisos.

Agradecimentos

A PICIN pela concessão da bolsa de estudos

[1] Paula, L. A.; Boliane, A. C.; Correa, L. S.; Celoto, M. I. B. Efeito do ácido endolbutírico e raizon no enraizamento de estacas herbáceas e lenhosas de umbuzeiro. Acta Scientiarum Agronomy, Maringá, v. 29, n. 3, p. 411-414, **2007**.

[2]Araújo, F. P. et al.. Influência do período de armazenamento das sementes de umbuzeiro na sua germinação e no desenvolvimento de plântula. Revista Brasileira de Armazenamento, Viçosa, v. 1, n. 26, p. 36-39**, 2001**.

[3] Reis, R.V.; Fonseca, N.; Ledo, C.A.S.; Gonçalves, L.S.A.; Partelli F.L.; , Silva, M.G.M.; SANTOS, E.A. Estádios de desenvolvimento de mudas de umbuzeiros propagadas por enxertia. Ciência Rural, Santa Mari, v. 40, n. 4, **2010.**

[4]Gondim, T. M. S. et al. Período de ocorrência e formação de xilopódios em plantas de umbu (Spondias tuberosa Arr. Cam.) propagadas sexuada e assexuadamente. Revista Brasileira de Fruticultura, Cruz das Almas, v.13, p.33-38, **1991**.

[5]Nascimento, C.E.S. et al. Propagação vegetativa do umbuzeiro. In: CONGRESSO FLORESTAL PANAMERICANO; CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, 7., 1993, Curitiba. Anais… São Paulo: SBS/SBEF, **1993**. p.454-456.

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC 2010/2011

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Dia: 30/Setembro/2011
Turno: Vespertino
Sala: 02

3º DIA

1	14:00	A família Verbenaceae na APA Serra Branca/Raso da Catarina, Jeremoabo, Bahia, Brasil				
		Bolsista:	Diego Daltro Vieira	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Adilva de Souza Conceição	FAPESB	DEDC VIII	Paulo Afonso
2	14:20	A Família Bignoniaceae Na Apa Serra Branca/Raso Da Catarina, Jeremoabo, Bahia, Brasil.				
		Bolsista:	Luiza Regina Silva	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Adilva de Souza Conceição	FAPESB	DEDC VIII	Paulo Afonso
3	14:40	Banco de Dados sobre a Flora da APA Serra Branca/Raso da Catarina, Jeremoabo, Bahia, Brasil				
		Bolsista:	Edson Braz Santana	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Adilva de Souza Conceição	PIBIC	DEDC VIII	Paulo Afonso
4	15:00	Níveis de Eutrofização em cultivo de Tilápia em Raceways usando como ferramenta a Comunidade Zooplanctônica do reservatório Moxotó.				
		Bolsista:	Elielza de Roma Silva	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Tâmara de Almeida Silva	PIBIC	DEDC VIII	Paulo Afonso
5	15:20	Nível de Eutrofização em cultivo de Tilápia em Raceways Usando Como Ferramentas a Comunidade fitoplanctônica.				
		Bolsista:	Joice Teixeira Souza	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Tâmara de Almeida Silva	PIBIC	DEDC VIII	Paulo Afonso
6	15:40	Níveis de eutrofização em piscicultura em Raceways no lago Moxotó usando como ferramenta os parâmetros ambientais.				
		Bolsista:	Luam Leiverton Pereira dos Santos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Tâmara de Almeida Silva	FAPESB	DEDC VIII	Paulo Afonso

7	16:00	Análise citogenética em espécies da família Melastomataceae, na Serra da Fumaça, BA				
		Bolsista:	Fernanda da Silva Lima	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Andréa Cristina Mariano	FAPESB	DEDC VII	Senhor do Bonfim

8	16:20	Análise Citogenética Em Espécies Da Família Rubiaceae, Na Serra Da Fumaça, Ba				
		Bolsista:	Paulo Roberto dos Santos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Andréa Cristina Mariano	PICIN	DEDC VII	Senhor do Bonfim

9	16:40	Hidrocondicionamento de sementes de coentro, alface e cebolinha e seu efeito na germinação e vigor.				
		Bolsista:	Samuel Ferreira de Souza	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Anna Christina Passos Menezes	PICIN	DTCS III	Juazeiro

10	17:00	Estudos Dos Rotíferos Na Lagoa Várzea (Lagoa Intermitente), Glória, Bahia				
		Bolsista:	Natália Silva Ferreira	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Eliane Maria de Souza Nogueira	PIBIC	DCH V	Santo Antonio de Jesus

11	17:20	Produção De Ácido Lático Através Da Fermentação Da Manipueira				
		Bolsista:	Rayssa Lima Nascimento	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Gervásio Paulo da Silva	FAPESB	DEDC VII	Senhor do Bonfim

A família Verbenaceae na APA Serra Branca/Raso da Catarina, Jeremoabo, Bahia, Brasil

Diego Daltro Vieira (IC)[1], Flávio França (PQ)[2], Tânia Regina dos Santos Silva PQ)[2] & Adilva de Souza Conceição (PQ)[1]. diego_osdaltro@hotmail.com

1.Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Educação, Herbário HUNEB (Coleção Paulo Afonso), Campus VIII, Paulo Afonso, Bahia, Brasil.

2. Universidade Estadual de Feria de Santana, Departamento de Ciências Biológicas, Laboratório de Taxonomia, Feira de Santana, Bahia, Brasil.

Palavras Chave: *Florística, Semi-árido, Biodiversidade.*

Introdução

Verbenaceae reúne aproximadamente 31 gêneros e 918 espécies, com ampla distribuição nas regiões temperadas e tropicais ([1]). No Brasil ocorrem 16 gêneros e 303 espécies, sendo 59 espécies endêmicas. Na vegetação de Caatinga, destaca-se tanto em número de espécies, sendo representada por 74 espécies, como em número de indivíduos ([2]). De acordo com dados recentes de filogenia, Verbenaceae *sensu stricto* está restrita aos gêneros com inflorescências racemosas e gineceu terminal, que delimitam a subfamília Verbenoideae (Verbenaceae *sensu lato*). Os demais gêneros com inflorescências cimosas e gineceu ginobásico foram segregados para a família Lamiaceae, ambas posicionadas no clado das Lamiids, ordem Lamiales ([3]). É uma família com potencial econômico amplamente aproveitado para fins ornamentais e terapêuticos, devido à presença de óleos essenciais ([4]). Visando contribuir com informações sobre as plantas do bioma Caatinga, esse trabalho tem por objetivo realizar o levantamento das espécies da família na APA Serra Branca/Raso da Catarina.

Metodologia

Foram realizadas excursões mensais para coleta do material botânico no período de setembro/2010 a julho/2011, onde foram coletados materiais com flores e/ou frutos. Durante as coletas foram feitas anotações sobre a freqüência das espécies e tipo de solo. O material botânico foi processado em estufa de campo, herborizado com jornais, papelões, alumínio corrugado e prensas de madeira ([5,6]). O material testemunho encontra-se depositado no herbário da Universidade do Estado da Bahia – HUNEB (Coleção Paulo Afonso). A identificação das espécies foi realizada com base em coletas e bibliografia especializada.

Resultados e Discussão

Na APA a família está representada por doze espécies, distribuídas em quatro gêneros: *Lantana* L. (5 spp.); *Lippia* L. (4 spp.); *Priva* Adans. (1 sp.); *Stachytarpheta* Vahl (1 sp.) e *Tamonea* Aubl. (1 sp.).

Lantana camara L.

Subarbusto a arbusto, 0,70–3,5 m. Folhas decussadas; lâmina cartácea, discolor, estreito-oval a largo-oval, ápice agudo a acuminado, margem serreada a crenada, base obtusa a truncada, atenuada ou cordada. Inflorescência 0,8−2,2 cm, capituliforme. Corola amarela, laranja ou lilás, fauce amarela. Fruto arredondado, negro.

Na área de estudo foi coletada em vegetação de Caatinga arbustivo-arbórea e solos arenosos, desde áreas mais conservadas até áreas com influência antrópica. Floresce e frutifica nos meses de novembro, abril, maio e junho.

Lantana canescens Kunth

Subarbusto a arbusto, 0,80–2 m. Folhas decussadas, lâmina cartácea, discolor, oval, ápice agudo a acuminado, margem serreada, base atenuada. Inflorescência ca. 1 cm, capituliforme. Corola alva a lilás, fauce amarela. Fruto ovóide, marrom claro.

Na APA esta espécie é encontrada em Caatinga arbustiva com solos arenosos ou pedregosos, algumas vezes formando populações de poucos indivíduos, florescendo durante todo o ano.

Lantana fucata Lindl.

Subarbusto a arbusto, 1–1,8 m. Folhas decussadas; lâmina cartácea, discolor, oval, ápice agudo a acuminado, margem crenada a serreada, base subcordada a atenuada. Inflorescência 1–1,9 cm, capituliforme. Corola lilás, fauce alva a amarela. Fruto não observado.

Encontrada com flores nos meses de fevereiro, junho, setembro e dezembro em vegetação de Caatinga arbustiva.

Lantana pohliana Schauer

Arbusto, 1–4 m. Folhas decussadas; lâmina cartácea, discolor, oval, ápice agudo a acuminado, margem serreada, base subcordada a cordada. Inflorescência 0,8–2,2 cm, espiciforme. Corola lilás, fauce alva a amarela. Fruto ovóide, verde-vináceo.

Foi coletada na área uma única vez com flores e frutos no mês de maio, em um ambiente ecotonal de Caatinga com elementos de Mata.

Lantana trifolia L.

Subarbusto a arbusto, 1–2 m. Folhas decussadas; lâmina cartácea, discolor, oval a elíptica, ápice agudo, margem crenada a serreada, base cuneada. Inflorescência 1,2–3 cm, espiga capituliforme. Corola lilás, fauce amarela. Fruto ovóide a oblongo, ápice apiculado, verde-vináceo.

Coletada florida nos meses de abril e junho e com frutos em junho. Na APA esta espécie é bastante comum nos arredores de um sítio, podendo ter sido introduzida na região.

Lippia grata Schauer

Arbusto, 2–4 m. Folhas decussadas; lâmina cartácea, discolor, oval a oblonga, ápice agudo a obtuso, margem crenada, base cuneada a obtusa. Inflorescência 0,4–0,9 cm, espiga. Corola alva, fauce amarela. Fruto não observado.

Na área de estudo foi encontrada com flores nos meses de março, abril e maio, estando associada à Caatinga arbustiva e solos arenosos e pedregosos.

Lippia cf. ***lasiocalycina*** Cham.

Subarbusto, ca. 90 cm. Folhas opostas; lâmina cartácea, discolor, ovais a deltóide, ápice agudo a obtuso, margem serreada, base obtusa a truncada. Inflorescência 1–3 cm, espiga. Corola lilás, fauce amarela. Fruto não observado.

Coletada com flores uma única vez no mês de novembro, em vegetação de Caatinga arbustivo-arbórea.

Lippia origanoides Kunth

Arbusto, 1,5–3,5 m. Folhas decussadas; lâmina cartácea, discolor, oval a orbicular, ápice obtuso a arredondado, margem crenada, base cuneada. Inflorescência 0,5–0,8 cm, espiga. Corola alva, tubo róseo, fauce amarela. Fruto não observado.

Na APA foi coletada em vegetação de Caatinga arbustiva, nos meses de maio, agosto e setembro.

Lippia thymoides Mart. & Schauer

Subarbusto a arbusto, 0,50–1,8 m. Folhas verticiladas; lâmina membranácea, discolor, oblanceolada, ápice arredondado, margem inteira, base atenuada. Inflorescência 0,5–1 cm, racemo subgloboso. Corola alva, fauce amarela. Fruto ovóide, verde.

Coletada com flores em março, abril e junho e com flores e frutos em agosto e setembro.

Priva bahiensis A.DC.

Erva a subarbusto, 0,50–1,2 m. Folhas opostas; lâmina membranácea, discolor, oval a lanceolada, ápice agudo, margem serreada, base cordada. Inflorescência 8–27 cm, racemo. Corola lilás, fauce alva. Fruto cordiforme, verde, com espinhos restritos à parte central das suas arestas.

Encontrada com flores e frutos no mês de junho, na orla da vegetação, em beiras de estradas e próxima a cercados.

Stachytarpheta microphylla Walp.

Subarbusto 40–50 cm. Folhas decussadas; lâmina cartácea, discolor, oval, ápice agudo, margem crenada a serreada, base atenuada. Inflorescência 5,5–36 cm, espiga, terminal. Corola vermelha. Fruto não observado.

Foi coletada com flores área de estudo nos meses de junho e julho.

Tamonea curassavica (L.) Pers.

Erva a subarbusto, 0,40–1,5 m. Folhas opostas; lâmina subcartácea, discolor, oval, ápice agudo, margem serreada, base cuneada a truncada. Inflorescência 3–12 cm, racemo, axilar. Corola lilás, fauce amarela. Fruto turbinado, verde, com 4 espinhos restritos à parte superior.

Coletada com flores e frutos nos meses de maio e junho, em um ambiente ecotonal de Caatinga com elementos de Mata e solo arenoso.

Conclusões

Na APA Serra Branca/Raso da Catarina a família está representada por doze espécies. *Lantana* com cinco espécies é o gênero mais representativo. As espécies mais frequentes foram *Lantana canescens* e *Lippia thymoides*, as quais estão associadas aos solos arenosos com baixa capacidade de retenção de água, comuns na região. As espécies menos frequentes foram *Stachytarpheta microphylla* associados a ambientes úmidos ou alagados, pouco comuns na região e *Lantana pohliana*, associada a um ambiente de transição entre Caatinga e Mata.

Agradecimentos

À FAPESB pelo apoio financeiro (PET 0023/2007) e pela concessão da bolsa de iniciação científica ao primeiro autor (BOL 1960/2010). À CHESF pelo suporte nos trabalhos de campo.

[1] Mobot.org.br

[2] Salimena, F.R.G.; Thode, V.; Mulgura, M. e O'Leary, N. Verbenaceae in *Lista da Flora do Brasil*. **2010**.

[3] APG II. *Botanical Journal of the Linnean Society*. **2003**, *141*, 399.

[4] Lorenzi, H. e Souza, H. S. *Instituto Plantarum de Estudos da Flora*. **2001**.

[5] Fosberg, F. R. e Sachet, M. H. *Manual for tropical herbaria*. **1965**.

[6] Mori, S. A.; Mattos-Silva, L. A.; Lisboa, G. e Coradin, L. *Manual de manejo do herbário fanerogâmico*. Centro de Pesquisas do Cacau. **1989**.

A Família Bignoniaceae Na Apa Serra Branca/Raso Da Catarina, Jeremoabo, Bahia, Brasil

Luiza Regina Silva (IC)[1], Milene Maria da Silva Castro (PQ)[2], Adilva de Souza Conceição (PQ)[1]. luiza_reginaita@hotmail.com

1. Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Educação, Herbário HUNEB (Coleção Paulo Afonso), Campus VIII, Paulo Afonso, Bahia, Brasil.
2. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas, Campus de Jequié, Jequié, Bahia, Brasil.

Palavras-chave: Florística, Semi-árido, Biodiversidade

.

Introdução

A família Bignoniaceae possui distribuição Pantropical e inclui cerca de 120 gêneros e 800 espécies. No Brasil ocorrem 32 gêneros e cerca de 350 espécies (1). Está entre as famílias mais diversas de plantas lenhosas em florestas neotropicais (2). A maioria das espécies que ocorre nos neotrópicos possui o hábito de lianas e é a família de liana mais importante, ecologicamente, nos trópicos da América, assim constituem um modelo para se pesquisar a grande diversidade das comunidades vegetais tropicais (2).

As espécies de Bignoniaceae são encontradas em diferentes tipos de ambientes, desde os cerrados abertos até as florestas úmidas e perenifólias, representando a principal família de lianas das matas brasileiras (3).

Metodologia

A APA Serra Branca/Raso da Catarina foi criada através do Decreto Estadual N°7972 de 05 de junho de 2001, com uma área de 67.234ha. O levantamento das espécies de Bignoniaceae foi realizado através de nove excursões para coleta de material botânico. Todo material coletado encontra-se acondicionado em armários de aço, montado em cartolinas (exsicatas) e depositado no herbário da Universidade do Estado da Bahia – HUNEB (Coleção Paulo Afonso). Durante as coletas foram observadas as seguintes características: hábito, cores das folhas, flores, frutos, presença de exsudados, aromas, frequência, nomes populares, utilização, tipo de solo e quando possível visitantes florais. Para realização das identificações e descrições das espécies foram utilizadas bibliografias especializadas e uma análise apurada do material com auxílio de estereomicroscópio. O trabalho teve como principal objetivo fazer o levantamento das espécies de Bignoniaceae que ocorrem na APA Serra Branca, Raso da Catarina, Jeremoabo, Bahia, Brasil.

Resultados e Discussão

Foram inventariadas 11 espécies de Bignoniaceae, distribuídas em dez gêneros, e duas tribos: pertencentes à tribo Bignonieae e três à tribo Tecomeae. O gênero que apresentou o maior número de espécies foi *Arrabidaea* com duas espécies, enquanto que os demais apresentaram uma única espécie: *Anemopaegma, Cuspidaria, Clytostoma, Handroanthus, Jacaranda, Lundia, Mansoa, Piriadacus, Tabebuia.* A família Bignoniaceae encontra-se bem distribuída na APA Serra Branca, com pico de floração no mês novembro.

Tribo Bignonieae

Anemopaegma laeve DC.

Liana. Folhas compostas 2-folioladas, cartáceos, verdes, discolores, folíolos lanceolados a elípticos, ápice arredondado levemente emarginado, margem lisa, revoluta, base arredondada levemente cordada. Gavinha simples. Inflorescência em tirso, terminal ou axilar, pauciflora. Corola amarela com lobos alvos. Fruto cápsula, oval a orbicular compressa.

Na APA Serra Branca, é bastante freqüente, encontrada com flores e frutos nos meses de janeiro, junho e novembro.

Arrabidaea corallina (Jacq.) Sandwith

Liana. Folhas compostas 3-folioladas, cartáceos, elípticos a oblongos, ápice acuminado, margem lisa, base arredondada levemente cordada. Gavinhas simples. Corola lilás com lacínios mais escuros e fauce alva. Fruto não observado.

Na área é pouco freqüente, coletada uma única vez em flor no mês de novembro.

Arrabidaea limae A.H.Gentry

Liana. Folhas compostas 3-folioladas, cartáceos, oblongos a lanceolados, ápice agudo, margem lisa, levemente revoluta, base arredondada. Gavinhas simples. Flores não vistas. Fruto cápsula, linear-achatada.

Na área de estudo foi encontrada apenas com fruto no mês de abril.

Clytostoma sciuripabulum Bureau & K.Schum.

Liana. Folhas compostas 2-folioladas, membranáceos, obovais a oblongos, ápice de arredondado a cuneado, margem lisa, base de cuneada a arredondada. Gavinhas simples. Corola roxa com fauce alva. Frutos não observados.

Essa espécie é comum na APA Serra Branca, coletada em flor nos meses de novembro e dezembro.

***Cuspidaria* sp** DC.

Liana. Folhas compostas 3-folioladas, membranáceos, de ovados a lanceolados, ápice acuminado, margem lisa e revoluta. Gavinhas simples. Corola roxa a lilás com fauce alva com listras lilases. Fruto cápsula linear.

Foi encontrada em flor e fruto na APA Serra Branca nos meses de setembro e novembro.

Lundia cordata DC.

Liana. Folhas 2-folioladas, cartáceos, de deltóide a cordado, ápice acuminado, margem lisa, base subcordada. Gavinha simples. Corola vermelha. Frutos não observados.

Essa espécie é característica de áreas de restinga, e foi coletada apenas uma vez na APA, com flor no mês de julho, em áreas ecotonais.

***Mansoa* sp. nov.** DC

Liana. Folhas compostas 3-folioladas, cartáceo, lanceolado, ápice agudo levemente emarginado, margem lisa, levemente revoluta, base arredondada, Gavinhas trifurcadas no ápice terminadas em garras. Corola roxa. Frutos não observados.

A espécie é nova para ciência, registrada até o momento para as áreas de Caatinga no município de Jeremoabo. Coletada na área apenas uma vez, com flor no mês de junho.

Piriadacus erubescens (DC.) Pichon

Liana. Folhas compostas 3-folioladas, cartáceos, obelíptica a obovais, ápice arredondado, margem lisa, base atenuada, verdes, discolores. Gavinha simples. Corola laranja, lobos rosa e fauce amarela. Fruto tipo cápsula septifraga.

Essa espécie encontra-se bem distribuída na APA tendo sido coletada em flor e fruto nos meses de abril e setembro.

Tribo Tecomeae

Jacaranda jasminoides (Thunb.) Sandwith

Arbusto ereto ca. 3 m. Folhas compostas, pinadas na base e bipinadas no ápice, 7-folioladas, elípticos ou ovais, papiráceos a subcordados, agudo a obtuso, margem inteira ou dentada, base cuneada a levemente cordada. Corola roxo a vinácea fauce com uma listra larga alva. Cápsula oval a orbicular.

Essa espécie é bastante comum na area tendo sido coletada em flor fruto no mês de junho.

Handroanthus impetiginosus (Mart. ex DC.) Mattos

Árvore ca. 9 m. Folhas digitadas 5-folioladas, cartáceos, lanceolados, ápice agudo, margem lisa, levemente revoluta, base arredondada. Gavinhas ausentes. Corola roxa com listras amarelas na fauce. Frutos não observados.

É uma das espécies mais representativas de Bignoniaceae na área, foi coletada com flor no mês de novembro.

Tabebuia aurea (Silva Manso) Benth. & Hook.f. *ex* S.Moore

Árvore ca. 5 m. Folhas digitadas 5-folioladas, coriáceo, de oblongo a lanceolado, ápice agudo a arredondado, margem lisa, revoluta, base cuneada a arredondada. Corola amarela fauce com manchas vermelhas. Frutos não observados.

Na APA Serra Branca *T. aurea* foi encontrada em plena floração no mês de novembro.

Conclusões

Na APA Serra Branca/ Raso da Cataria foram inventariadas onze espécies, distribuídas em dez gêneros. Dentre as espécies catalogadas uma é inédita para ciência. *Anemopaegma laeve, Jacaranda jasminoides, Handroanthus impetiginosus, Piriadacus erubescens*, *Cuspidaria* sp. e *Tabebuia aurea* foram as espécies encontradas com mais freqüência na APA. *Arrabidaea limae, Clytostoma sciuripabulum* e *Mansoa* sp. nov. são espécies que ocorrem com menos freqüência na área, enquanto que *Arrabidaea corallina* e *Lundia cordata* foram espécies mais raras, coletadas apenas uma única vez. A distribuição da cobertura vegetal da APA está diretamente associada com o padrão dos solos que ocorrem na área. Os solos arenosos com baixa capacidade de retenção de água estão associados com as espécies mais frequentes, que em geral são mais resistentes, boas colonizadoras e menos exigentes. Enquanto os solos argilosos ou areno-argilosos, com maior capacidade de retenção de água estão associados às espécies menos freqüentes e mais exigentes.

Algumas espécies apresentaram potencial econômico e medicinal. Em *H. impetiginosus* a madeira é apropriada para as construções externas. Essa árvore possui também potencial paisagístico por apresentar belas e admiráveis flores. É também ótima para compor reflorestamento com fins ecológicos ([4]). A literatura etnobotânica cita ainda essa espécie como medicinal ([5]). Em *T. aurea a* madeira é apropriada para cabos e ferramentas, confecção de móveis, construção civil e obras externas. Essa árvore é ornamental, podendo ser empregada na arborização e no paisagismo ([4]). Além disso, sua casca e folhas são amplamente empregadas na medicina caseira ([5]).

Agradecimentos

À FAPESB pelo apoio financeiro (PET 0023/2007) e pela concessão da bolsa de iniciação científica a primeira autora (BOL 1969/2010). À CHESF pelo suporte nos trabalhos de campo. As professoras Dra. Adilva de Souza Conceição e Dra. Milene Maria da Silva Castro pela orientação.

---

[1] Souza, V. C .; Lorenzi, H. *Botânica Sistemática*. Instituto Plantarum. **2008**.

[2] Gentry, A. H.. Bignoniaceae. Part I (Crescentiae and Tourrettieae). *Flora Neotropica, Monograph*. The New York Botanical Garden. **1980.**

[3] Silva, M. M.; Queiroz, L. P.. A Família Bignoniaceae na Região de Catolés, Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. *Sitientibus Série Ciências Biológicas,* **2003.**

[4] Lorenzi, H. *Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil.* Instituto Plantarum. **2008**.

[5]Lorenzi, H. e Matos, F. J. A. *Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas.* Instituto Plantarum. **2009**.

Banco de Dados sobre a Flora da APA Serra Branca/Raso da Catarina, Jeremoabo, Bahia, Brasil

Edson Braz Santana (IC)[1] & Adilva de Souza Conceição (PQ)[1]. edsonbio@yahoo.com.br

1. Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Educação, Herbário HUNEB (Coleção Paulo Afonso), Campus VIII, Paulo Afonso, Bahia, Brasil.

Palavras Chave: *Florística, Caatinga, Semi-árido.*

Introdução

A Ecorregião Raso da Catarina é uma das oito Ecorregiões da caatinga, com clima, geomorfologia e vegetação peculiares ([1]). A APA Serra Branca/Raso da Catarina (Figura 1), está localizada no município de Jeremoabo, nordeste da Bahia, totalmente inserida no "polígono das secas", a 371 km de Salvador, com uma área de 67.237 ha., delimitada pelas coordenadas 09º 53' 15.5'' a 09º 44' 34.6''S e 38º 49' 36,1''a 38º 52' 20.4''W ([2]). A caatinga predomina em praticamente toda a região, com índices pluviométricos médios anuais inferiores a 600 mm e temperatura média anual de 27ºC. Com o objetivo de conhecer a flora e acrescentar informações que viabilizem ações para conservação e desenvolvimento sustentável da região, foi realizado um levantamento florístico da APA.

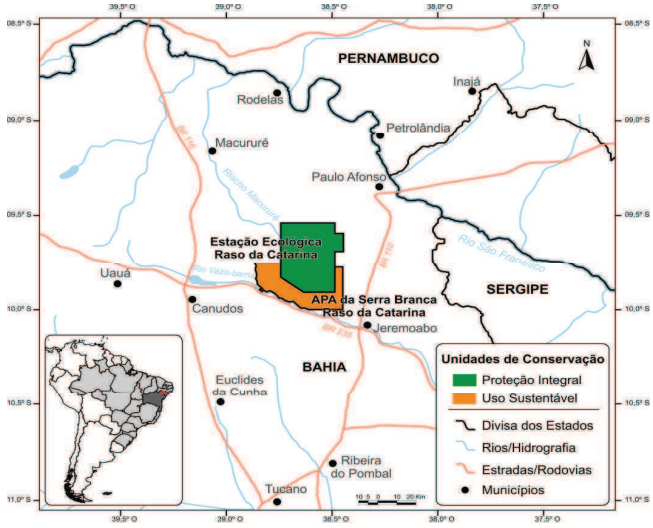


Figura 1. Mapa da localização da APA Serra Branca.

Metodologia

Foram realizadas seis excursões para coleta do material botânico, no período de setembro/2010 a julho/2011, onde foram coletados materiais com flores e/ou frutos. Durante as coletas foram feitas anotações sobre a frequência das espécies e tipo de solo. O material botânico foi processado em estufa de campo, herborizado com jornais, papelões, alumínio corrugado e prensas de madeira ([3,4]). O material testemunho encontra-se depositado no herbário da Universidade do Estado da Bahia – HUNEB (Coleção Paulo Afonso). A identificação das espécies foi realizada com base em coletas e bibliografia especializada.

O Banco de Dados sobre a flora da APA foi montado no software ACCESS para coleções botânicas, onde foram cadastrados os seguintes dados: coletor, número de coletor, data de coleta, número de duplicatas, país, estado, município, coordenadas geográficas, dados sobre o solo e vegetação, família, gênero, espécie, autor da espécie, descrição das características morfológicas (habito, flor, inflorescência, fruto e semente) e dados ecológicos.

Resultados e Discussão

Foram registradas para a área 116 famílias e cerca de 480 gêneros e 1.333 espécies. As famílias vegetais mais frequentes foram as seguintes: Leguminosae (29%); Euphorbiaceae (18%); Bignoniaceae (15%); Sapindaceae (7%); Asteraceae (6%); Boraginaceae (6%); Malvaceae (5%); Apocynaceae (4%); Anacardiaceae (4%); Convolvulaceae (3%); Malpighiaceae (3%). As espécies mais frequentes na área foram: *Anadenanthera colubrina* (Vell) Brenan (Angico); *Anemopaegma leave* DC.; *Aspidosperma pyrifolium* Mart. (Pereiro ou Pau pereiro, Figura 2E); *Capparis yco* Mart. (Iço-branco); *Cardiospermum corindum* L.; *Cereus jamacaru* DC. (Mandacaru, Figura 2H); *Chorisia glaziovii* (Kuntze) E.Santos (Barriguda, Figura 2G); *Commiphora leptophloes* (Mart.) J.B.Gillett (Umburana); *Croton heliotropiifolius* H. B.& K. (Velame); *Jatropha mutabilis* Baill. (Pinhão roxo); *Mimosa tenuiflora* (Willd.) Poir. (Jurema preta); *Myracrodruon urundeuva* Fr.Allemão (Aroeira); *Piptadenia stipulacea* Ducke (Jurema Branca); *Poeppigia procera* C.Presl. (Sussuarana); *Poincianella microphylla* (Tul.) L.P.Queiroz (Prepem); *Poincianella pyramidalis* (Tul.) L.P.Queiroz (Caatingueira ou Pau de Rato, Figura 2B); *Senna macranthera* (Collad.) H.S.Irwin & Barneby (Pau de Bezouro); *Senna rizzinii* H.S.Irwin & Barneby (Pau de Bezouro, Figura 2A); *Spondias tuberosa* Arruda (Umbuzeiro, Figura 2D); *Syagrus coronata* Becc. (Licurí Figura 2C); *Tabebuia aurea* Benth. & Hook. ex. Moore (Craibeira); *Varronia globosa* Jacq.; *Ziziphus joazeiro* Mart. Juá). Dentre as menos frequentes destacaram-se: *Cordia trichotoma* (Vell.) Steud.(Figura 2F); *Erythrina velutina* Benth (Mulungu); *Geoffroea spinosa* Jacq.

(Marizeiro); *Libidibia ferrea* (Mart.ex Tul.) L.P.Queiroz (Pau ferro); *Maytenus rigida* Mart. (Bom-nome); *Vanilla palmarum* Lindl. Dentre as espécies catalogadas, foi registrada uma nova espécie do gênero *Mansoa* (Bignoniaceae) para área de estudo. Na APA Serra Branca foram catalogadas várias espécies com potencial melífero, a exemplo de *Anadenanthera colubrina* (Vell) Brenan; *Aspidosperma pyrifolium* Mart.; *Caesalpinia pyramidalis* Tul.; *Croton campestris* St.Hil.; *Jatropha mutabilis* Baill; *Heliotropium angiospermum* Murray; *Herissantia crispa* (L.) Fryxell; *Melochia tomentosa* L.; *Waltheria indica* L.; *Senna macranthera* (Collad.) H.S.Irwin & Barneby; *Spondias tuberosa* Arruda; *Ziziphus joazeiro* Mart.

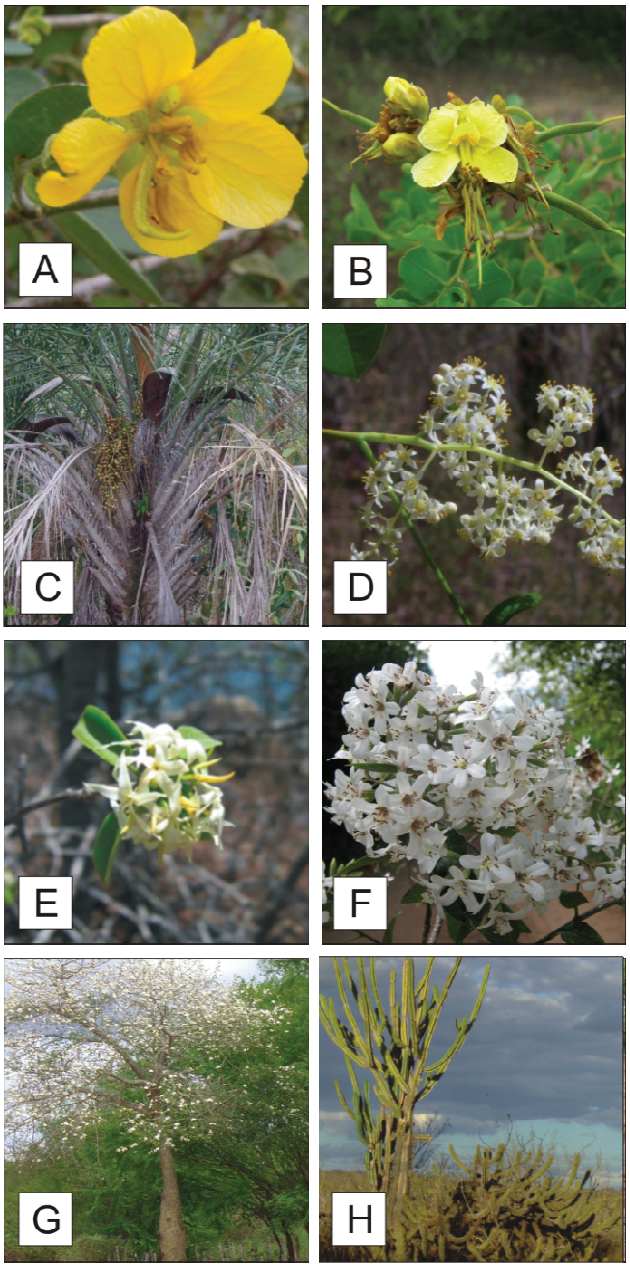


Figura 2. Espécies ocorrentes na APA: (A) *Senna rizzinii* H.S.Irwin & Barneby;(B) *Poincianella pyramidalis* (Tul.) L.P.Queiroz ;(C) *Syagrus coronata* Becc.; (D) *Spondias tuberosa* Arruda; (E) *Aspidosperma pyrifolium* Mart.; (F) *Cordia trichotoma* (Vell.) Steud.; (G) *Chorisia glaziovii* (Kuntze) E.Santos; (H) *Cereus jamacaru* DC.

Conclusões

Na APA as famílias mais frequentes foram Leguminosae (29%); Euphorbiaceae (18%); Bignoniaceae (15%). A área de estudo apresentou grande diversidade de grupos, evidenciada com catalogação de uma nova espécie para ciência do gênero *Mansoa* (Bignoniaceae). As espécies mais frequentes na área foram: *Commiphora leptophloes; Jatropha mutabilis; Poincianella pyramidalis; Senna rizzinii; Spondias tuberosa; Syagrus coronata* e *Ziziphus joazeiro,* as quais estão associadas aos solos arenosos com baixa capacidade de retenção de água, comuns na região. As espécies menos frequentes foram: *Erythrina velutina; Libidibia férrea* e *Maytenus rígida,* associadas aos solos argilosos ou areno-argilosos. Várias espécies da APA apresentaram potencial melífero, a exemplo de *Croton campestres; Jatropha mutabilis; Herissantia crispa; Melochia tomentosa.*; *Waltheria indica* e *Senna macranthera.*

Agradecimentos

À FAPESB pelo apoio financeiro (PET 0023/2007). Ao CNPq pela concessão da bolsa de iniciação científica ao primeiro autor (Processo: 125486/2010-3). À CHESF, pelo suporte nos trabalhos de campo. A Profa. Dra. Adilva de Souza Conceição pela orientação.

---

[1] Velloso, H. P. e Filho, L. G. Fitogeografia brasileira: classificação fisionômico-ecológico da vegetação neotropical. *Boletim técnico do projeto RADAMBRASIL.* **1982**.

[2] Szabo, A. V., Rocha, A. C. S., Tosato, J. A. de C. e Barroso, W. Área de proteção ambiental (APA) Serra Branca Raso da Catarina In: Marques, J. (Ed.) *As caatingas: Debates sobre a ecorregião do Raso da Catarina.* **2007.**

[3]Fosberg, F. R. e Sachet, M. H. *Manual for tropical herbaria.* **1965**.

[4] Mori, S. A.; Mattos-Silva, L. A.; Lisboa, G. e Coradin, L. *Manual de manejo do herbário fanerogâmico.* Centro de Pesquisas do Cacau. **1989**.

Níveis de Eutrofização em cultivo de Tilápia em Raceways usando como ferramenta a Comunidade Zooplanctônica do reservatório Moxotó.

Elielza de Roma Silva (IC) e Tâmara Almeida e Silva (PQ).
liaderoma@yahoo.com.br

Departamento de Educação, Paulo Afonso/BA, campus VIII, UNEB.

Palavras Chave: *Zooplanctôn, eutrofização, espécies bioindicadores, raceways.*

Introdução

A eutrofização é um fenômeno que afeta inúmeros ambientes aquáticos de todo mundo, alterando o equilíbrio do ecossistema e deteriorando a qualidade da água o que limita a sua utilização. É definida como o aumento da quantidade de nutrientes e/ou matéria orgânica num ecossistema aquático, podendo ser natural ou da conseqüência de atividades humanas.

Assim, devido ao grande potencial do rio São Francisco, muitos projetos de piscicultura foram implantados ao longo do seu trecho. Em 2001 foi implantada na região a primeira unidade de cultivo de tilápias em regime superintensivo (*raceways*), no município de Paulo Afonso-BA, projeto da AAT/MPE Internacional Ltda, visando o mercado externo, considerado um projeto inédito no país.

Deste modo, essa pesquisa teve como objetivo identificar os níveis de eutrofização utilizando-se as comunidades zooplanctônicas e os parâmetros ambientais da área do cultivo de tilápia em *raceways* e o grau de eutrofização. Uma vez que esses organismos são usados como excelentes ferramentas detectoras da qualidade ambiental. Os resultados proporcionaram dados úteis para um melhor cultivo em *raceways*, e verificar o quanto este sistema afeta as comunidades planctônicas que ocorrem na extensão do lago em foco, fornecendo subsídios que disponibilizem meios de evitar eutrofização nos reservatórios, tendo em vista que esses têm múltiplos usos pela população, além da agricultura e aqüicultura.

Metodologia

A. Localização da Área de Estudo

O reservatório Moxotó (Delmiro Gouveia) está situado a 3 Km à montante do conjunto de Usinas de Paulo Afonso, abastece a usina Hidrelétrica Apolônio Sales (CHESF, 2004).[1] Apesar de não apresenta condições de aproveitamento para empreendimentos aquícolas em sistema de cultivo tipo tanques-rede, em função de suas reduzidas dimensões e baixa profundidade (< 4 m), existe o sistema de cultivo tipo *raceways.*

B. *Procedimentos de Coletas*

As coletas foram realizadas bimensalmente nos períodos de novembro de 2010 a julho de 2011, totalizando 5 coletas distribuídas em 4 pontos, demarcadas com o auxilio de GPS, à jusante e à montante do reservatório Moxotó (Delmiro Gouveia) e parque Belvedere.

A amostragem do plâncton foi obtida utilizando rede de plâncton com 60 cm de diâmetro de boca e abertura de malha de 64 micrômetros e através de filtragem de 15 litros com balde de 15 litros totalizando 60 litros. Todas as amostras foram fixadas em formol neutro (4%) e posteriormente levadas ao laboratório da Universidade do Estado da Bahia.

C. Análise do Material Biológico

A análise quali-quantitativa dos organismos foi realizada no microscópio ótico, através da contagem de duas subamostras de 2 mL e em câmara de Sedgwick-Rafter. A identificação foi realizada através de bibliografia especializada (MIZUNO, 1968;)[4].
Em seguida foram realizados os cálculos de densidade (org.m^3), abundância relativa (%), frequência de ocorrência (%), equitabilidade, diversidade especifica (ind. bit^{-1}), Mann- Whitney e Spearmann.

Resultados e Discussão

Foram identificadas 48 Taxa distribuídos em: Protoctista, Rotifera, Nematoda, Mollusca, , Arthropoda (Insecta, Aracnida e Crustacea). Dentre essas destacaram - se os Rotifera com 22 espécies. Espécies oportunistas como acontece com os Rotifera, em termos práticos como os da classe Monogonata, predominante em águas com altos níveis de poluição orgânica (como esgotos), é a Brachionidae, particularmente o gênero *Brachionus*,

junto com o gênero *Lecane*, *Platyas*, *Rotaria* e *Keratella* são amplamente encontrados em águas com substancial quantidade de material em suspensão e detritos (STARKWEATHER, 1987.)[6] Quanto à riqueza taxonômica, destacaram-se entre os Rotifera os gêneros *Brachionus* (Brachionidae) e *Lecane* (Lecanidae). A família Brachionidae é considerada uma das mais abundantes para o zooplâncton de águas continentais, principalmente quando os ambientes encontram-se com estado trófico mais elevado (HUTCHINSON, 1967)[3].

Em estudo realizado por Sonoda e Silva (2003)[5] analisando a estrutura da comunidade de cladoceros, associa a presença de espécies como *Bosminopsis deitersi, Moina micrura* dentre outras, como um indicio de ambiente oligomesotrofico. Catunda-Marcelino (2007)[2] observou que espécies como *Diaphanossoma spinulosum* quando apresenta altas freqüências pode ser considerada como indicadora biológica de águas menos tróficas (oligomesotroficas). Na presente pesquisa foram também registrados os Cladocera: *Bosminopsis deitersi, Moina micrura, Diaphonosoma spinulosum .*

A densidade média foi considerada baixa quando comparada com outros reservatórios do Nordeste do Brasil. Sazonalmente a densidade foi 0,8 vezes maior no período seco do que no período chuvoso. Elevadas densidades foram registradas no ponto 3 durante o mês de novembro /2010 (8.450,0 org.m^{-3}), com destaque para os Ostracoda, que apresentaram picos de 6150,0 org.m^{-3}.

Em termos de abundância relativa, a maioria das espécies observadas foi considerada rara (<10%).

Apesar dos Rotifera serem qualitativamente mais diversificados que os Crustacea, a maior parte das espécies apresentou baixa frequência de ocorrência nos dois períodos.

Considerando outros ecossistemas límnicos brasileiros, foi observada uma baixa diversidade de espécies no ecossistema estudado, embora esse padrão de distribuição seja comum. A diversidade específica foi na maioria dos pontos acima de 2,0 bit.org.$^{-1}$. Apresentando valor mínimo de 0,78 bit.org.$^{-1}$ no período seco do ponto 2 e um máximo de 2,5 bit.org.-1, no período chuvoso no ponto 1. Observando-se, que nos pontos e meses de menores valores, há um predomínio de poucas espécies.

De um modo geral a equitabilidade foi maior que 0,5 em quase todos os pontos dos períodos estudados, com exceção dos pontos 2 e 3 do período seco e ponto 3 do período chuvoso.

Conclusões

Foram identificadas 48 Taxa distribuídos em: Protoctista, Rotifera, Nematoda, Mollusca, , Arthropoda (Insecta, Aracnida e Crustacea). Dentre essas destacaram - se os Rotifera com 22 espécies.

O aporte de nutrientes oriundos do cultivo de tilápias em raceways vem contribuindo para um aumento na qualidade da água do reservatório Delmiro Golveia,.

A presença de organismos zooplanctônicos bioindicadores, a exemplo dos Rotifera, às alterações dos parâmetros físico-químicos da água, indica um grau de trofia variando de oligotrófico a mesotrófico deste ecossistema aquático.

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico e Científico (CNPq) pela concessão de bolsas de Iniciação Científica. À Universidade do Estado da Bahia pelo apoio na infra-estritura para realização da pesquisa. Ao Engenheiro de Pesca da CHESF Miguel Arcanjo pela ajuda na pesquisa de campo. À orientadora doutora Tâmara Almeida e Silva pela compreensão e oportunidade em realizar este trabalho sob sua orientação.

Referencias

[1]CHESF, Companhia Hidrelétrica do São Francisco. 2004. Monitoramento dos reservatórios de Paulo Afonso, Relatório técnico n.02, Recife, 21p.

[2]CATUNDA-MARCELINO, S..Zooplâncton como bioindicador do estado trófico na seleção de áreas aquícolas para piscicultura em tanque-rede no reservatório da UHE Pedra no Rio de Contas, Jequié – BA. UFRPE.**Dissertação**, 2007, 50 p.

[3]HUTCHINSON, G.E. 1967. **A Treatise on Limnology. II.Introduction to lake biology and their limnoplankton**. John Wiley e Sons, New York.

[4]MIZUNO, T. Ilustration of the freshwater plankton of Japan. Osaka: Hoikusha, 1968. 351 p.

[5]SONODA, S.L; SILVA, N.R.S. da..Distribuição longitudinal de Cladocera limnéticos na represa da barragem da Pedra (Jequié – Bahia). **Resumo.** IX Congresso Brasileiro de Limnologia: Água – Rompendo fornteiras entre Ciências, Educação e Cidadania, Juiz de Fora – MG, (CD-room), 2003.

[6]STARKWEATHER, P.L..Rotiferers energetics. In: PANDIAN, T.J.; VERNBERG, F.J.(eds.).**Animal Energetics,** 1987, Vol. 1. New York: Academic Press, 159 – 183 p.

Nível de Eutrofização em cultivo de Tilápia em Raceways Usando Como Ferramentas a Comunidade fitoplanctônica.

Joice Teixeira Souza (IC) e Tâmara de Almeida e Silva (PQ)

joicesouza_a@hotmail.com

Departamento de Educação, Paulo Afonso/BA, campus VIII, UNEB

Palavras Chave: Eutrofização, Raceways, fitoplâncton e bioindicadores.

Introdução

A eutrofização é um fenômeno que afeta inúmeros ambientes aquáticos de todo mundo, alterando o equilíbrio do ecossistema e deteriorando a qualidade da água o que limita a sua utilização. É definida como o aumento da quantidade de nutrientes e/ou matéria orgânica num ecossistema aquático, podendo ser natural ou da conseqüência de atividades humanas. Quando a origem é natural, o sistema aquático torna-se eutrófico muito lentamente e o ecossistema mantém-se em equilíbrio (ESTEVES,1998)[1].

Porém quando resulta da atividade humana, há um aceleramento do processo, os ciclos biológicos e químicos podem ser interrompidos e, muitas vezes, o sistema progride para um estado essencialmente morto. Esta eutrofização desenvolve-se rapidamente devido a fontes de nutrientes geradas pelas atividades humanas. Todas elas provocam a liberação para os ecossistemas aquáticos de grandes quantidades de nutrientes que ficam disponíveis para o crescimento do fitoplâncton.

O aumento das atividades humanas impactantes e o contínuo crescimento populacional em áreas de mananciais têm levado os ecossistemas aquáticos a níveis cada vez mais elevados de poluição, principalmente pelo aumento da disponibilidade de nutrientes críticos (geralmente Fósforo e Nitrato) e da produção primária (STRAKABARRA e TUNDISI, 2000)[2].

O conjunto de reservatórios do Município de Paulo Afonso, particularmente o reservatório de Moxotó, atualmente são áreas subutilizadas, devido ao processo de eutrofização, recebendo efluentes oriundos principalmente das pisciculturas, áreas domiciliares (dejetos de esgotos não tratados) e resíduos hospitalares, sendo um dos principais impactos sobre esses ecossistemas.

Estes fatores podem influenciar diretamente toda a ecologia fitoplanctônica, pois esta apresenta um caráter bastante dinâmico, podendo apresentar elevadas taxas de reprodução bem como de perda, apresentando rápidas modificações de acordo com as alterações físicas e químicas do meio.

Assim esse trabalho teve como objetivo identificar as espécies da comunidade fitoplanctônica indicadoras de eutrofização em cultivo de tilápia em raceways no reservatório de Moxotó.

Metodologia

A. *Localização da Área de Estudo*

O reservatório Delmiro Golveia está situado a 3 Km à montante do conjunto de Usinas de Paulo Afonso, abastece a usina Hidrelétrica Apolônio Sales (CHESF, 2004)[3]. Apesar desse reservatório não apresentar condições de aproveitamento para empreendimentos aquícolas em sistema de cultivo do tipo tanque-rede, em virtude das reduzidas dimensões e da baixa profundidade (< 4 m), recebe o aporte de água de um sistema de cultivo do tipo raceways.

B. *Procedimentos de Coletas*

As coletas da comunidade fitoplânctonica foram realizadas nos períodos seco e chuvoso totalizando cinco coletas distribuídas em quatro pontos demarcados através de GPS WGS 84.
As amostras foram coletadas com auxilio de um balde de 15 litros, em cada ponto filtrando 60 litros com rede de plâncton de 64 µm de abertura de malha e sonda limnologica de marca YSI 556 MPS para aferição dos parâmetros físico-químicos.
As amostras foram acondicionadas em potes plásticos e fixadas em formol (4%). Para análise dos táxons utilizou-se microscópio Zeiss, modelo Standard 20.

C. *Análise do Material Biológico*

Para a identificação dos táxons, cada amostra foi colocada em um béquer de 200 mL e diluída para um volume de 60 mL, homogeneizada e retirada de duas sub-amostras de 1 mL com auxilio de pipeta graduada. Cada sub-amostra foi colocada entre lâmina e lamínula e contada os 100 primeiros organismos sob microscópio e posterior identificação, através de bibliografia especializada.

Em seguida foram realizados os cálculos de densidade (org.m³), abundância relativa (%), frequência de ocorrência (%), equitabilidade, diversidade especifica (bit^{-1}.ind), Mann- Whitney e Spearmann.

Resultados e Discussão

A comunidade fitoplanctônica foi representada por 66 espécies, distribuídas nas classes Cyanophyceae, Bacillariophyceae, Euglenophyceae, Chlorophyceae, Oedogoniophyceae e Zignemaphyceae, A ocorrência de táxons neste estudo se comparada com estudos anteriores no mesmo reservatório (FADURPE, 2000)[4] e (COHIDRO, 2005)[5] pode ser considerado baixa.

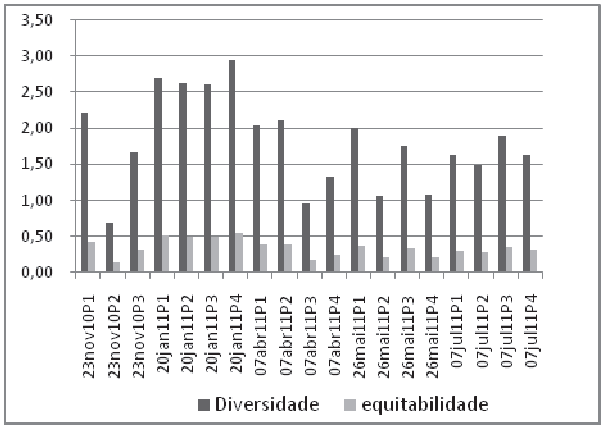
Qualitativamente o período seco apresentou o maior número de espécies 66 no total enquanto que no período chuvoso ocorreram 27 espécies, porém essas com maiores abundâncias.

No período seco a maior abundância foi da classe Zignemaphyceae seguido das Chlorophyceae (clorofíceas), já no período chuvoso as Cyanophyceae (cianobactérias) foram mais abundantes seguidas das Bacillariophyceae (diatomáceas). No período seco a *Microcystis aeruginosa* que é uma espécie indicadora de alto grau de trófia foi a espécie mais abundante, enquanto no período chuvoso houve uma maior abundância da *Cilindropermopsis* sp. que é bastante tóxica.

Segundo SOUZA (2007)[6], a microalga *Microcystis aeruginosa,* é a espécie mais associada ao grau de trofia dos ambientes, sendo comum em ambientes com elevada concentração de fósforo e grande disponibilidade de luz. No período chuvoso com exceção do ponto 2 os demais pontos apresentaram níveis de fósforo que vão além dos níveis sugeridos pelo CONAMA nº 375/2005. Na presente pesquisa o fósforo apresentou valores variando de 0.05 mg/L a 0.2 mg/L, no período chuvoso, nos pontos P1 e P3 respectivamente.

A maioria dos valores de diversidades estiveram geralmente acima de 1,5 bit.L^{-}1, enquanto os valores de equitabilidade abaixo de 0,5. (Tabela 1). A diversidade e a equitabilidade apresentou os valores máximos no período seco. As coletas realizadas no mês de janeiro no ponto 4 apresentaram maior diversidade e equitabilidade de espécies.

Tabela 1. Diversidade e equitabilidade de espécies fitoplanctônica.



Conclusões

Os níveis dos nutrientes, fósforo total e amônia, dissolvidos na coluna d'água, e a presença de microalgas bioindicadoras, a exemplo das espécies de Cyanophyta: *Microcystis aeruginosa* e *Cylindropermopsis* sp., indicam um grau variando de oligotrófico a ultra-oligotrofico no reservatório. A partir desses dados foi possível verificar que as alterações na qualidade da água no reservatório se devem as cargas de matéria orgânica oriunda das excretas e da ração, provenientes do cultivo de tilápia em raceways.

Agradecimentos

Ao CNPq pelo incentivo à pesquisa, à minha orientadora Tâmara de Almeida e Silva por dispensar atenção e dividir conhecimentos e ao Engenheiro de Pesca Miguel Arcanjo que disponibilizou equipamentos e deu apoio técnico.

---

[1]ESTEVES, F.A.. **Fundamentos de limnologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1998.

[2] STRASKARABA, M e TUNDISI, J. G. 2000. **Gerenciamento da qualidade da água de represas.** In: TUNDISI, J. G. ed. Diretrizes para o gerenciamento de lagos. **São Carlos, ILEC/IEE. V.9, 280p.**

[3] CHESF, Companhia Hidrelétrica do São Francisco. 2004. Monitoramento dos reservatórios de Paulo Afonso, Relatório técnico n.02, Recife, 21p.

[4] FADURPE, Fundação Apolônio Salles de Desenvolvimento Educacional. 2000. Zoneamento do Reservatório de Paulo Afonso IV. Zoneamento da Piscicultura e, Tanques-rede nos Reservatórios do Submédio rio São Francisco. Abr.

[5] COHIDRO, 2005. Consultoria estudos e projetos. 2004. **Implantação do programa de monitoramento limnológico e avaliação da qualidade da água dos reservatórios do submédio e baixo São Francisco.** Relatório Técnico n. 03, Recife: CHESF.

[6] Souza, Susana Menezes Luz de. Avaliação limnológica de reservatórios: estudo de caso do cultivo de tilápias em *raceways*, Paulo Afonso – Bahia / Susana Menezes Luz de Souza. -- 2007. 49 f. : il.

Níveis de eutrofização em piscicultura em Raceways no lago Moxotó usando como ferramenta os parâmetros ambientais.

Luam L. P. dos Santos (IC), Tâmara de A. Silva

luam_l@ig.com.br

Departamento de Educação – UNEB – CAMPUS VIII, Paulo Afonso-BA

Palavras-chave: Eutrofização, Parâmetros ambientais, Reservatório Moxotó

Introdução

A manutenção da qualidade da água é um fator crítico de sucesso ao atendimento das necessidades humanas e requer uma série de medidas que devem ser adotadas para preservação das propriedades da água. A maior parte das atividades, entre as quais a aquicultura estabelece uma relação de dependência com este importante fator. Nesta perspectiva os recursos hídricos neste tipo de atividade não são utilizados como simples insumo, constitui o meio pela qual os organismos que são utilizados no processo de produção, como àqueles que utilizam a coluna d'água como ambiente natural podem ser concebidos e desenvolvidos.

Reservatórios são ambientes propícios à prática de atividades aquícolas, tendo em vista a disponibilidade de água, como também a manutenção de características físico-químicas, constituindo assim um ambiente ideal para instalação de empreendimentos, motivados pela perspectiva de alta produtividade. Entretanto, de forma geral resulta em grandes impactos ao meio ambiente (SOUZA, 2007[1]). Em um primeiro momento desencadeiam pontos de vulnerabilidade ambiental, logo em seguida o sistema é comprometido em virtude da eutrofização artificial, culminando na completa inutilização dos corpos d'água devido a alteração nos parâmetros de qualidade da água.

A sustentabilidade e lucratividade dependem da execução de um minucioso monitoramento das condições ambientais da água, a fim de se estabelecer controle sob todo processo de produção.

Segundo FIGUEIREDO, 2006[2], a observação dos fenômenos e empreendimento humanos dentro deste mesmo habitat, tornam possível o diagnóstico de indicadores de vulnerabilidade ambiental.

A identificação preventiva das vulnerabilidades permite a adoção de medidas para combater às ameaças de degradação que a longo prazo poderiam evoluir para problemas concretos como degradação do ambiente, perda definitiva de propriedades características e exaustão de recursos. Muitos dos reflexos destas vulnerabilidades podem ser evidenciados no estado trófico do ambiente, através da distribuição de nutrientes, como também na qualidade da água do reservatório, que é diretamente afetado.

Nesta perspectiva, este trabalho visa aferir os níveis de eutrofização, qualidade da água através dos parâmetros ambientais, identificando múltiplos extressores e indicadores de vulnerabilidade ambiental, que afetem as comunidades biológicas do Reservatório Moxotó- BA

Metodologia

Foram realizadas cinco coletas, entre os meses de setembro de 2010 a agosto de 2011, com frequência bimestral, sendo que três destas coletas foram realizadas na estação seca e duas na estação chuvosa, durante o período matutino.

As estações: P1 (09°22'13" S e 38°13'033" W), P2 (09°22'14,6" S e 38°13'01" W), P3 (09°22'12,6"S e 38°18'05,3"W), e P4 (09°23'30"S e 38°12'27,6"W) foram demarcados com auxílio de GPS WGS 84 Marca Carmim. A distância entre os pontos foi estimada em 50 m rio abaixo e 50 m rio acima. O ponto inicial foi na saída da água dos raceways da AAT International Ltda.

Na etapa de campo, as amostras foram analisadas através de uma sonda limnológica, marca YSI 556 MPS, que mensurou os parâmetros (Temperatura, pH, Oxigênio Dissolvido, Condutividade, Sólidos Totais dissolvidos, Demanda de Oxigênio Dissolvido e Salinidade).

Durante o período chuvoso uma etapa laboratorial foi agregada, com o intuito de aferir parâmetros de composição química (nitrito, nitrato, amônia e fosfato) cuja análise foi processado com auxilio de um fotocolorímetro AT 100 P Microprocessado.

O levantamento dos principais impactos que afetam o reservatório foi realizado através da aplicação de um check-list (Tabela 1), que avalia de forma subjetiva os múltiplos estressores responsáveis pela degradação ambiental. Este check-list baseia-se numa matriz de indicadores, adaptada de Tommasi (1994).

Os dados levantados foram enquadrados de acordo com padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 375/2005 e classificação de nível trófico segundo VALLENWEIDER.

Resultados e Discussão

Dois tipos de ambientes foram evidenciados: lóticos onde foram demarcados os pontos P1 e P2 e lênticos em P3 e P4, com grande presença de macrófitas no local.

A análise dos impactos inerentes ao ambiente objeto de estudo, onde foram extraídas as amostras analisadas, através do check-list, apresentou impactos como emissão de efluentes, cultivo de animais, entre os quais bovinos e caprinos, deposição de produtos químicos e lixo e atividades recreativas com graus de severidade variáveis a cada ponto.

Com relação às variações espaciais dos parâmetros ambientais, praticamente não houve variação significativa entre as estações, o que pode ser comprovado de acordo com as tabelas 1 e 2.

Parâmetro ambiental	Estações de coleta			
	P1	P2	P3	P4
Temperatura (°C)	27,64 ±(0,88)	27,44 ±(1,08)	27,53 ±(0,34)	27,48 ±(0,46)
pH	7,6 ± (0,7)	7,56 ±(0,37)	7,41 ±(0,61)	7,49 ±(0,32)
Oxigênio dissolvido (mg/l)	7,78 ±(0,47)	7,77 ±(0,52)	7,28 ±(2,35)	6,16 ±(0,15)
Demanda de oxigênio (%)	99,9 ±(4,3)	98,6 ±(6,4)	91,83 ±(27,9)	78,25 ±(3,35)
Salinidade –	0,03 ± (0)	0,03 ± (0)	0,03 ± (0)	0,03 ± (0)
Totais de Sólidos dissolvidos (g/l)	0,04 ± (0)	0,04 ± (0)	0,04 ± (0)	0,04 ± (0)
Condutividade (µS/cm)	64 ±(6)	62,3 ± (3,7)	50,6 ±(28,6)	63 ± (2)

Tabela 1 – Variação média dos parâmetros durante a estação seca.

Parâmetro ambiental	Estações de coleta			
	P1	P2	P3	P4
Temperatura (°C)	26,91 ±(0,315)	26,31 ± 0,51)	26,67 ± 0,27)	26,84 ±(0,54)
pH	7,16 ±(0,43)	7,03 ±(0,06)	7,22 ±(0,1)	7,3 ±(0,56)
Oxigênio dissolvido (mg/l)	7,62 ±(0,21)	8,22 ±(0,23)	4,79 ±(0,47)	6,83 ±(0,54)
Demanda de oxigênio (%)	89,15 ±(0,55)	100,35 ±(10,65)	108,2 ± (1,4)	91,45 ±(2,05)
Salinidade	0,03	0,03	0,03	0,03
TDS (g/l)	0,04	0,04	0,04	0,04
Condutividade (µS/cm)	60 ±(2)	60,5 ±(3,5)	75 ±(1)	67 ±(2)
Amônia	0,025 ±(0,015)	0,02 ±(0)	0,015 ±(0,005)	0,01 ±(0)
Nitrito	0,045 ±(0,015)	0,045 ±(0,035)	0,04 ±(0,01)	0,03 ±(0,01)
Nitrato	0,035 ±(0,005)	0,045 ±(0,005)	0,03 ±(0,01)	0,04 ±(0,01)
Fosfato	1,085 ±(0,245)	0,2 ±(0,16)	0,65 ±(0,05)	0,51 ±(0,08)

Tabela 2 – Variação média dos parâmetros físico-químicos durante a estação chuvosa.

Na análise espacial da composição química, durante o período chuvoso os valores das concentrações de nitrogênio amoniacal, nitrito e nitrato estiveram dentro do limite de tolerância recomendado pela resolução CONAMA nº 375/2005 [Nitrogênio amoniacal = 2 mg/l, tendo em vista que o pH médio das estações era inferior a 7,5, Nitrito = 1,0 mg/L N, Nitrato = 10mg/L N), apresentando dessa forma uma conformidade aos padrões estabelecidos para os respectivos parâmetros para definição da qualidade da água.

O fósforo que no ambiente aquático é apresentado sob forma de fosfato, segundo a resolução CONAMA nº 375/2005 apresentou concentrações que extrapolam o limite de tolerância recomendado [0,03 em ambientes lênticos e 0,05 em ambientes intermediários] em todos as amostras coletadas.

Conclusões

Os resultados indicaram uma uniformidade relativa das condições de qualidade da água entre os diversos pontos, além de evidenciar uma situação de estabilidade e sanidade dos corpos de água estudados descaracterizando sob este aspecto a ocorrência de vulnerabilidade ambiental, mesmo estando submetida a ação de múltiplos estressores.

O estado trófico da porção do reservatório pesquisado foi definido, através da classificação adaptada por ESTEVES (1988) citada por VOLLENWEIDER[3] (1968), segundo o qual o grau de eutrofização, de acordo com a concentração de nitrogênio e suas variações no ambiente pesquisado pode ser definido como uniformemente oligotrófico. Utilizando o modelo de VOLLENWEIDER, as concentrações de fósforo o caracterizam como ultra-oligotrófico, visto que apresentaram valores inferiores a 5.

Agradecimentos

A Instituição FAPESB pela oportunidade, através da bolsa de IC, e pelo conhecimento adquirido;
A orientadora Tâmara Almeida por todo ensinamento repassado, como também a equipe de pesquisa pela colaboração.

---

[1]Souza, S.M.L. 2007
[2] Figueiredo, M. C. B et al. 2006.
[3] Esteves, F.A. 1988.

ANÁLISE CITOGENÉTICA EM ESPÉCIES DA FAMÍLIA MELASTOMATACEAE, NA SERRA DA FUMAÇA, BA.

Fernanda S. Lima (IC) Email: fefeslima10@hotmail.com, Andréa C. Mariano (PQ).

Departamento de Educação, Senhor do Bonfim/BA, Campus VII, UNEB.

Palavras Chave: *Citogenética, Melastomtaceae, Cromossomo, Serra da Fumaça.*

Introdução

Os cromossomos têm a função de conservar, transmitir e expressar a informação genética de seus portadores (WOOK *et al*, 1997). A determinação do número e da morfologia cromossômica e dos padrões de bandamento podem contribuir, de certa forma, para a classificação taxonômica de um grupo e para a compreensão dos processos envolvidos em sua evolução. A família Melastomataceae é tida a sexta maior família de Angiospermas e é representada na flora brasileira por cerca de 69 gêneros e aproximadamente 1.500 espécies (Baumgratz, 1983-1985). Considerada de distribuição pantropical, apresenta espécies de grande interesse econômico, sendo muitas utilizadas com fins farmacológicos. Entretanto no que se refere à cariossistemática esta família é pouco estudada sendo o trabalho de Alemida e Chuang (1992), um dos mais relevantes. No entanto, análise cariomorfológicas podem se constituir em uma importante ferramenta para a compreensão deste grupo. Na Serra da Fumaça, Pindobaçu-BA, dados preliminares apontam para uma grande incidência de membros desta família, contudo não há na literatura registros de análises citológicas. A caracterização cromossômica além de fornecer dados que podem vir a contribuir para análises taxonômicas possibilitam ainda uma maior compreensão dos processos evolutivos do grupo e geram dados que podem contribuir para a conservação dos recursos genéticos e conseqüentemente manutenção da biodiversidade. Com o objetivo de contribuir para a caracterização de melastomatáceas encontradas na Serra da Fumaça, fornecendo para a taxonomia e para a conservação de recursos genéticos na área, este trabalho visou determinar o número, morfologia cromossômica e padrão de distribuição da heterocromatina constitutiva.

Metodologia

A obtenção dos meristemas radiculares foi realizada a partir da coleta e manutenção de plantas em casa de vegetação bem como a germinação de sementes as quais foram submetidas a testes envolvendo a escarificação mecânica por lixamento e a escarificação química, onde foram feitos testes com ácido sulfúrico concentrado por períodos de 15, 30 e 60 minutos, bem como a utilização de água a uma temperatura de 60℃ e 70℃ por períodos de 5, 10 e 15 minutos, água em temperatura ambiente por tempos de 12 e 24 horas e água fervente, seguida de embebição em água em temperatura ambiente, por períodos de 8, 12 e 24 horas. A observação das metáfases mitóticas foi realizada por meio da coleta de meristemas radiculares e o tratamento destes feito com antimitótico 8-Hidroxiquinoleina para paralisação da divisão celular por um tempo que variou de 1 a 4 horas, seguida da fixação em Carnoy para a conservação da estrutura cromossômica. O material fixado foi acondicionado em geladeira a uma temperatura de 4℃ até ser hidrolisado em HCl 1N a 60° C por um tempo que variou de 1 a 5 minutos, visando aumentar a permeabilidade celular ao corante. Após ser hidrolisado o material foi esmagado em lâmina contendo ácido acético 45% e posteriormente corado com Giemsa. As lâminas foram analisadas e o número cromossômico determinado por contagem.

Resultados e Discussão

No presente trabalho foram feitas diversas lâminas do material coletado, entretanto não foi possível a obtenção de metáfases, bem como as posteriores fases do trabalho. A não obtenção das metáfases pode ser atribuída pelo fato de as plantas coletadas na Serra da Fumaça não terem se adaptado ao clima e ao solo da cidade onde está localizado o laboratório de Biologia Celular e Molecular, mesmo os dois locais estando inseridos no chamado polígonos da seca. O clima da Serra em que plantas foram coletadas entretanto é caracterizado por uma elevada altitude, com até 1.300m e alta umidade, com temperaturas médias anuais de 25℃ e com altos índices de precipitação. E na cidade de Senhor do Bonfim o clima muda drasticamente, com altitude menor, 530m, clima

seco com longos períodos de estiagem e temperatura que pode chegar aos 34°C. E o solo onde se encontra a maior parte das espécies da família Melastomataceae, é do tipo campo rupestre, que é caracterizado por ocorrem em regiões com altitude superior a 1000m, onde predominam afloramentos rochosos de quartzito (NEGREIROS *et al,s/d*), com formações herbáceo-arbustivas associadas a estes afloramentos ou solos geralmente rasos, arenosos, oligotróficos e ricos em alumínio trocável formados pela decomposição das rochas. Sendo assim possível que o fator limitante para o estabelecimento de novos indivíduos em locais que não os afloramentos seja a ausência de germinação, uma vez que a temperatura nas rochas é maior do que no solo, limitando a germinação. Devido a ausência de adaptação das plantas a casa de vegetação foi elaborado um experimento para germinação de sementes coletadas visando a obtenção dos meristemas radiculares necessários para a visualização das metáfases mitóticas. Apesar destes experimentos não houve germinação suficiente para a coleta de material biológico. A preparação de lâminas foi realizada somente a partir de meristemas coletadas *in loco* quando das viagens de coleta para a aquisição das plantas. Para estas raízes forma realizados experimentos visando a obtenção do protocolo para a visualização de metáfases mitóticas a partir do estabelecimento do tempo de permanência no antimitótico, em hidrolise e em incubação no Reativo de Schiff. Neste testes foram observada a presença de células integras e coradas, contudo não foram observadas células em etapas favoráveis a contagem cromossômica com métafase ou prometáfase.

Conclusões

Pode-se concluir que o clima e solo da região onde estão inseridos os representantes da família Melastomataceae são fatores cruciais para a germinação e desenvolvimento das espécies estudadas, onde a fração destes dois itens permanece constante quando seus representantes estão inseridos dentro deste contexto ambiental, e decresce rapidamente, quando seus representantes são retirados deste. Este fator limitante influenciou a obtenção de meristemas radiculares devido a baixa taxa de desenvolvimento das plantas e conseqüente emissão de raízes o que dificultou o processo de obtenção das metáfases mitóticas e levou ao não estabelecimento do numero cromossômico das plantas analisadas.

Agradecimentos

À FAPESB pelo apoio financeiro durante o período de vigência da bolsa IC-FAPESB. Aos companheiros de laboratório, Paulo Roberto, Irlan Santana e a bióloga Luzicélia Araujo Sousa pelo auxilio nas coletas aos Professores Marcos Fabio Oliveira Marques pelas observações e Francisco Hilder Magalhães e Silva pela disponibilização do fotomicroscópio.

WOOK, B. J.; KIM, J. S.; LEE, M. K. Molecular Cytogenetics of Plant Genome. **Journal Plant Biology**, v. 41, n. 3, p. 149-155, 1997.

BAUMGRATZ, J. F. A. 1983-1985. Morfologia dos frutos e sementes de Melastomataceas brasileiras. *Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro,* 27: 113-155.

ALEMIDA, F.; CHUANG. T.I. Chromosome numbers and their systematic significance in some Mexican Melastomataceae. – **Syst. Bot.**, v. 17, p. 583-593, 1992.

NEGREIROS, F.; SILVEIRA, F. A. O.; RANIERI, D. B.; TATE, L. C.; LIMA, L. G.; ARAÚJO, L. M.; OLANDIM L.; SILVA, C. A; FERNANDES, W. G. **Recuperação de Áreas Degradadas em Solos Quartzíticos com Espécies Nativas.** Ecologia Evolutiva de Herbívoros Tropicais, ICB/UFMG. Belo Horizonte/ MG.

ANÁLISE CITOGENÉTICA EM ESPÉCIES DA FAMÍLIA RUBIACEAE, NA SERRA DA FUMAÇA, BA.

Paulo Roberto dos Santos (IC) Email: paulo_22_roberto@hotmail.com, Andréa C. Mariano (PQ)

Departamento de Educação, Senhor do Bonfim/BA, Campus VII, UNEB

Palavras Chave: *Citogenética, Rubiaceae, Cromossomo, Serra da Fumaça.*

Introdução

A família Rubiaceae pertence ao grupo das angiospermas. Compreende cerca de 13000 espécies (GOVAERTS *et al*., 2006) constituindo uma das maiores famílias deste grupo. As rubiáceas são consideradas espécies cosmopolitas, sendo que no Brasil a região Nordeste apresenta 66 gêneros e 277 espécies (SOUZA *et al.,* 2008). São representadas por arbustos, árvores, lianas e raras ervas, algumas epífitas e raras aquáticas, caracterizam-se por apresentar folhas simples, opostas cruzadas, ou menos freqüentes verticililadas. As rubiáceas são encontradas em sub-bosques de florestas tropicais onde exercem um papel ecológico muito importante para a comunidade sendo fonte de recursos para os animais que se alimentam de pólen, néctar e frutos. Além disso, muitas espécies possuem interesse econômico, pois são cultivadas como comestíveis e ornamentais, sobretudo o café. Entretanto algumas espécies são invasoras e tóxicas, podendo causar danos ao gado. A serra da Fumaça, Pindobaçu, BA, apresenta um grande números de espécies de rubiáceas distribuídas em campo rupestre e mata estacional semi-descídua. Este trabalho objetivou a análise cromossômica e conseqüente determinação do número, morfologia cromossômica e padrão de distribuição da heterocromatina constitutiva de espécies provenientes deste local uma vez que a obtenção de dados referentes ao cariótipo podem contribuir para uma maior compreensão dos processos evolutivos e para a conservação dos recursos genéticos. Nesta tarefa.

Metodologia

Foram obtidos meristemas radiculares a partir de coletas e da seguinte manutenção destas em casa de vegetação do Campus VII, assim como germinação das sementes envolvendo processos de escarificação mecânica e química. Na escarificação mecânica foi utilizado o método de raspagens da semente, enquanto que a escarificação química obedeceu a basicamente dois protocolos a imersão das sementes utilizando água na temperatura de 80ºC, por 5 e 15 minutos, e em H_2SO_4 concentrado, por 10, 15 e 20 minutos. Um outro método foi a Imersão em água fervente e permanência das sementes em embebição por 8, 12 e 24 horas fora do aquecimento e escarificação manual. A água fervente foi colocada sobre as sementes na proporção de quatro volumes de água para um volume de semente. Vencidos os diferentes períodos de imersão, as sementes foram retiradas da água e colocadas para secar à sombra, sobre papel toalha.

A observação das metáfases mitóticas partir da coleta de meristemas radiculares obtidas por meio da coleta em plantas cultivadas e conservadas em casa de vegetação ou da germinação de sementes coletadas na Serra da Fumaça e incubação destes em antimitótico 8-Hidroxiquinoleina durante 2 a 3 horas para a paralisação do processo de divisão celular, sendo que o tempo de permanência no antimitótico variou de espécie para espécie, o que fez com que fossem necessários testes para a identificação do melhor tempo. Após este período, as raízes foram transferidas para solução de álcool etílico e ácido acético na proporção de 3:1 para fixação do material para conseqüente conservação da estrutura do cromossomo metafásico. Todo o material fixado foi acondicionado em freezer a -20ºC ou em geladeira a 4ºC em álcool 70%. A visualização das metáfases foi obtida após a hidrolise em HCl 1N a 60° C por 1, 2 e 5 minutos, em seguida, o material foi esmagado em lamina contendo acido acético 45% e posteriormente e corado com Giemsa. As lâminas foram analisadas e o número cromossômico determinado por contagem.

Resultados e Discussão

A determinação do número cromossômico em rubiáceas tem sido realizada por diversos autores, contudo, de acordo com Kiehn (2010), essas análises ainda são insuficientes, uma vez que, a compreensão da cariossistemática em Rubiaceae se restringe à análises de representantes provenientes de regiões temperadas e a dados referentes a contagens cromossômicas. No presente trabalho foram coletadas plantas e sementes de Rubiaceae na Serra da Fumaça, município de Pindobaçu, BA. As plantas coletadas foram trazidas e mantidas em casa de vegetação da UNEB, Campus VII. Apesar do acompanhamento das plantas foi constatada uma diminuição na emissão de raízes bem como a dificuldade da

conservação do espécime. A Dificuldade na manutenção das plantas em casa de vegetação pode estar relacionada ao solo presente na Serra ou a outros fatores abióticos como temperatura e umidade. A baixa taxa de crescimento das plantas em casa de vegetação influenciou na obtenção de meristemas radiculares e desta forma não foi possível a obtenção de material suficiente para a obtenção de metáfases mitóticas. A obtenção de meristemas também foi realizada a partir de experimentos de germinação visando a possível quebra de dormência das sementes coletadas. Contudo os protocolos adotados não obtiveram resultado desejado não sendo obtido material em quantidade suficiente para os testes relativos a horário de coleta e tempo de permanecia do antimitótico.

Conclusões

A análise citogenética das espécies de Rubiaceas provenientes da Serra da Fumaça, BA foi uma tarefa bastante complexa, não sendo obtidas n o presente trabalho metáfases suficientes ou que possibilitassem a contagem do numero cromossômico ou visualização da morfologia cromossômica. A obtenção dos resultados referentes a cariomorfologia das espécies encontradas na serra depende anteriormente de experimentos referentes a quebra de dormência das plantas bem como do estabelecimentos de processos referentes a manutenção das plantas em casa de vegetação

Agradecimentos

À PICIN pelo apoio financeiro para a realização das pesquisas durante o período vigente da bolsa. Aos professores Msc Marco Fábio Oliveira Marques pelas contribuições e Dr. Francisco Hilder Magalhães e Silva pela disponibilização do fotomicroscópio e colegas de laboratório, Fenanda Lima, Irlan Santana, e Luzicléia pelo auxilio nas coletas.

Usar o espaço abaixo para referências, seguindo o estilo indicado (letra Times 8)

[1] GOVAERTS, R., L.; ANDERSSON, E.; ROBBRECHT, D.; BRIDSON, A.; DAVIS, I.; SCHANZER, B.; Sonke. **World Checklist of Rubiaceae**. The Board of Trustees of the Royal Botanic Gardens, Kew. 2006;

[2] SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias Fanerógamas nativas e exóticas do Brasil, baseado no APG II.** 2 ed. Nova Odessa, SP: Instituo Plantarum, 2008.

Hidrocondicionamento de sementes de coentro, alface e cebolinha e seu efeito na germinação e vigor.

Samuel F. de Souza (IC) samu-remanso@hotmail.com, José S. Monte Santo (PG), Erifranklin N. Santos (IC) Aldérica C. Oliveira (IC), Jaciara de S. Bispo (IC), Gessilandia da Silva Oliveira (IC), Anna C. P. Menezes (PQ).

Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Juazeiro/BA, campus III, UNEB

Palavras-chave: *condicionamento fisiológico, olerícolas, qualidade.*

Introdução

O elevado custo das sementes de olerícolas, bem como o aumento da adoção das tecnologias disponíveis por parte dos produtores comerciais, faz com que as exigências dos olericultores se tornem cada vez maior nos aspectos ligados à qualidade das sementes adquiridas. Com isso, as empresas têm investido cada vez mais no controle de qualidade, buscando técnicas que assegurem a produção de sementes de alta qualidade[2].

Várias técnicas têm sido propostas para reduzir o tempo necessário entre a semeadura e a emergência das plântulas, bem como aumentar a tolerância das sementes às condições adversas existentes nesse período. A técnica do condicionamento fisiológico tem sido considerada promissora, sendo utilizada principalmente para sementes de olerícolas e floríferas, uma vez que apresentam elevado valor comercial e propensão à deterioração. Esse procedimento envolve o controle da hidratação das sementes, suficiente para ativar os processos preparatórios essenciais à germinação, sem permitir a emergência da raiz primária. Conseqüentemente por ocasião da semeadura, ocorrerá uma germinação mais rápida das sementes, diminuindo seu período de exposição às condições desfavoráveis.

Várias espécies de hortaliças têm sido estudadas quanto à utilização desta técnica, como: cebola[1], pimentão[2], pimentão[7].

Assim, conduziu-se o presente estudo com o objetivo de avaliar a eficiência do hidrocondicionamento em sementes de coentro, alface e cebolinha sobre sua germinação e vigor.

Metodologia

O estudo foi realizado no Laboratório de Sementes, do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, UNEB - Campus III, Juazeiro, Ba., usando-se sementes de coentro cultivar Verdão, alface cultivar Veneranda, e cebolinha cultivar Todo Ano Evergreen Nebuka durante o período de agosto de 2010 a junho de 2011.

Conduziu-se a marcha de absorção de água das sementes, com o objetivo de verificar o teor de água necessário para protrusão da raiz primária de cada lote testado e obter subsídios para a definição do teor de água a ser alcançado no final do condicionamento fisiológico.

As sementes foram hidrocondicionadas entre duas camadas de folhas de papel germitest, com quantidade de água equivalente a 2,5 vezes o peso do substrato seco, a 25ºC em germinador, dentro de caixas gerbox. Os tratamentos consistiram de quatro períodos de embebição: para sementes de coentro - zero (T1), 8 (T2), 10 (T3) e 12 horas (T4); sementes de alface - zero (T1), 12 (T2), 14 (T3) e 16 horas (T4);e para cebolinha zero (T1), 7 (T2), 9 (T3) e 11 horas (T4). Após o hidrocondicionamento as sementes foram secas sobre papel toalha na bancada do laboratório em condições de ambiente, sem controle de temperatura e umidade relativa do ar. Depois foram avaliadas através de: teste de germinação: quatro repetições de 50 sementes/tratamento foram distribuídas sobre papel germitest umedecido com quantidade de água equivalente a 2,5 vezes o peso do papel, em caixas gerbox e colocadas para germinar a 25ºC, em germinador. Determinou-se a velocidade de germinação mediante o registro diário das sementes germinadas, considerando-se aquelas com no mínimo 2mm de radícula; emergência de plântulas: quatro repetições de 50 sementes para cada tratamento, distribuídas em bandejas plásticas contendo substrato Plantmax. As bandejas foram mantidas em telado com 50% de sombreamento; anotou-se diariamente o número de plântulas emergidas, que se apresentavam com 3cm de altura, desde o seu início até o momento em que houve a paralisação da emergência, determinando-se a velocidade de emergência e a porcentagem de plântulas. Condutividade elétrica: quatro repetições de 50 sementes foram pesadas (com precisão de 0,0001g), colocadas em copos plásticos de 200ml, contendo 75ml de água deionizada e mantidas a 25ºC, em germinador. A condutividade elétrica da solução de embebição foi determinada após 24 horas e os resultados foram expressos em $\mu Scm^{-1}g^{-1}$ de sementes; altura das plântulas: avaliada conjuntamente com a determinação emergência em casa de vegetação climatizada, utilizando 5 subamostras de 20 sementes por unidade experimental, mensurando-se com régua graduada em mm.

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado com quatro repetições e compararam-se as médias para cada espécie pelo teste de Tukey ($p \leq 0,05$).

Resultados e Discussão

Nas sementes de coentro cultivar Verdão com relação à porcentagem de germinação, verifica-se que as sementes que passaram pelo condicionamento fisiológico e secagem não afetaram significativamente a porcentagem de germinação das sementes em relação à testemunha, apenas mostrando com destaque o tratamento com sementes hidrocondicionadas apresentando maior média 99,5% (Tabela 1).
De acordo com Marcos Filho e Kikuti[3], o condicionamento fisiológico geralmente não promove alterações de porcentagem de germinação. Porém resultados diferentes foram observados em sementes de melão[5], melão, melancia e tomate[4] onde o hidrocondicionamento favoreceu a germinação em temperaturas sub-ótimas.
Os efeitos benéficos do condicionamento fisiológico manifestaram-se na velocidade de germinação (VG) e no teste de condutividade elétrica (CE). Destacando-se o tratamento 3, com 3,53 dias de germinação, parâmetro importante uma vez que no teste de germinação não houve diferença. O teste de CE indicou o pior desempenho para o tratamento 1 e igual vigor para os demais tratamentos. O resultado sugere que o hidrocondicionamento proporcionou uma reorganização do sistema de membranas com menor liberação de solutos.
No que diz respeito aos resultados obtidos para as sementes de alface cultivar Veneranda, os tratamentos se mostraram efetivos somente para a VG, indicando o melhor desempenho fisiológico para o tratamento 3 (Tabela 2). De acordo com Nascimento e West[7] o condicionamento fisiológico das sementes traz benefícios diretos para o estabelecimento das plantas, em termos de rapidez e uniformidade de germinação.
O hidrocondicionamento das sementes de cebolinha foi significativo no teste de germinação e condutividade elétrica (Tabela 3).

Tabela 1. Valores médios referentes à percentagem de germinação (G), velocidade de germinação (VG), altura parte aérea e condutividade elétrica (CE) provenientes de sementes de coentro (*Coriandrum sativum* L.), cultivar Verdão, submetidas ao hidrocondicionamento.

Trat.	G (%)	VG (dias)	Altura parte aérea (cm)	C.E. ($\mu S\ cm^{-1} g^{-1}$)
T1	99.5 a	5.25 ab	8.52 a	0.437 a
T2	99.5 a	4.18 ab	7.64 b	0.167 b
T3	98.5 a	3.53 b	7.09 bc	0.175 b
T4	99.0 a	5.43 a	6.74 c	0.187 b

Tabela 2. Valores médios referentes à percentagem de germinação (G), velocidade de germinação (VG), altura de parte aérea e condutividade elétrica (CE) provenientes de sementes de alface (*Lactuca sativa* L), cultivar Veneranda, submetidas ao hidrocondicionamento.

Trat	G (%)	VG (dias)	Altura parte aérea (cm)	C.E. ($\mu S\ cm^{-1} g^{-1}$)
T1	96.5 a	2.28 ab	2.59 a	5.637 a
T2	99.0 a	2.13 ab	2.16 a	4.462 a
T3	97.0 a	2.04 b	2.44 a	3.962 a
T4	95.5 a	2.67 a	2.56a	3.950 a

Tabela 3. Valores médios referentes à percentagem de germinação (G), velocidade de germinação (VG), altura de parte aérea e condutividade elétrica (CE) provenientes de sementes de cebolinha (*Allium fistulosum*, L.), cultivar Todo Ano Evergreen Nebuka, submetidas ao hidrocondicionamento.

Trat.	G (%)	VG (dias)	Altura parte aérea (cm)	C.E. ($\mu S\ cm^{-1} g^{-1}$)
T1	93.5 ab	2.13 a	3.73 a	15.747 a
T2	89.5 b	2.30 a	4.01 a	11.510 b
T3	92.0 ab	2.62 a	4.03 a	10.562 b
T4	96.5 a	2.00 a	4.30 a	10.852 b

Conclusões

A ativação precoce do metabolismo das sementes de coentro, alface e cebolinha, neste trabalho foi efetiva para algumas das variáveis analisadas.

Agradecimentos

Ao DTCS/UNEB, pela estrutura e ao PICIN-UNEB pela concessão de bolsa ao autor.

[1]CASEIRO, R.F.; BENNETT, M.A.; MARCOS FILHO, J. Seed Science and Technolog, Zurich, v.32, n.2, p.365-375, 2004.
[2]KIKUTI, A.L.P.; KIKUTI, H.; MINAMI, K. Revista Ciência Agronômica, v.36, n.2, p.243-248, 2005.
[3]MARCOS FILHO, J.; KIKUTI, A.L.P. Horticultura Brasileira, v.26, n.2, p.165-169, 2008.
[4]NASCIMENTO, W. M. Horticultura Brasileira, Brasília, v. 23, n. 348 2, p. 211-214, 2005.
[5]NASCIMENTO, W. M.; ARAGÃO, F. A. S. Revista Brasileira de Sementes, Brasília, v. 24, n. 1, p. 153-157, 2002.
[6]NASCIMENTO, W.M. ; WEST, S.H. HortScience, Alexandria, v. 33, n. 5, p. 847-848, 1998.
[7]ROVERI JOSÉ, S.C.B.R.; VIEIRA, M.G.G.C.; GUIMARÃES, R.M. Revista Brasileira de Sementes, v.22, n.2, p.176-184, 2000.

ESTUDOS DOS ROTÍFEROS NA LAGOA VÁRZEA (LAGOA INTERMITENTE), GLÓRIA, BAHIA

Natália Silva Ferreira (IC), Eliane Maria de S. Nogueira (PQ)
nataliabiologa@yahoo.com.br
Departamento de Educação, Paulo Afonso/BA, campus VIII, UNEB.

Palavras Chave: Rotífera, Diversidade, Brachionidae, Parâmetros ambientais

Introdução

As lagoas temporárias são ecossistemas caracterizados por extremos hidrológicos de cheia e de seca. Os organismos que habitam esses ambientes possuem estratégias de vida que lhes possibilitem permanecer em diapausa quando estiverem secos ou quando se torna impróprio como a alta taxa de salinidade. A biota das lagoas intermitentes é constituída, geralmente por peixes, larvas de insetos, moluscos, rotíferos, dentre outros grupos zoológicos.

Os rotíferos estão constituídos por organismos aquáticos que possuem pouca ou nenhuma capacidade de locomoção, estando sua distribuição relacionada com a movimentação da coluna d'água. Em seu processo evolutivo, esses organismos desenvolveram meios de sobrevivência durante o seu ciclo de vida, utilizando estratégias diferentes para colonizar o ambiente, como ovos de resistência e formas de dormência (MARGALEF,1983; ROJAS,1995). Estas adaptações são importantes para a sua ocorrência em lagoas intermitentes, uma vez que as mesmas estão submetidas às variações ambientais

Em virtude do grande número de lagoas intermitentes existentes no estado da Bahia e a incipiência de dados ecológicos a elas relacionados, faz-se necessário a realização de estudos que venham preencher esta lacuna.

Metodologia

Os dados para estudo dos Rotíferos foram obtidos em uma lagoa temporária de origem pluvial (lagoa várzea), localizada no município de Glória, semiárido baiano, nas coordenadas de 9º33`S e 38º25`S. Foram realizadas coletas mensais entre os meses de novembro de 2010 e junho de 2011, sem correspondência com os períodos seco (novembro a março) e chuvoso (maio a setembro) característico da região, porém relacionados com grandes pancadas de chuvas ocorrentes em meses distintos, visto que a área sofre variações climáticas com longos períodos de secas. Em quatro pontos(P1, P2, P3 e P4) delimitados ao longo da lagoa conforme os níveis de água foram realizadas coletas de água para análise biológica e obtidas as seguintes variáveis ambientais: temperatura da água (termômetro) , pH (phmêtro), salinidade(salinômetro), oxigênio dissolvido(oxímetro). Para o estudo qualitativo foram coletadas amostras de água na superfície com frascos de 250 mL e fixadas com lugol para análise num intervalo de 48 horas. Para as análises quantitativas foram filtrados 200L de água, utilizando-se um balde de 20L e uma rede de plâncton de 65 µm de abertura. As amostras foram acondicionadas e fixadas em solução de formol a 4%. Para contagem dos organismos, o material coletado foi homogeneizado em um agitador magnético e retirada uma fração de 1 mL, com uma pipeta Hensel-Stempel. Esta fração foi transferida para a lâmina de Sedgwick-Rafter e em seguida efetuadas a identificação e contagem em microscópio binocular em aumento de 100 e 400x. A análise qualitativa constou da identificação taxonômica dos organismos, sempre que possível no nível de espécie, com auxílio de microscopia e bibliografia especializada a exemplo de: Koste (1978) e Matsumura-tundisi (1986). Para análise de dados foi calculado o índice de Constância, a abundância relativa e o índice de diversidade e equitabilidade, conforme Shannon (1948).

Resultados e Discussão

Os resultados obtidos demonstraram que a Salinidade variou de um mínimo de 4 a um máximo de 100, sendo os meses janeiro, junho e dezembro os que apresentaram os valores mais elevados. Ressalta-se que a área estudada é caracterizada por altas concentrações de cloreto de sódio, sendo estes meses o período em que o nível de água fica muito baixo e a taxa de evaporação é muito elevada em função das altas temperaturas e menor quantidade água da chuva para diluição dos sais e dos ventos. A temperatura da água variou de 24ºC e 29ºC, com valores mínimos nos pontos P1 e P3 (novembro), P4(abril), P2(junho) e máximos em P2(dezembro) e P3 (Janeiro). Os valores de Ph se mantiveram estáveis variando de 7,2 em P3 (Março) e 7,5 nos demais pontos.

Foram analisadas 16 amostras com a identificação de 42 táxons distribuídos em 11 família, com destaque para Brachionidae (14 táxons; 33%), Lecanidae (8 táxons; 19%) e Asplanchinidae(6 táxons; 19%). A riqueza de rotíferos em ambientes continentais já é uma condição esperada (Nogrady *etal*., 1993), sendo Brachionidae e

Lecanidae as principais famílias representativas para a região neotropical (Paggi & José de Paggi, 1990; Sendacz, 1993; Bonecker & Lansac-Tôha, 1996).

Quanto a distribuição temporal e espacial verificou-se que o maior registro foi de 26 táxons em novembro no P3. Por outro lado, o menor registro foi de um táxon em março no ponto P3 e dois 2 táxons no mesmo ponto em junho. Em janeiro, não foram registras a presença de rotíferos em nenhum ponto estudado, em virtude da alta salinidade apresentada pela lagoa, que superou 100.

Foram identificados apenas dois táxons dominantes, sendo predominante a presença de organismos raros com percentuais inferiores a 10 %. Foram dominantes: *Brachionus plicatilis* ,*Brachionus rubens*. Foi abundante apenas *Brachionus urceolaris*. Pouco abundantes: *Notholca marina, Asplanchna brightwelli, Euclhanis calpidia*, *Euclhanis sp*, *Conochillos unicornes e Hexarthra mira*. As demais foram consideradas raras.

Em relação ao índice de constância a área esteve caracterizada por táxons acidentais, com percentuais de 71%. Foram acessórios 17% e constantes, 12%.Foram constantes as espécies *B. plicatilis* , *B. rubens*, *Brachionus sp*, *A. brightwelli*, *H. mira* e foram acessórias: *B. urceolaris*, B. angularis, *Asplanchna herricki*, *Lecane grandis* (Murray),*Monostylalunaris* , *Lecane sp., Conochilus unicornes* . Os demais foram acidentais.

Levando em consideração a variação de salinidade, observou-se maior tolerância e resistência a família Brachionidae, pois foram encontradas 16 espécies no mês de maio, com salinidade de 75, especialmente a espécie *B. plicatitilis que* esteve presente em todos os pontos analisados e com índice de salinidade elevada.

Segundo Rougier *et al.* (2005), alguns rotíferos, como *Brachionus plicatilis*, apresentam grande resistência à salinidade, pois estes organismos são osmoconformistas e podem tolerar valores entre 1 e 97 PSU (Walker, 1981),

A diversidade específica da área foi média com valores compreendidos entre 0 bits.ind^{-1} no P3 (março) a um máximo de 2,6 bits.ind^{-1} no Ponto 3 (Novembro). Conforme este índice o ambiente está caracterizado por uma baixa a média diversidade biológica, no entanto, levando-se em consideração ao nível de estresse do ecossistema em função da alternância de períodos de cheia e ausência de água, poder-se-ia dizer que a mesma é alta.

Não foi observado homogeneidade na distribuição dos táxons, o que foi demonstrado pelo índice de equitabilidade, que variou de 0,0 na estação P3 em março de 2011 a um máximo de 0,94 na estação P4 em Maio de 2011

Conclusões

Embora não tenham sido realizados testes de correlação, sugere-se que a ocorrência dos rotíferos estejam associadas a salinidade visto que, nos meses em que o registro desta foi superior ou aproximado de 100, não houve registro do grupo. A diversidade esteve dentro do padrão esperado para ambiente, uma vez que este é inóspido, representado principalmente por táxons resistente as mudanças ambientais e capazes de suportar variações sazonais adversas, a exemplo de representantes da família Brachionidae.

Agradecimentos

Agradeço a Deus por esta oportunidade, ao PIBIC-CNPq, a orientadora Eliane Nogueira, a UNEB, a minha família e amigos.

BONECKER, C.C.,LANSAC-TôHA, F.A. Community structure of rotifers in two environments of the higt Paraná River floodplain (MS), Brasil. Hidrobiologia**.1996**

KOSTE, W. Rotatoria Die rodertiere Mitteleuropas begrundet von Max Voigt-Monogonontona. 2. Auflage neubearbeitet von Water Koste. Berlin:Grebuder Borntraeger. V 1. **1978**.

MARGALEF,R**.** Limnologia. Barcelona: OMEGA, pag. 1009. **1983**.

MATSUMARA-TUDINSI, T. Biomass and zooplanckton community structure of three lakes of river Doce Valley (Minas Gerais, Brasil). Em Watanabe S (ORG). 5th Japan-Brazil**:** Separation Science and technology**.** Tokyo, Japan. pag. 35-43. **1986**

PAGGI, J. C; JOSÉ de PAGGI, S.Zooplancton de ambientes lóticos e lênticos do Rio Paraná médio. Acta Limnologica Brasiliensia. Brasil, V 3.

ROJAS, N.E.T. Eclosão dos ovos de repouso de Brachionus calyciflorus Pallas, 1776 (Monogononta Ploima) e Moina micrura Kurz, 1874 (Crustacea Cladocera) em função de fatores abióticos. Dissertação (Mestrado).Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, **1995**

ROUGIER, C.; Parriot, R.; Lam-Hoai, T.; Guiral, D. Ecological patterns of the rotifer communities in the Kaw River Estuary (French Guiana). *Estuarine, Coastal and Shelf Science*. 63 (1-2): 83-91. **2005**

SENDACZ, S. Estudo da comunidade zooplanctonica de lagoas marginais do Rio Paraná Superior. Tese de doutorado. Instituto de Biociências, USP.**1993**

SHANNON, C.E. A mathematical theory of communication. Bell System Technical Journal,27, 379–423. **1948**

PRODUÇÃO DE ÁCIDO LÁTICO ATRAVÉS DA FERMENTAÇÃO DA MANIPUEIRA

[1]Rayssa Lima Nascimento (IC), [1]Rafaela Teixeira Miranda, [1]Anailda Machado Santana, [2]Samuel de Carvalho Silva, [2]Ana PaulaTrovatti Uetanabaro, [1]Gervásio Paulo da Silva

[1] UNEB campus Senhor do Bonfim, Departamento de Educação, Laboratório de Biotecnologia de Microrganismos.
[2] UESC, Laboratório de Microbiologia da Agroindústria, Programa de Pós-graduação em Biologia e Biotecnologia Microbiana (PPGBIOTEC/UESC)

Palavras Chave: *manipueira, resíduo agroindustrial, fermentação, nutrientes, ácido lático.*

Introdução

A mandioca (*manihot esculenta*) é uma importante fonte de alimento, sendo a farinha de mandioca um dos seus subprodutos mais utilizados. Durante o processo de produção da farinha, é gerado a manipueira, um líquido tóxico e poluente devido ao teor em ácido cianídrico, matéria orgânica e nutrientes minerais (Ribas et al., 2010). A maioria das casas de farinha despeja a manipueira no solo ou no leito dos rios, provocando poluição da água, do solo e do ar nas localidades próximas a fábrica. Devido a presença de micronutrientes e carboidratos como sacarose, glicose, frutose e amido, a manipueira pode ser utilizada como fonte de carbono e nutriente em processos fermentativos industriais para produção de compostos como ácidos orgânicos (cítrico, lático, succínico, acético), etanol, entre outros. O interesse industrial pelo ácido lático tem crescido devido as diversas aplicações que este apresenta, como por exemplo, conservante, acidulante e aromatizante na industria de alimentos, bem como aplicações na industria têxtil, farmacêutica e química, como produção de esteres de lactato, propilenoglicol, acido propanoico, ácido acrílico, acetaldeído, ácido polilático, entre outros (John et al., 2007; Wee et al., 2006).

Neste trabalho, avaliou-se a fermentação natural da manipueira e fez se o isolamento de microrganismos associados a esta fermentação, objetivando determinar o potencial da manipueira como substrato em processos fermentativos industriais.

Metodologia

A manipueira foi obtida de uma fábrica de farinha comunitária, localizada no distrito de Igara, Sr. do Bonfim, BA e armazenada no laboratório congelada em garrafas PET de 2 l. A fermentação da manipueira foi conduzida em Erlenmeyers de 250 ml contendo 150 ml de manipueira, sendo os frascos incubados em shaker de piso a 30 ºC e 100 rpm. A manipueira foi submetida a fermentação natural e inoculada com os microrganismos isolados. Amostras foram retiradas periodicamente para determinação dos produtos da fermentação através de cromatografia a liquido de alta eficiência (HPLC Dionex, equipado com injetor automático de amostras, detectores UV e IR, eluente H_2SO_4 0,05 M a 0,6 ml/min. e coluna Rezex Roa OA 300 x 7,8, mantida a 50 ºC). Microrganismos presentes na fermentação natural da manipueira foram isolados em cultura pura e conservados no Laboratório de Biotecnologia de Microrganismos (Uneb) em ágar inclinado na geladeira e congelados em criotubos contendo glicerol 40% (p/v).

Resultados e Discussão

A partir da fermentação natural da manipueira, foram obtidos oito isolados microbianos, denominados MIg2A (**M**anipueira **Ig**ara, isolado 2A), MIg2B, MIg3A, MIg3B, MIg4A, MIg4B, MIg4C e MIg4D. Todos são isolados bacterianos, sendo sete bastonetes Gram negativos e um na de forma de cocos Gram positivo.

Na figura 1 é apresentado o resultado da fermentação natural da manipueira. O principal produto obtido foi o ácido lático, atingindo, na maior concentração observada, aproximadamente 53 gl^{-1}, seguido de ácido acético em menor proporção.

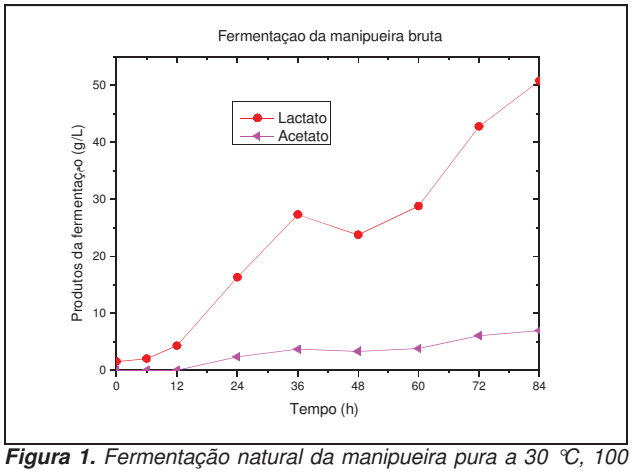


Figura 1. *Fermentação natural da manipueira pura a 30 ºC, 100 rpm e sem controle de pH*

A fermentação da manipueira autoclavada a 121 ºC/15 min. inoculada com os microrganismos isolados, apresentou resultados inferiores em relação a fermentação natural. A concentração de lactato ficou entre 14 e 31 gl^{-1}, sendo a maior concentração obtida com o isolado MIg4A.

Em todas as condições de fermentação avaliadas, o ácido lático sempre foi o produto obtido em maior concentração. Considerando o grande interesse recente pela produção do lactato por via biotecnológica em substituição a produção por via química, que utiliza intermediários do petróleo, a manipueira se apresenta como uma alternativa viável e promissora.

Conclusões

A manipueira é um resíduo problemático para as casas de farinha, causando odores e poluindo solo e leito de rios e lagoas próximas as instalações industriais. A manipueira sofre processo natural de fermentação, evidenciando a capacidade de microrganismos em crescerem neste substrato e consequentemente a possibilidade de aproveitamento da manipueira como fonte de carbono e nutrientes em processos fermentativos industriais.

A partir da fermentação natural da manipueira, foram obtidos oito isolados bacterianos. O principal produto obtido foi o ácido lático, um composto com diversas e crescentes aplicações industriais.

Novos estudos devem ser realizados variando-se as condições físico-químicas durante a fermentação, como temperatura, agitação e pH, visando otimizar as condições para a fermentação e maximizar a produção de ácido lático.

Agradecimentos

À FAPESB pela bolsa IC 2010-2011.

Referências

John, R.P., & K., Nampoothiri, M., Pandey. A. Fermentative production of lactic acid from biomass: an overview on process developments and future perspectives. Appl Microbiol Biotechnol. v.74, n.4, p.524–534, 2007.

Ribas, M.M.F.; Cereda, M.P.; Bôas, R.L.V. Use of cassava wastewater treated anaerobically with alkaline agents as fertilizer for maize (*Zea mays* L.). Braz. Arch. Biol. Technol. v.53, n.1, p.55-62, 2010.

Wee Y-J, Kim J-N, Ryu H-W. Biotechnological production of lactic acid and its recent applications. Food Technol Biotechnol v.44, p.163–172, 2006.

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC 2010/2011
CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS

Dia: 30/Setembro/2011
Turno: Vespertino
Sala: 03

3º DIA

1	14:00	Estereótipos e Senso Comum na construção do sentido nos programas de jornalismo policial das TVs regionais: o Caso do programa Na Mira				
		Bolsista:	Aracelli Olívia Macêdo Santos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Ruy Aguiar Dias	PICIN	DCH I	Salvador
2	14:20	Avaliação de conforto da bicicleta através da Análise de sobrevivência				
		Bolsista:	Ceres Luisa Martins	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Suzi Maria Carvalho Marino Pequini	PICIN	DCET I	Salvador
3	14:40	Avaliação de conforto da bicicleta através da Análise de sobrevivência				
		Bolsista:	Deborah Pinheiro Marocci	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Suzi Maria Carvalho Marino Pequini	PICIN	DCET I	Salvador
4	15:00	A cidade de Cachoeira: crescimento e desenvolvimento a luz da periferia				
		Bolsista:	Luiz Eduardo da Silva Sacramento	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Miguel Cerqueira dos Santos	FAPESB	DCH V	Santo Antonio de Jesus
5	15:20	A cidade de Santo Antonio de Jesus: crescimento e desenvolvimento sob o olhar da periferia.				
		Bolsista:	Aline de Souza Silva	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Miguel Cerqueira dos Santos	FAPESB	DCH V	Santo Antonio de Jesus
6	15:40	Dinâmica espacial e condições de vida na cidade de Itaparica: implicações para o desenvolvimento.				
		Bolsista:	Maria da Paz dos Santos Neta	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Miguel Cerqueira dos Santos	PICIN	DCH V	Santo Antonio de Jesus

7	16:00	Desdobramentos do Ciclo de Cinema Baiano e surgimento de um cinema marginal na Bahia (1968-1972)				
		Bolsista:	Laís de Araújo Macêdo	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Maria do Socorro Silva Carvalho	PICIN	DCH I	Salvador

8	16:20	Produção Cinematográfica Baiana (2000 – 2010)				
		Bolsista:	Vanessa de Santana Coelho Falcão	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Maria do Socorro Silva Carvalho	FAPESB	DCH I	Salvador

9	16:40	Estudo de Eventos Cinematográficos (Salvador, anos 2000)				
		Bolsista:	Alex Pegna Hercog	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Maria do Socorro Silva Carvalho	FAPESB	DCH I	Salvador

Estereótipos e Senso Comum na construção do sentido nos programas de jornalismo policial das TVs regionais: o Caso do programa Na Mira

Aracelli Olívia Macedo Santos (IC): celli.rock@yahoo.com.br, Ruy Aguiar Dias (PQ).

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, Campus I, UNEB.

Palavras-chave: *Estereótipos, Valores Sociais, Representações Sociais*

Introdução

O presente trabalho visa compreender o processo de reconhecimento dos públicos com o discurso dos apresentadores de programas de jornalismo policial na TV baiana. Através da análise de conteúdo (**Bardin**[1]), desenvolve-se uma pesquisa de recepção, buscando identificar e avaliar o papel das representações sociais, estereótipos e valores sociais (**Baptista**[2]) e sua dimensão axiológica no processo de decodificação e atribuição de sentido ao teor veiculado por programas deste gênero. Entende-se que a articulação de tais elementos contribua para explicar a grande audiência alcançada por programas como o "Na Mira" (escolhido como recorte), que se reflete em sua popularidade. Para tanto, o estudo se baseia na Teoria das Representações Sociais (**Moscovici**[3]).

Considerando também que a linguagem utilizada em programas como o "Na Mira" reporta a valores tidos como comunitários e que a maior parte de sua audiência se concentra em bairros periféricos, que são em geral identificados com a Representação Social de vida em comunidade. O resgate desta idealização de comunidade se tornou uma característica marcante do século XXI e nos remete aos estudos da atual condição do indivíduo social na pós-modernidade (**Hall**[4]).

Metodologia

A proposta deste estudo buscou, num primeiro momento, desenvolver uma análise de conteúdo voltada para categorizar os principais elementos identificados em várias edições do programa veiculado pela TV e Internet. O estudo de recepção adotou uma abordagem qualitativa com o emprego da técnica de Grupo de Discussão. Foram realizados grupos com dois segmentos de públicos: donas de casa e estudantes do Ensino Médio. Procurou-se observar quais elementos os participantes recorreram na construção de suas argumentações e na formação das opiniões sobre o "Na Mira". Numa etapa posterior pretende-se estender esta técnica a outros segmentos da população.

Resultados e Discussão

Alguns dados obtidos se contrapuseram às hipóteses iniciais desta pesquisa, ao passo que outros serviram para corroborá-las. Ao contrário do que se acreditava no começo, o público que compõe a audiência do Na Mira não se mostrou totalmente de acordo com o conteúdo do programa, no tocante às cenas mostradas (que consideraram excessivamente violentas), ao comportamento da apresentadora e ao tratamento dispensado às vítimas e acusados. Com relação a estes últimos, houve uma considerável divergência de opiniões no grupo dos estudantes que se ativeram à questão dos acusados merecerem ou não o tratamento que recebem o que denotou uma preocupação com os direitos humanos, enquanto que as donas de casa em geral consideraram a atitude do programa incorreta, mas tão somente devido à periculosidade que tais indivíduos representam, tratando da questão dos direitos quando se referiram às vítimas.

Outra hipótese não confirmada foi a de que a cobertura dada à ação policial colaboraria para que os moradores da periferia se sentissem mais seguros com a presença dos policiais. Concomitantemente, verificou-se que o programa, de fato, é tendencioso no que concerne ao trabalho dos mesmos, ao se constatar a ausência de críticas e presença de elogios frequentes, como mostra a figura 1. Além disso, foi possível ratificar a suposição de que os telespectadores se identificam com o discurso da apresentadora quando este apela para valores sociais, como amor e família, e /ou conceitos do senso comum, como realidade e justiça, o que esclareceu por que a ideia de "denúncia" propagandeada pelo programa é amplamente consumida. Contudo, uma questão, a que desencadeou a realização desta pesquisa, ainda não foi plenamente respondida: o que leva as pessoas a consumirem massivamente jornalismo policial marcado pelo sensacionalismo. Foram encontrados estudos respaldados na Psicanálise, indicando um possível caminho a ser percorrido: correlacionar a teoria psicanalítica com a das representações sociais.

Figura 1. Mostra de categorização das expressões

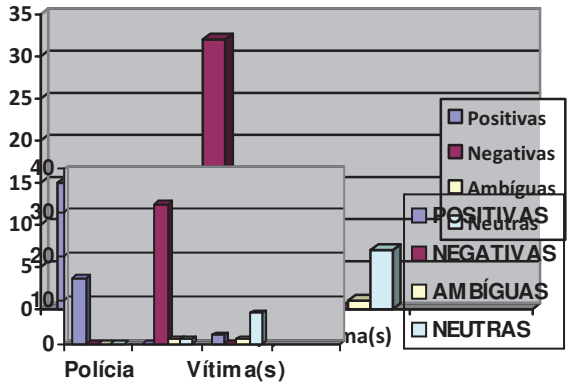


Figura 2. Dados de perfil de público do Na Mira

SEXO	M	F				
	35,1%	64,9%				
CLASSE	AB	C1	C2	DE		
	12,9%	18,3%	47,9 %	20,9 %		
IDADE	04-12	12-17	18-24	25-34	35-49	+50
	8,9%	7,4%	10,7 %	18,7 %	24,4 %	29,8 %

*Referente ao Ibope de Jun/2011

Conclusões

Os programas de jornalismo policial na TV aberta brasileira encontram uma grande receptividade entre a população devido à articulação de vários fatores que compõem seu conteúdo e, principalmente, no discurso que é apregoado; um discurso que pretensamente almeja representar as camadas sociais mais baixas, ao denunciar a violência urbana que assola o cotidiano das cidades.

Aos olhos da maioria, esta proposta disseminada por tais programas seria benéfica ao atuar como um serviço de utilidade pública. Porém, quando se lança um olhar analítico sobre eles, percebe-se que não há efetivamente denúncia, muito menos informação – princípio básico de um jornal. Através do uso exacerbado de representações sociais, que se apóiam em valores e estereótipos há muito tempo cristalizados na sociedade, do apelo à comoção e de uma linguagem coloquial, que prendem a atenção dos telespectadores por razões psicológicas e sociais, esses programas procuram camuflar as arbitrariedades da polícia em comunidades carentes.

Existe um grande número de estudos sobre jornalismo policial sensacionalista no Brasil, em suas diferentes vertentes: imprensa, rádio e televisão. Mas em sua maior parte estão voltados para o processo de produção da mensagem. Esta pesquisa segue outra linha, pouco explorada: a investigação dos processos receptivos dos diferentes segmentos de público para com o conteúdo veiculado por programas de TV que se propõem a seguir tal gênero.

Foi possível constatar que parte dos públicos que constituem a audiência desses programas não está distante de desenvolver sua criticidade a respeito do que assistem, mas é fato que é nas classes sociais mais desprovidas que eles encontram um respaldo maior, se aproveitando da carência que possuem de uma representação perante a sociedade, de uma oportunidade de voz.

Agradecimentos

Agradeço a UNEB pela oportunidade de realização desta pesquisa, através da modalidade PICIN, aos colegas unebianos que contribuíram para seu desenvolvimento e à TV Aratu por ter disponibilizado os dados referentes à audiência.

[1] Bardin, L. Análise de Conteúdo. 2000.
[2] Baptista, M.M.Estereotipia e Representação Social: uma abordagem psicosociológica,1996.
[3] Moscovici,S. Representações Sociais: Investigações em Psicologia Social, 2003.
[4] Hall, S. A identidade cultural na pós-modernidade, 2003.

Avaliação de conforto da bicicleta através da Análise de sobrevivência

Ceres Luisa Martins (IC), Deborah Pinheiro Marocci (IC), Paolo Pequini (PQ), Suzi Mariño (PQ). ***ceres_luisa@hotmail.com, delmarocci@hotmail.com***

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Salvador/BA, campus I, Universidade do Estado da Bahia.

Palavras Chave: *Ergonomia, Estatística, Bicicleta.*

Introdução

Este estudo teve como objetivo estimar os tempos médios de permanência de usuários em bicicletas, através do método estatístico "Análise de sobrevivência". Foi escolhido este método porque, desta forma, houve a possibilidade de se calcular quanto tempo total o usuário da bicicleta poderia permanecer no aparelho, considerando as condições existentes, mesmo que houvesse interrupção em um determinado tempo pré-estabelecido. Este cálculo, entretanto, só pôde ser efetuado a partir de cováriáveis de ajuste que, no caso deste estudo, foram o sexo, as velocidades inicial e final, a distância percorrida e a freqüência cardíaca. Para a referida avaliação, dois tipos de bicicleta foram selecionados, a tradicional e a aerodinâmica, em seis tipos de situações diferentes. Vinte ciclistas com excelente condicionamento físico, dez do sexo feminino com faixa etária média de 33 anos e dez do sexo masculino com faixa etária média de 30 anos foram observados nesta atividade. Todos foram orientados a pedalar durante 30 minutos em cada tipo de bicicleta e, se o nível de desconforto nas mesmas ficasse insuportável, a sessão poderia ser interrompida. Esta situação, onde o ciclista interromperia a sessão em menos de 30 minutos foi denominada de "falha" e, quando a sessão fosse interrompida pelos pesquisadores aos 30 minutos, a denominação para tal foi "censura".

Metodologia

Para que o estudo de caso do projeto fosse alcançado, foi necessário utilizar o método estatístico "Análise de sobrevivência" pois assim o tempo de permanência total do usuário no aparelho pôde ser calculado, mesmo com desistência por parte do ciclista ou com interrupção por parte dos pesquisadores. Foram definidas como variáveis independentes o tipo da bicicleta (tradicional e aerodinâmica) e a altura do selim (correto, 10% abaixo do correto e 10% acima do correto) e como variável dependente o tempo médio de pedalada em cada tipo de bicicleta. Para controle dos resultados, foram definidas as variáveis sexo, estatura, alimentação, postura na bicicleta, ajustes do selim, carga da bicicleta, seqüências das sessões, freqüência cardíaca, intervalo entre as sessões e prática de outras atividades físicas no período do experimento. E como covariáveis foram definidos o sexo, as velocidades inicial e final, a distância percorrida e a freqüência cardíaca.

Resultados e Discussão

Os valores dos tempos médios de pedalada foram estimados através do modelo de sobrevivência que associa os tempos percorridos por cada indivíduo aos valores das covariáveis de ajuste. A análise efetuada permite que designers projetem bicicletas ergonomicamente melhores, proporcionando maior conforto e desempenho para os ciclistas. Além de evitar danos para a saúde dos mesmos. Vale ressaltar que o uso deste método pode também ser aplicado em estações de trabalho, prevenindo a incidência de fisiopatologias.

Neste estudo, seis tipos diferentes de situações foram observadas, três na bicicleta tradicional e três na bicicleta aerodinâmica. Na bicicleta tradicional, o tronco se manteve ereto, mas a altura do selim variou entre ajuste correto, 10% acima do correto e 10% abaixo do correto. Já na bicicleta aerodinâmica, o tronco se manteve flexionado, mas a altura do selim também variou entre ajuste correto, 10% acima do correto e 10% abaixo do correto. Se a interrupção ocorresse por parte do usuário, a mesma seria chamada de "falha", se fosse por parte dos pesquisadores, a denominação seria "censura". A bicicleta 1A foi a que menos teve incidência de "falha" e a bicicleta 2B teve maior índice de "falha".



Figura 1. Tipos de bicicletas definidos para o experimento.

Como resultado da observação das cadeiras 1A (tradicional, tronco ereto, selim com ajuste correto) e 2B (aerodinâmica, tronco flexionado, selim com ajuste 10% acima do correto) temos a tabela abaixo.

Tabela 1. Resultados da aplicação da análise de sobrevivência em quatro participantes do experimento, dois do sexo feminino e dois do sexo masculino.

Tipo da bicicleta	Tempo	Sexo			
		D'Ajuda	Lúcio	Tatiana	Victor
Tipo 1A	Observado	30 min	30 min	30 min	30 min
	Estimado	255 min	94,6 min	192 min	135 min
Tipo 2B	Observado	2 min	2 min	2,5 min	1,5 min
	Estimado	3 min	2,6 min	2,8 min	2,9 min

Conclusões

Assim como nos resultados da análise dos níveis de desconforto, em relação ao tempo pedalado, a bicicleta 1A apresentou-se como sendo a mais confortável e mais adequada para o uso a que se dispõe. Já a bicicleta 2B mostrou-se como a pior e mais danosa para a saúde de seus usuários. Temos como tempo médio global de pedalada do grupo de indivíduos da bicicleta 1A aproximadamente 120 minutos, enquanto na bicicleta 2B apenas um usuário conseguiu chegar ao tempo limite, que foi de 30 minutos de pedalada. É necessário que uma análise mais detalhada seja feita para esta bicicleta.

Deste modo, temos como dados coletados na pesquisa parâmetros que devem ser analisados na construção de um projeto para uma bicicleta ergonométrica. Todo o estudo ergonômico feito no produto (bicicleta) deve ser levado em conta para que seja criada uma bicicleta confortável para o usuário, que aumente seu desempenho e que não prejudique sua saúde, visto que o intuito dos ciclistas é justamente o aperfeiçoamento da forma física e a melhoria da saúde.

Agradecimentos

Nós, Ceres L. Martins e Deborah P. Marocci, bolsistas PICIN-UNEB, agradecemos à Professora orientadora Suzi Mariño, à FAPESB e à Universidade do Estado da Bahia pela oportunidade de aprender e de poder participar de um projeto de pesquisa financiado pelo estado.

BURKE, S. R. Proper fit of bicycle. Colorado, Biology Department, University of Colorado at Colorado Springs. Clin Sports Med; 13(1):1-14, 1994 Jan.

BURTON, A. K. Meansurement of region lumbar sagittal mobility. In CORLETT;

CORLETT, Nigel; WILSON, John; MANENICA, Ilija. The ergonomics of working postures. London: Taylor & Francis, 1986.

COX, D. R..; OAKES, D. Analysis of survival data. New York: Chapman & Hall, 1984.

OLIVEIRA, M. D. Modelos condicionais em análise de sobrevivência. 2001. Dissertação (Mestrado em Estatística) Instituto de Ciências Exatas da UFMG, Belo Horizonte, 2001.

PEQUINI, S. Mariño. A evolução tecnológica da bicicleta e suas implicações ergonômicas para a máquina humana: problemas na coluna vertebral X bicicletas dos tipos Speed e Mountain bike. 2000. Dissertação de Mestrado FAU/USP, São Paulo, 2000.

PEQUINI, S. Mariño. Ergonomia aplicada ao design de produtos: Um estudo de caso sobre o design de bicicletas. 2005. Tese (Doutorado) FAU/USP, São Paulo, 2005.

Avaliação de conforto da bicicleta através da Análise de sobrevivência

Ceres Luisa Martins (IC), Deborah Pinheiro Marocci (IC), Paolo Pequini (PQ), Suzi Mariño (PQ). ***ceres_luisa@hotmail.com, delmarocci@hotmail.com***

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Salvador/BA, campus I, Universidade do Estado da Bahia.

Palavras Chave: *Ergonomia, Estatística, Bicicleta.*

Introdução

Este estudo teve como objetivo estimar os tempos médios de permanência de usuários em bicicletas, através do método estatístico "Análise de sobrevivência". Foi escolhido este método porque, desta forma, houve a possibilidade de se calcular quanto tempo total o usuário da bicicleta poderia permanecer no aparelho, considerando as condições existentes, mesmo que houvesse interrupção em um determinado tempo pré-estabelecido. Este cálculo, entretanto, só pôde ser efetuado a partir de cováriáveis de ajuste que, no caso deste estudo, foram o sexo, as velocidades inicial e final, a distância percorrida e a freqüência cardíaca. Para a referida avaliação, dois tipos de bicicleta foram selecionados, a tradicional e a aerodinâmica, em seis tipos de situações diferentes. Vinte ciclistas com excelente condicionamento físico, dez do sexo feminino com faixa etária média de 33 anos e dez do sexo masculino com faixa etária média de 30 anos foram observados nesta atividade. Todos foram orientados a pedalar durante 30 minutos em cada tipo de bicicleta e, se o nível de desconforto nas mesmas ficasse insuportável, a sessão poderia ser interrompida. Esta situação, onde o ciclista interromperia a sessão em menos de 30 minutos foi denominada de "falha" e, quando a sessão fosse interrompida pelos pesquisadores aos 30 minutos, a denominação para tal foi "censura".

Metodologia

Para que o estudo de caso do projeto fosse alcançado, foi necessário utilizar o método estatístico "Análise de sobrevivência" pois assim o tempo de permanência total do usuário no aparelho pôde ser calculado, mesmo com desistência por parte do ciclista ou com interrupção por parte dos pesquisadores. Foram definidas como variáveis independentes o tipo da bicicleta (tradicional e aerodinâmica) e a altura do selim (correto, 10% abaixo do correto e 10% acima do correto) e como variável dependente o tempo médio de pedalada em cada tipo de bicicleta. Para controle dos resultados, foram definidas as variáveis sexo, estatura, alimentação, postura na bicicleta, ajustes do selim, carga da bicicleta, seqüências das sessões, freqüência cardíaca, intervalo entre as sessões e prática de outras atividades físicas no período do experimento. E como covariáveis foram definidos o sexo, as velocidades inicial e final, a distância percorrida e a freqüência cardíaca.

Resultados e Discussão

Os valores dos tempos médios de pedalada foram estimados através do modelo de sobrevivência que associa os tempos percorridos por cada indivíduo aos valores das covariáveis de ajuste. A análise efetuada permite que designers projetem bicicletas ergonomicamente melhores, proporcionando maior conforto e desempenho para os ciclistas. Além de evitar danos para a saúde dos mesmos. Vale ressaltar que o uso deste método pode também ser aplicado em estações de trabalho, prevenindo a incidência de fisiopatologias.

Neste estudo, seis tipos diferentes de situações foram observadas, três na bicicleta tradicional e três na bicicleta aerodinâmica. Na bicicleta tradicional, o tronco se manteve ereto, mas a altura do selim variou entre ajuste correto, 10% acima do correto e 10% abaixo do correto. Já na bicicleta aerodinâmica, o tronco se manteve flexionado, mas a altura do selim também variou entre ajuste correto, 10% acima do correto e 10% abaixo do correto. Se a interrupção ocorresse por parte do usuário, a mesma seria chamada de "falha", se fosse por parte dos pesquisadores, a denominação seria "censura". A bicicleta 1A foi a que menos teve incidência de "falha" e a bicicleta 2B teve maior índice de "falha".



Figura 1. Tipos de bicicletas definidos para o experimento.

Como resultado da observação das cadeiras 1A (tradicional, tronco ereto, selim com ajuste correto) e 2B (aerodinâmica, tronco flexionado, selim com ajuste 10% acima do correto) temos a tabela abaixo.

Tabela 1. Resultados da aplicação da análise de sobrevivência em quatro participantes do experimento, dois do sexo feminino e dois do sexo masculino.

Tipo da bicicleta	Tempo	Sexo			
		D'Ajuda	Lúcio	Tatiana	Victor
Tipo 1A	Observado	30 min	30 min	30 min	30 min
	Estimado	255 min	94,6 min	192 min	135 min
Tipo 2B	Observado	2 min	2 min	2,5 min	1,5 min
	Estimado	3 min	2,6 min	2,8 min	2,9 min

Conclusões

Assim como nos resultados da análise dos níveis de desconforto, em relação ao tempo pedalado, a bicicleta 1A apresentou-se como sendo a mais confortável e mais adequada para o uso a que se dispõe. Já a bicicleta 2B mostrou-se como a pior e mais danosa para a saúde de seus usuários. Temos como tempo médio global de pedalada do grupo de indivíduos da bicicleta 1A aproximadamente 120 minutos, enquanto na bicicleta 2B apenas um usuário conseguiu chegar ao tempo limite, que foi de 30 minutos de pedalada. É necessário que uma análise mais detalhada seja feita para esta bicicleta.

Deste modo, temos como dados coletados na pesquisa parâmetros que devem ser analisados na construção de um projeto para uma bicicleta ergonométrica. Todo o estudo ergonômico feito no produto (bicicleta) deve ser levado em conta para que seja criada uma bicicleta confortável para o usuário, que aumente seu desempenho e que não prejudique sua saúde, visto que o intuito dos ciclistas é justamente o aperfeiçoamento da forma física e a melhoria da saúde.

Agradecimentos

Nós, Ceres L. Martins e Deborah P. Marocci, bolsistas PICIN-UNEB, agradecemos à Professora orientadora Suzi Mariño, à FAPESB e à Universidade do Estado da Bahia pela oportunidade de aprender e de poder participar de um projeto de pesquisa financiado pelo estado.

BURKE, S. R. Proper fit of bicycle. Colorado, Biology Department, University of Colorado at Colorado Springs. Clin Sports Med; 13(1):1-14, 1994 Jan.

BURTON, A. K. Meansurement of region lumbar sagittal mobility. In CORLETT;

CORLETT, Nigel; WILSON, John; MANENICA, Ilija. The ergonomics of working postures. London: Taylor & Francis, 1986.

COX, D. R..; OAKES, D. Analysis of survival data. New York: Chapman & Hall, 1984.

OLIVEIRA, M. D. Modelos condicionais em análise de sobrevivência. 2001. Dissertação (Mestrado em Estatística) Instituto de Ciências Exatas da UFMG, Belo Horizonte, 2001.

PEQUINI, S. Mariño. A evolução tecnológica da bicicleta e suas implicações ergonômicas para a máquina humana: problemas na coluna vertebral X bicicletas dos tipos Speed e Mountain bike. 2000. Dissertação de Mestrado FAU/USP, São Paulo, 2000.

PEQUINI, S. Mariño. Ergonomia aplicada ao design de produtos: Um estudo de caso sobre o design de bicicletas. 2005. Tese (Doutorado) FAU/USP, São Paulo, 2005.

A cidade de Cachoeira: crescimento e desenvolvimento a luz da periferia.

Luiz Eduardo da Silva Sacramento (IC), Miguel Cerqueira dos Santos (PQ)

Departamento de Ciências Humanas, Santo Antônio de Jesus/BA, campus V, UNEB

sacramentoeduardo01@gmail.com

Palavras Chave: crescimento, desenvolvimento

Introdução

Esta pesquisa tem como objetivo analisar a relação entre o processo de crescimento/desenvolvimento e as condições de vida de um bairro periférico da cidade de Cachoeira-BA. Esta cidade está localizada na região do Recôncavo Sul, a 110 km da capital Salvador, via BR. Além de englobar os diferentes conceitos referentes ao crescimento e desenvolvimento, este trabalho aborda as maneiras como os habitantes do bairro Rua da Feira buscam suas estratégias de sobrevivência.

Cachoeira teve importante papel para a formação da primeira rede urbana do Recôncavo, durante o processo de colonização, por estar situada ao entorno da Baía de Todos os Santos, fazendo o contato terra/mar, e estabelecendo conexões entre as demais cidades do interior e a capital do Estado, no caso Salvador.

Além da importância dos rios, enquanto veículo de comunicação e distribuição de produtos, Cachoeira também teve aumento do seu dinamismo urbano, com o advento das estradas de ferro, entre o final do século XIX e meados do século XX (SANTOS, 2002). Após este período de apogeu, a cidade teve queda no ritmo de crescimento, com o asfaltamento das BRs 101 e 324.

Nos últimos anos, o referido centro urbano ascende novas perspectivas de crescimento, a partir do tombamento realizado pelo IPHAN, reconhecendo a riqueza do patrimônio arquitetônico, e em decorrência da implantação de novas atividades comerciais e de serviços, sobretudo com a inauguração da Universidade Federal do Recôncavo - UFRB.

Em função disso, a dinâmica urbana observada na cidade de Cachoeira apresenta pontos antagônicos. Por um lado, aumentou o número de visitantes, ampliaram-se as ofertas comerciais e de serviços e possibilitou novas possibilidades de acesso à educação. Por outro lado, o crescimento acelerado e sem o devido planejamento provocou o aumento da especulação imobiliária, impulsionou o aumento da população periférica e dificultou o acesso ao emprego e à renda.

Diante das transformações mencionadas, esta pesquisa considera importante refletir sobre crescimento, desenvolvimento e condições de vida, principalmente das populações periféricas.

No que se tange aos procedimentos metodológicos, como a presente pesquisa faz parte de um projeto maior desenvolvido pelo Grupo Recôncavo, para comparar os indicativos das cidades pequenas e médias da região, foi utilizado os métodos comparativos e indutivos. Isso por entender que as constatações particulares são quem levam às teorias e leis gerais (LAKATOS, 2001, p. 81). Sendo assim, a análise das disparidades existentes entre crescimento e desenvolvimento se processa de maneira mais consistente.

Para o enriquecimento das discussões sobre crescimento, desenvolvimento, qualidade de vida e relações sociais, contamos com as contribuições de autores clássicos e contemporâneos, dentre os quais podemos destacar Côrrea (1989), (Santos 1998) e Santos (2009), dentre outros.

A presente pesquisa identifica que o fato do município de Cachoeira está tendo aumento do fluxo de serviços, mercadorias e de pessoas, não significa dizer que está havendo desenvolvimento. Há que se ter políticas públicas, com maior participação da população local, principalmente aquelas que habitam as áreas periféricas, para melhoria das condições de vida.

Metodologia

O desenvolvimento desta pesquisa aconteceu mediante três etapas. Na primeira, foi feita a revisão bibliográfica dos assuntos referentes à temática, com o intuito de se aproximar de conceitos básicos, tais como crescimento, qualidade de vida.

Em seguida, foi realizado o trabalho de campo que envolveu visitas às instituições de pesquisa e os órgãos públicos, além da aplicação de entrevistas e questionários à população local.

No tocante aos questionários, os mesmo procuraram abranger um conjunto de variáveis, tais como, nível de instrução, lazer, infraestrutura, e renda, dentre outras que contribuíram para identificar os principais entraves e as retratassem possibilidades para o desenvolvimento.

Na terceira e última etapa, houve o tratamento das informações levantadas, com a utilização de recursos do geoprocessamento, através da utilização de software como Excel, SPSS, arcview e spring. Outro recurso metodológico considerado importante, constitui o fato de que esta pesquisa está vinculada a um projeto maior que analisa três

realidades: Cachoeira, Santo Antônio de Jesus e Itaparica. Em função disso, as discussões que aconteciam em conjunto com os pesquisadores do grupo, subsidiaram esta etapa de pesquisa. As discussões realizadas, além de contribuírem para o enriquecimento da pesquisa realizada sobre as três cidades mencionadas, abre horizontes para a realização de trabalhos futuros.

Resultados e Discussão

A pesquisa identifica que a cidade de Cachoeira passou por várias fases e nas últimas décadas retoma o seu crescimento, principalmente a partir da implantação do programa MONUMENTA, oriundo do Governo Federal que tem como objetivo a restauração dos imóveis históricos públicos e privados. A restauração do patrimônio arquitetônico contribuiu para a dinamização turística da cidade, pois, atualmente, projetos deste setor têm revitalizado casarios coloniais, festas e outras manifestações culturais (HENRIQUE, 2008, p.10). Este processo de crescimento continuou em ascensão por outras cidades do Recôncavo e ganhou impulso com a implantação da UFRB. No caso de Cachoeira, provocou transformações na estrutura do comércio e serviços, com o surgimento de *apart* hotéis, *delicatessen,* copiadoras, livraria e cafés, entre outros. A implantação da UFRB insere novos tempos e novas temporalidades na cidade, a partir da chegada dos novos moradores (professores, estudantes universitários e funcionários), com suas novas necessidades, novos desejos e novos consumos (HENRIQUE, 2008, p.05).

O processo de reestruturação urbana trazido pelo programa monumenta e pela vinda da UFRB, contribuiu para dinamização do turismo étnico, expresso principalmente pela festa de Nossa Senhora da Boa Morte, e para o aumento das atividades comerciais e de serviços. Em contrapartida, há intensificação das áreas periféricas, onde a maior parte da população se encontra excluída do acesso à melhoria das condições de vida.

De a acordo com o trabalho de campo, 38,75% dos entrevistados concluíram o 2º grau, e 30% só chegaram até a metade do ensino fundamental. No tocante à renda, a qual constitui, também, um indicativo importante para as condições de via, 28,75% percebe um salário mínimo e 23,75 % possui renda que variam de um a três salários mínimos. No tocante à infraestrutura, os entrevistados retrataram que 28,75% possuem rede elétrica e 17,5% água encanada, mas estes informaram que estes serviços funcionam de forma precária. No que se refere à rede de esgoto, 40% dos entrevistados afirmaram existir, porém de maneira deficitária.

É importante ressaltar que as deficiências nestes indicadores são característicos de áreas mais afastadas das ruas principais do bairro. Isso reflete um processo de exclusão dentro do próprio bairro, entre os moradores que se encontram no centro do bairro, onde o poder publico atua com maior expressividade, e aqueles que habitam as áreas mais distantes.

Esta desigualdade que se mostra evidente no bairro da Rua da Feira na cidade de Cachoeira também é notório nas grandes cidades, mostrando que crescimento não é sinônimo de desenvolvimento. Porém mesmo com esses problemas infraestruturais apresentados no bairro, 57,5% dos entrevistados se sente satisfeito enquanto morador do bairro, o que deixa explicita a relação de identidade que os moradores têm com o lugar. Muitos deles moram no bairro desde pequenos, foram nascidos e criados nesta localidade e não tem interesse de ir morar em outro bairro da cidade. Estes dados também deixam explicito que qualidade de vida não constitui somente o fato de morar num lugar dotado de infraestrutura urbana, mas também onde o individuo se identifica.

Conclusões

Este trabalho possibilitou um instrumento de analise e compreensão dos fatores que contribuíram para a exclusão social no bairro da Rua da feira. Além disso, motivou a discussão sobre crescimento/desenvolvimento.

Os resultados obtidos nessa pesquisa retratam a realidade de diversas periferias das grandes cidades brasileiras. A análise dos dados contribuiu para entender que o crescimento observado na cidade de Cachoeira trouxe pontos contraditórios. Por um lado, contribuiu para o aumento da valorização imobiliária e dinamização das atividades comerciais e de serviços. Em contrapartida, intensificou o aumento da periferização, com péssimas condições de vida.

Diante do exposto, convém indagar que desenvolvimento é este que produz segregação socioeconômica e cultural para a maior parte da população.

Agradecimentos

Agradecemos à UNEB, FAPESB e ao grupo Recôncavo, por possibilitarem a oportunidade de envolvimento com esta pesquisa.

[1]HENRIQUE, Wendel . **A instalação da UFRB, a ação do Programa Monumenta e o turismo étnico na reestruturação urbana e no cotidiano de Cachoeira-BA: Notas preliminares de pesquisa**.. Geotextos (Salvador), v. 05, p. 89-112, 2009

[2] SOUZA, M.Lopes.; ***ABC do desenvolvimento urbano***. 2003**,** 180.

[3]SOUZA, Marcelo Lopes de. . **Urbanização e desenvolvimento no Brasil atual.** São Paulo: Ática, 1996 87 p.

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003

A cidade de Santo Antonio de Jesus: crescimento e desenvolvimento sob o olhar da periferia.

Aline de S. Silva (IC), Miguel C. dos Santos (PQ)

alineuneb2007@gmail.com

Departamento de Ciências Humanas, Santo Antonio de Jesus, Campus V, UNEB.

Palavras Chave: crescimento, desenvolvimento e periferização.

Introdução

Esta pesquisa teve como objetivo principal analisar as perspectivas de crescimento e desenvolvimento a partir da realidade do bairro Alto Santo Antônio, localizado na cidade de Santo Antonio de Jesus – BA. Esta cidade está localizada no Recôncavo Sul e distancia de Salvador 200 km, via BR 101, e 110 km via Ferry boaty. Além de compreender as diferenças conceituais entre crescimento e desenvolvimento, o presente trabalho aborda as estratégias de sobrevivência da população periférica da referida cidade.

Santo Antonio de Jesus constitui uma das principais cidades no Recôncavo Baiano. As últimas transformações ocorridas no sistema de transportes, no modo de produção econômica, nos serviços e nas novas formas de pensar e agir da população demandam reflexões. Por um lado, houve o aumento do tecido urbano acompanhado da reprodução dos centros comerciais e ainda a ampliação do distrito industrial. Por outro lado, houve o crescimento significativo das áreas periféricas e a presença de uma série de problemas ligados às condições de vida da maioria da população.

O desenvolvimento dessa pesquisa faz parte de um projeto maior que analisa as áreas periféricas de três cidades do Recôncavo. Em função disso, adotamos os métodos comparativos e o indutivo, o qual de acordo com Andrade (2001, p. 131) "[...] as constatações particulares é que levam às teorias e leis gerais". Deste modo, a identificação e a análise das disparidades entre o crescimento e o desenvolvimento em Santo Antonio de Jesus acontecem de forma mais segura e eficaz, possibilitando assim proceder a comparação com as cidades de Cachoeira e Itaparica, numa etapa posterior.

Para o enriquecimento das discussões acerca do crescimento, desenvolvimento e da qualidade de vida convém destacar três autores que subsidiaram a pesquisa Souza (2003), Vitte (2009) e (Spósito (2006). As leituras realizadas no decorrer deste trabalho contribuíram para o amadurecimento da temática em discussão.

Metodologia

O desenvolvimento desta pesquisa aconteceu mediante três etapas. Na primeira, foram feitas revisões bibliográficas, visando a discussão dos conceitos básicos envolvidos com a temática.

Na segunda etapa, foram realizadas as observações *in lócus,* concomitantemente com as visitas aos órgãos públicos, seguida da aplicação de questionários com 100 moradores do bairro do Alto Santo Antônio, área escolhida para a pesquisa. Nesta etapa, foi possível colher informações com os moradores do bairro, fazer mapeamentos e registros fotográficos.

Os questionários contaram com 20 questões cada, contendo um conjunto de variáveis relacionadas com crescimento, desenvolvimento e condições de vida, através da percepção dos moradores da área estudada.

Na terceira e última etapa, houve o tratamento das informações e dados levantados. Para isso foi importante o suporte do geoprocessamento, com a utilização de softwares como SPSS, Arcview e PowerPoint para geração dos mapas e dos gráficos contidos no desenvolvimento desta pesquisa.

Os procedimentos metodológicos mencionados foram realizados, mediante discussões com os pesquisadores do Grupo Recôncavo. O fato desta pesquisa fazer parte de um projeto maior, que faz a análise comparativa entre três cidades do Recôncavo: Santo Antônio de Jesus, Cachoeira e Itaparica, contribuiu para as reflexões contidas no texto. Esse diálogo, além de trazer a articulação para esse trabalho, proporcionou a oportunidade de entender as relações entre as três realidades pesquisadas, gerando perspectivas para futuros horizontes de pesquisa.

Resultados e Discussão

A pesquisa identificou que a cidade de Santo Antonio de Jesus alcançou intenso crescimento nos últimos anos, principalmente a partir da década de 1970, com a implantação das rodovias BR 101 e a BA 022 (SANTOS, 2002).

A localização da idade nas proximidades das rodovias permitiu o aumento do fluxo de pessoas e de mercadorias dos municípios vizinhos e de outras regiões do Estado. Esta expansão urbana sem os devidos planejamento alavancou diversos indicadores da periferização.

De acordo com SILVA apud CARLOS; LEMOS (2003, pág. 33) "o crescimento desordenado da

cidade tem gerado deformidades na estrutura física e social dos municípios". Ao transitar nas ruas do Alto Santo Antonio, um dos bairros mais populosos da cidade, são perceptíveis diversas estratégias de sobrevivência entre os moradores. Uma delas é residir próximo dos familiares e contar com a solidariedade um do outro para suprir algumas necessidades básicas. Essa estratégia é comum entre a classe menos favorecida.

A marginalização dessa população em relação ao centro da cidade é esclarecida com os indicadores socais analisados nesta pesquisa.

Ao perguntar sobre a coleta de lixo, 59 % das pessoas responderam que esse serviço existe, porém funciona precariamente. No tocante ao esgotamento sanitário, 71 % dos entrevistados responderam inexistir, conforme constatado na figura 1.

Figura 1. Água de domicílios despejada na rua



Fonte: Trabalho de campo, 2010.

Os indicadores de saneamento básico e infraestrutura trazem reflexões para a pesquisa. Como pode haver desenvolvimento em uma cidade que por um lado cresce econômica e comercialmente, mas por outro concorre para o aumento da periferização, onde os moradores têm precárias condições de vida?

Portanto, cabe aqui concordar com as idéias de Souza (2003, p. 96), onde afirma que nem sempre a cidade que cresce é a mesma que se desenvolve.

A pesquisa também identificou que 54% dos entrevistados nunca utilizaram o computador e 56% não tem acesso a internet. Então, essa população ainda não está inserida nesse crescimento considerando também a precariedade dos demais indicadores analisados neste trabalho. A pesquisa levantou um dado que merece reflexão. De acordo com a maioria dos entrevistados, apesar das péssimas condições de saneamento básico e infraestrutura, apenas 19 % declararam insatisfeito com o bairro onde reside.

O motivo dessa disparidade entre os indicadores é explicado por Yi Fu Tuan apud Ceccato (1994:9-10), onde diz que "as pessoas tendem a julgar a qualidade de seu meio ambiente mais pelo que percebem ser um bom vizinho do que pela condição física do bairro. Neste caso, eles querem apenas as condições básicas para melhorar as condições de vida no espaço onde se identificam.

Conclusões

O trabalho serviu de base para analisar a relação entre crescimento/desenvolvimento e as condições de vida da população de um bairro periférico da cidade de Santo Antônio Jesus.

A pesquisa identificou que a cidade em estudo cresce, mas não se desenvolve, visto que apresenta sérias deficiências na organização do espaço urbano. As leituras realizadas e a análise dos dados e das informações coletadas junto à população, apontam que o crescimento da cidade trouxe pontos antagônicos. Por um lado, houve o aumento da oferta de serviços e a expansão das atividades comerciais. Por outro lado, concorreu para a intensificação das desigualdades sociais, com o aumento do processo de periferização. Enfim, sugere-se a elaboração de políticas públicas voltadas para a melhoria das condições de vida da população, principalmente daquelas que ocupam as áreas periféricas. Para isso, a participação dos diferentes setores da sociedade, no processo de gestão do espaço urbano, torna indispensável para a conquista de novas trajetórias de desenvolvimento.

Agradecimentos

Cabe aqui agradecer à FAPESB, pela oportunidade de crescer e contribuir através desta bolsa, trazendo informações acerca da realidade da população residente no bairro Alto Santo Antonio a qual também cabe agradecimento. Torna-se importante, também, agradecer à UNEB através do Grupo Recôncavo responsável direto pelas discussões que enriqueceram este trabalho.

---

[1] Carlos, A.F.A.; Lemos, A.I.G. *Dilemas urbanos: novas abordagens sobre a cidade.* São Paulo:Contexto, **2003**.

[2] Souza, M.L.; *ABC do desenvolvimento urbano*. **2003,** 180.

[3] Spósito, E.S.; Spósito, M.E.B.; *Cidades médias: Produção do espaço*. São Paulo: Expressão Popular, **2006**.

Vitte, C.C.S.; *Qualidade de vida, planejamento e gestão urbana: discussões teórico-meodológicas.* **2009**, 312

Dinâmica espacial e condições de vida na cidade de Itaparica: implicações para o desenvolvimento.

Maria da Paz dos S. Neta (IC), Miguel C. dos Santos (PQ)

maria_neta24@hotmail.com

Departamento de Ciências Humanas, Santo Antonio de Jesus, Campus V, UNEB.

Palavras Chave: Desenvolvimento e Condições de Vida.

Introdução

A presente pesquisa tem o intuito analisar a relação crescimento, desenvolvimento e condições de vida na cidade de Itaparica. A referida cidade teve o seu apogeu, nas décadas de 70 e 80, com o crescimento dos veranistas e dos turistas, principalmente em virtude da implantação do *ferry boat* e da ponte do funil. Porém, a partir dos anos de 1990, com a abertura da linha verde e de outros centros de lazer e turismo, entrou num processo de declínio. Ultimamente, emergem novas perspectivas de crescimento, com a saturação do Litoral Norte, com a implantação do Pólo Naval, em São Roque do Paraguaçu, e com a perspectiva de construção da ponte ligando Salvador a Bom Despacho. Com a aceleração do ritmo de urbanização, observa-se, também, um elevado processo de degradação ambiental. É diante desta perspectiva, que o trabalho analisa a relação entre o crescimento e as condições de vida da população.

O método utilizado pela pesquisa foi o indutivo, pois, segundo Silva[1] (2001) "Considera que o conhecimento é fundamentado na experiência, [...]. No raciocínio indutivo, a generalização deriva de observações de casos da realidade concreta." Logo, foi realizada uma pesquisa *in locus* com aplicação de questionários, levantamentos fotográficos e aplicação de entrevistas, junto à comunidade. A pesquisa foi desenvolvida com base em autores como Santos[2] (1998) que define o Recôncavo e analisa a sua rede urbana e as mudanças sofridas na sua estrutura e funcionamento, Souza[3] (2007) contribuindo para a compreensão de conceitos como de crescimento e desenvolvimento urbano, Angeoletto[4] (2001) que discuti a urbanização e degradação ambiental, Serpa[5] (2001) que trás uma reflexão sobre a produção do espaço periférico. As leituras realizadas foram de fundamental importância para a estruturação da pesquisa, auxiliando na compreensão das reais condições de vida da população e dos principais entraves encontrados para o desenvolvimento da cidade.

Metodologia

Os procedimentos metodológicos utilizados no desenvolvimento desta pesquisa aconteceram mediante três etapas. Na primeira, foi feita a revisão da literatura referente á temática em discussão, de modo a respaldar os conceitos básicos, a exemplo de território, ambiente, crescimento e desenvolvimento, entendidos como os principais pilares desta investigação.

Na segunda etapa, foi realizado o trabalho de campo, onde foram levantados os dados e as informações junto aos órgãos de pesquisa e à população local. Nesta etapa, foram aplicados questionários e realizado entrevistas para identificar as necessidades da população referente às questões como saneamento básico, saúde, moradia e educação.

Na terceira e última etapa, configurou-se como espaço para o tratamento dos dados, com o apoio do geoprocessamento, através da utilização de *softs* como SPSS, utilizado para a tabulação dos dados coletados, além do A*rc View,* utilizado para a geração de mapas, subsidiando a construção do texto final.

Vale aqui enfatizar que as leituras e as discussões realizadas neste trabalho correram simultaneamente com outras duas pesquisas: Santo Antonio de Jesus e Cachoeira, sob a supervisão do professor orientador, no âmbito do Grupo Recôncavo. Essa importante parceria contribuiu para a articulação entre esses trabalhos, proporcionando uma oportunidade de ampliar conhecimentos sobre as três realidades pesquisadas.

Resultados e Discussão

A pesquisa identificou que a partir de 1970, década do apogeu de Itaparica, a implantação do *ferry boat* e a construção da ponte do funil trouxeram uma perspectiva de crescimento para a cidade. Entretanto, o município de Itaparica sempre esteve marcado por uma gestão municipal portadora de sérias dificuldades, o que contribuiu para o surgimento de vários impactos negativos. Foram vários os problemas evidenciados com a realização da pesquisa, tais como a ocupação desordenada do solo, poluição dos mananciais aquíferos, falta de esgotamento sanitário e a ausência de posto de saúde no bairro de Bom Despacho, área de estudo. Sendo assim, foi possível perceber a idéia de Angeoletto[4] *in* Serpa (2001:119), quando afirma que "[...] as forças sócio-econômicas que provem da urbanização também são responsáveis por problemas ambientais inerentes ao âmbito urbano." No intuito de melhor aproximar com a temática discutida, foi feita a relação entre os conceitos

estudados e a situação dos moradores. Ao serem indagados sobre a coleta de lixo, 63% dos entrevistados responderam que o serviço existe e funciona bem. Enquanto isso, no tocante ao esgotamento sanitário, foi evidenciado a inexistência de esgoto em rede pública. Quanto à presença de fossas, 41% dos entrevistados responderam que não utilizavam em suas residências. Logo concluísse que os esgotos são lançados em córregos e rios, ou até mesmo a céu aberto, contribuindo para a degradação ambiental.

No tocante à atuação do poder público, em relação às mudanças ocorridas na localidade, 43% dos entrevistados classificaram como péssima.

Vale ressaltar que o conceito de qualidade de vida, segundo SILVA (1996) *apud* VITTE[6] (2009), "introduz uma valorização de horizontes desejáveis para os grupos sociais, [...] devendo ser consideradas as percepções individuais e coletivas." Sendo assim deve haver um planejamento governamental com o desenvolvimento de políticas públicas orientadas para o coletivo. Diante disso, SOUZA[3] (2007) argumenta que o desenvolvimento urbano não é alcançado apenas com o aumento da área urbanizada ou pelo crescimento econômico da cidade e sim pela conquista de melhor qualidade de vida.

Conclusões

Esta pesquisa analisou os principais problemas de infraestrutura enfrentados pela população de Itaparica, que habita num bairro periférico. Os problemas levantados dificultam a melhoria das condições de vida da população, o que nos permite concluir que há crescimento, mas não ocorre o desenvolvimento. Com a análise dos dados coletados foi possível identificar esses problemas e verificar as principais necessidades da população, em melhor acessar a saúde, a infraestrutura sanitária, o emprego, a renda e o planejamento urbano. Assim, esperamos que estas reflexões possam subsidiar a elaboração de políticas públicas, visando novas trajetórias de desenvolvimento. É preciso que o poder público passe a discutir junto à população projetos, visando a melhoria das condições de vida.

Nota-se que o crescimento urbano aconteceu, com a implantação do *ferry boat* e com a construção da Ponte do Funil. A possibilidade da construção de uma nova Ponte ligando a Ilha a Salvador só tende a favorecer esse crescimento. Mas, na realidade, desenvolvimento continua sendo algo a se esperar.

É preciso haver a interlocução entre crescimento e desenvolvimento, para que a maioria da população não continue afastada dos serviços essenciais para a melhoria das condições de vida.

Agradecimentos

Agradecemos ao PICIN/UNEB e ao Grupo Recôncavo, pela bolsa de iniciação científica e pela possibilidade de aprimorar conhecimentos, trazendo melhorias para a formação acadêmica. Externamos, também, os nossos agradecimentos à população de Itaparica, pela colaboração e receptividade no desenvolvimento da pesquisa.

---

[1]SILVA, Edna Lúcia da. *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação* – 3. ed. rev. atual.– Florianópolis. UFSC, 2001.

[2]SANTOS, Milton. *A rede urbana do Recôncavo***.** *In* BRANDÃO, Maria de Azevedo. Recôncavo da Bahia: Sociedade e economia em transição. Fundação Casa de Jorge Amado. Salvador, 1998.

[3]SOUZA, Marcelo José Lopes de. *ABC do desenvolvimento urbano*. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2007.

[4]ANGEOLETTO, Fábio. *Urbanização e degradação ambiental***.** *In* SERPA, Angelo. Fala, periferia! Uma reflexão sobre a produção do espaço periférico metropolitano**.** Salvador, 2001.

[5]SERPA, Angelo. *Fala, periferia! Uma reflexão sobre a produção do espaço periférico metropolitano.* Salvador, 2001.

[6]VITTE, Claudete de Castro Silva. *A qualidade de vida urbana e sua dimensão subjetiva:* uma contribuição ao debate sobre políticas públicas e sobre a cidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

Desdobramentos do Ciclo de Cinema Baiano e surgimento de um cinema marginal na Bahia (1968-1972)

Laís de Araújo Macêdo[1] (IC), Maria S. S. Carvalho[2] (PQ)

1 Bolsista PICIN/UNEB. E-mail: estacaopiraja@gmail.com.

2 Orientadora.

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB

Palavras chave: cinema, marginal, história, Bahia.

Introdução

Parte do projeto "Estudos de Cinema na Bahia", o subprojeto "Desdobramentos do Ciclo de Cinema Baiano e surgimento de um Cinema Marginal na Bahia (1968-1972) busca construir uma memória[1] do cinema baiano no primeiro momento da ditadura militar na Bahia, período marcante para as expressões artísticas locais, como ocorreu em outros estados do país. Este recorte temporal favorece o estudo da relação entre cinema e História[2] porque trata de uma época caracterizada pela censura no campo das artes, da imprensa e da política, engendrando um cinema dotado de estética própria: o cinema marginal baiano. Registro histórico e agente transformador da história, o conjunto de filmes produzidos é tratado, nesta pesquisa, como documento e expressão artística das mais completas, tornando possível a problematização e compreensão de um período emblemático que, nas suas tensões e contradições, revelam dinâmicas próprias, pouco conhecidas.

Metodologia

Para a realização da pesquisa foram utilizados nos primeiros meses de pesquisa estudos sobre a realidade cultural baiana e da cidade de Salvador na ditadura militar. Além disso, pesquisas bibliográficas sobre história e estética do cinema, Cinema Novo e Cinema Marginal e da relação com o cinema e a história foram realizados ao longo de toda a pesquisa. Ressalte-se que conceitos sobre memória, bem como sobre veículos de comunicação, indústria cultural e linguagem cinematográfica tiveram grande importância na re(elaboração) deste subprojeto. Num segundo momento houve uma coleta e seleção de filmes baianos mais marcantes e influentes do período pesquisado, destacando-se entre eles *Meteorango Kid, o herói intergalático* (Andre Luiz Oliveira,1969) e *Caveira My Friend* (Alvaro Guimarães,1970). Os filmes, mesmo em pequena quantidade, foram assistidos com a atenção voltada para a questão da linguagem cinematográfica e para a realidade baiana capturada.

Teve início no mesmo momento uma pesquisa realizada na Biblioteca pública do Estado da Bahia em periódicos da época, jornais e revistas baianos que pudessem servir como fonte para a realidade da Bahia e do seu cinema na primeira década da ditadura militar. Desta busca foi selecionado o *Jornal da Bahia* e, desde então, se iniciou a montagem de um acervo de notícias obedecendo a critérios de seleção que levassem em conta notícias relacionadas ao cinema baiano, à vida cultural, política e econômica baiana, sobretudo da cidade de Salvador, no período de 1966 a 1972. Este recorte temporal daria conta não só do surgimento do cinema marginal aqui na Bahia, mas também do processo histórico iniciado pela ditadura militar e implantação do AI-5 e do enfraquecimento das atividades do Ciclo de Cinema Baiano (1958-1964), importante surto de cinema que funda uma cinematografia no estado. A montagem deste acervo do *Jornal da Bahia*, com fim programado para pouco mais que a metade do tempo disponível para pesquisa, se estendeu até o final, seja pela extensão do acervo ou pela quantidade de tempo necessária para leitura e seleção de informações. A escolha do periódico levou em conta o perfil editorial do Jornal e sua importância na história da imprensa baiana como um veículo de comunicação de massa que combateu a censura e as injustiças da ditadura militar, representante de um jornalismo crítico.

Finalmente, fez-se a sistematização dos dados coletados, visando uma interpretação histórica do cinema marginal baiano bem como a construção de sua memória a partir da produção de textos.

Resultados e Discussão

A pesquisa teve como resultado principal o acervo do material coletado no Jornal da Bahia (1966-1972), importante tanto pela preservação do jornal como pela seleção realizada de publicações, imprimindo nela uma intenção direcionada que ressaltou aspectos políticos e culturais da Bahia e

de uma parte da sociedade baiana engajada na luta pela democracia. Esse material abriu espaço para o estudo mais aprofundado e diverso da vida cultural baiana porque apoiou e ampliou as obras cinematográficas como fontes de pesquisa, permitindo que não apenas esta, mas outras pesquisas realizem diferentes abordagens a partir do mesmo material. A partir dos estudos sobre a realidade cultural baiana, da política na primeira década da ditadura militar e da confrontação destes com a leitura dos filmes produzidos no período foi possível esclarecer aspectos importantes das dinâmicas sociais e do imaginário dos baianos e levantar questões sobre mitos formados em torno da ditadura militar, da geração de contracultura e do cinema baiano: o cinema marginal baiano, inspirado no Cinema Marginal produzido no sudeste, tem características próprias de um cinema de autor que na sua criatividade e ousadia formulam uma linguagem não convencional, revelando contradições e tensões específicas da sociedade baiana; o Cinema Marginal não tinha intenção de ser marginal, mas era marginalizado por ser censurado pelos militares e fazer frente a uma sociedade conservadora, passiva e absurda, por isso excluído dos circuitos oficiais de exibição; os personagens marginais refletem a marginalização de comportamentos discriminados pelo poder vigente, ao mesmo tempo em que demonstram uma inversão de valores representativos da política e da polícia repressoras; o cinema marginal baiano, apesar das divergências, tem proximidade e heranças com o Cinema Novo em diversos aspectos, possuidor de uma estética da contramão com bandidos, drogados e poetas em preto e branco sujo, mas com produções de baixo orçamento, uma ideia na cabeça e vontade de mudar a realidade; um cinema engenhosamente defeituoso, que na sua experimentação revela uma juventude baiana atormentada e eufórica, empenhada em se opor a uma indústria cultural que formulava as primeiras leis do cinema nacional. Como se enxergavam os cineastas baianos nesse período? A produção e/ou exibição dos filmes marginais produziu algum efeito na sociedade baiana? Qual a função da estigmatização deste cinema como marginal para a re(significação) do cinema baiano hoje?

Conclusões

O estudo do "cinema marginal baiano" e a análise do universo particular em torno do seu processo de produção, resultado final e a recepção na sociedade oferecem um rico repertório de fontes para a pesquisa histórica. Essas fontes, por sua vez, trazem uma importante renovação para a história da Bahia porque representam uma história "não oficial", uma história que não foi escrita por não estar inserida nos interesses de quem a escreveu, permitindo, dessa forma, uma contra-análise da sociedade que enriquece o conhecimento acerca dela. Foi buscando ampliar os estudos históricos com este tipo de abordagem que o subprojeto "Desdobramentos do ciclo de cinema baiano e surgimento de um cinema marginal na Bahia (1968-1972)" organizou um acervo contendo notícias da Bahia sob o Regime militar e do seu cinema. Retiradas de um periódico em conflito com o poder político, essas "vozes silenciadas", preservadas em papeis deteriorados, poderão contribuir para o aprofundamento e ampliação dos estudos sobre a sociedade baiana deste período e, principalmente, do seu cinema, pouco conhecido nos dias de ontem e quase desconhecido nos dias de hoje. Finalmente, este projeto de iniciação científica ampliou as possibilidades de estudo do cinema marginal baiano e da Bahia nos chamados "anos de chumbo", período carente de fontes históricas por conta da censura e da destruição de documentos "suspeitos". Além disso, a pesquisa buscou conhecer estruturas da sociedade baiana acomodadas em estigmas que norteiam a historiografia da ditadura militar brasileira, contribuindo para o enriquecimento dos estudos históricos acerca da vida cultural e artística baiana, bem como dos seus meios de comunicação social, ao relacionar o cinema baiano, um periódico importante do período e a história da Bahia.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer à orientadora Maria do Socorro Carvalho pela oportunidade de encontrar no cinema muito mais motivos para continuar vendo e lendo filmes, pela paciência, orientação e compreensão.

A Caio Rubens pelas conversas, distrações cinematográficas e estímulo.

Aos meus colegas de pesquisa, Alex Hercog e, especialmente, Vanessa Falcão pela responsabilidade e parceria.

À UNEB, em especial aos funcionários da PPG, e ao Governo do Estado da Bahia pelo apoio e financiamento da bolsa PICIN, que viabilizou essa pesquisa; e por fim à Biblioteca Pública do Estado da Bahia e aos seus prestativos funcionários.

[1] Memória que "não é um núcleo compacto e impenetrável para o pensamento e a linguagem, mas um processo moldado ('elaborado') no tempo histórico" em "O massacre de Civitella Val di Chiana: mito, política, luto e senso comum". FERREIRA, Marieta de M.; AMADO, Janaína (Orgs.). **Usos e abusos da história oral**. Rio de Janeiro: FGV Ed.,1996. p.115.

[2] Relação estudada por Marc Ferro em que ele analisa o cinema e a História a partir de suas multiplas interferências na sociedade e entre si.

Produção Cinematográfica Baiana (2000 – 2010)

Vanessa de Santana C. Falcão[1] (IC), Maria do Socorro S. Carvalho[2] (PQ)

1 Bolsista FAPESB, Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB. E-mail: nessa.scf@gmail.com.

2 Orientadora, Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Cinema, Produção, Público, Bahia.*

Introdução

O subprojeto de pesquisa "Produção Cinematográfica Baiana" propôs realizar um estudo acerca da produção cinematográfica baiana na década de 2000. Trata-se de buscar entender a estruturação do atual cinema na Bahia bem como os fatores que fomentam essa movimentação, conhecida como a Novíssima Onda Baiana[1].

Metodologia

Para alcançar os objetivos propostos pelo projeto de pesquisa, inicialmente, estudou-se sobre o desenvolvimento do cinema baiano, através de fontes bibliográficas e documentos diversos, para o entendimento da conjuntura que envolve o cinema baiano hoje e também suas interações com o público. Após essa etapa foi feito um levantamento da produção fílmica da última década, através de bancos de dados de pesquisas já realizadas, como a Filmografia Baiana. Foram também consultadas empresas produtoras, como a Doc Doma e Araçá Azul. Para investigar a repercussão das obras produzidas na Bahia foram examinadas listas de seleção dos principais festivais baianos. Concomitantemente a essa coleta de dados, foi realizado um estudo sobre as políticas culturais que possibilitaram as produções da época. Por fim, os dados obtidos foram analisados e sistematizados em texto com formato de artigo.

Resultados e Discussão

O conhecimento mais aprofundado sobre o cinema baiano serviu para esclarecer que a movimentação que se observa atualmente na produção cinematográfica da Bahia teve início em meados dos anos 1990 e não em 2000, como se imaginava antes de iniciar as pesquisas. Sendo assim, o recorte temporal da pesquisa precisou ser alargado e o foco, em vez dos últimos dez anos, passou a ser o movimento conhecido como a "Novíssima Onda Baiana", ou seja, a retomada de certo tipo de produção do cinema baiano, em geral, apoiada por determinados incentivos governamentais. Apesar disso, o surto de expansão se configurou, de fato, ao longo dos anos 2000. Como outros resultados da pesquisa, obtiveram-se: o levantamento das obras produzidas de 2000 a 2010; o entendimento dos fatores que proporcionaram a existência da "Novíssima Onda Baiana"; e, por fim, um esboço de análise do cinema baiano atual, bem como suas vertentes ligadas à produção, distribuição e exibição.

Tabela 1. Distribuição de filmes por épocas

Época	Quantidade de Filmes
1963 a 1972	68
1973 a 1982	285
1983 a 1992	70
1993 a 1999	222
2000 a 2010	1002

* Dados obtidos da pesquisa Filmografia Baiana[3]

Conclusões

A pesquisa possibilitou a construção de um retrato do cinema baiano produzido mais recentemente. Desde 1994, a Bahia exibe um ciclo virtuoso que conta com a produção de 31 filmes em película até o ano de 2006, superando em muito o período

anterior. É importante salientar que tal movimentação foi estimulada, em primeiro lugar, pelas novas oportunidades de produção, proporcionadas pelas políticas públicas de incentivo. A difusão das tecnologias digitais também colaborou para a formação dessa realidade, já que tornou os meios de realização mais acessíveis. O fortalecimento das redes sociais na produção de filmes da Novíssima Onda Baiana[2] é uma característica marcante e fundamental para a existência desse quadro. Não se pode esquecer também a inauguração de centro de estudos e/ou formação especializados em cinema e audiovisual.

As discussões a respeito das produções baianas atuais apontam como principal problemática a dificuldade em alcançar sucesso nos campos que se referem à distribuição e exibição. Por um lado, admite-se que a verba destinada à realização de uma obra cinematográfica, nos moldes atuais de incentivo, não são suficientes para se almejar atingir o público, alcançar as salas de cinema. O habitual é que o reconhecimento atribuído aos filmes seja dado em ocasiões ou espaços restritos àqueles que, de alguma forma, estão envolvidas com o universo do cinema na Bahia, em que se podem ressaltar os eventos/festivais locais. Em contrapartida, observa-se que esse processo é, até certo ponto, moldado pela estruturação dos investimentos e segue uma linha evolutiva. Quando a necessidade estava mais concentrada na esfera produtiva, dedicava-se mais esforços à produção. Hoje, com o campo da produção mais consolidado, as preocupações se voltam com mais ênfase para a distribuição e exibição das obras.

Um dado surgido nas investigações se configura como provocador de certa inquietude: 49% dos filmes são produzidos com recursos próprios, sendo seguido pelo apoio de editais e em terceiro lugar as leis de incentivo[4]. A partir dessa constatação, é possível conceber que não é apenas a origem do financiamento que impõe as condições, e sim a própria estruturação do mercado não permite que a realidade seja pensada de forma diferente, destoando do fluxo natural. Desse modo, essa é uma questão não foi ainda contemplada por essa pesquisa. Será necessário aguardar o resultado das obras que já estão sendo produzidas, em número relevante, para saber até que ponto é possível responsabilizar os realizadores ou o mercado pela deficiência na exibição/distribuição.

Por fim, é de fundamental importância salientar outro aspecto identificado na pesquisa. A adaptação às condições financeiras limitadas gerou um novo modo de produção e se encontra fortalecida entre os cineastas que dependem de incentivos estatais para realizar suas obras. Esse ponto aproxima as produções da "Novíssima Onda Baiana" e as tornam pertencentes de uma mesma lógica: a quantidade reduzida de verba, de alguma maneira, influi no processo construtivo a ponto de essa interferência ser capaz de criar um novo modo de produzir, uma nova estética. Acostumados a essa realidade, os realizadores enfrentam dificuldades – que dizem respeito ao processo de construção da obra e à liberdade criativa – ao dispor de uma verba mais expressiva do que a habitual. Resta conhecer a capacidade do cineasta atual baiano fugir dessa realidade, estar pronto para os diversos níveis de produção ou identificar, mais a fundo, se essa afirmação é, de fato, verdadeira.

Agradecimentos

Agradeço aos que, de alguma forma, contribuem para o cinema baiano, em especial à Maria do Socorro, pela orientação e pela atenção dispensada. Também aos que me apoiam em minhas decisões, inclusive a de me dedicar à pesquisa, Zizi e Alfredo. Ao que me ajuda sempre, em todas as ocasiões, Iury. Aos meus colegas de pesquisa, Alex e Laís, por dividirem comigo suas experiências. E a Fundação de Amparo à Pesquisa da Bahia (FAPESB), por me ter ofertado essa oportunidade.

---

[1] Uma característica do cinema baiano é o aparecimento em ciclos. O ciclo atual, tido como a retomada do cinema baiano, é conhecido como Novíssima Onda Baiana – referência ao termo Nova Onda Baiana, empregado pela pesquisadora Maria do Socorro Carvalho para nomear o período 1958-1962, quando Salvador se destacou como polo de atração de famosos cineastas brasileiros e estrangeiros (CARVALHO, 2003).

[2] Segundo Loiola e Lima (2009), que analisaram as redes sociais de um conjunto de agentes envolvidos na produção de filmes na Bahia.

[3] Filmografia Baiana. Disponível em: http://www.filmografiabaiana.com.br/Default.aspx. Acesso em 04 de julho de 2011.

[4] Infocultura – Economia do audiovisual na Bahia e no Brasil: estudos e reflexões. V.2. n.5. (Nov, 2010).

Estudo de Eventos Cinematográficos (Salvador, anos 2000)

Alex P. Hercog (estudante de graduação IC), Maria S. S. Carvalho (pesquisador). alexhercog@gmail.com

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *cinema baiano, eventos, festivais, audiovisual*

Introdução

Parte integrante do projeto "Estudos de Cinema na Bahia", o subprojeto "Estudo de Eventos Cinematográficos (Salvador, anos 2000)" buscou um recorte na realização de eventos de cinema (festivais, mostras, seminários, etc.) ocorridos em Salvador, a partir do ano 2000 e de forma periódica, para identificar, mapear e analisar os eventos e suas principais características. A partir disso, traçar um perfil de como se inserem na cultura cinematográfica local e qual a relação que têm com alguns elementos da cadeia produtiva do cinema, como a produção, debate e distribuição.

Diante da ausência de pesquisas específicas e publicações a respeito dos eventos realizados na capital baiana, foi pertinente ao projeto fazer um amplo levantamento de dados, com a finalidade de fornecer subsídios a uma posterior análise e investigação crítica.

Metodologia

A primeira ação desenvolvida pelo projeto foi a identificação dos principais eventos periódicos, em Salvador. O método utilizado foi a pesquisa em jornais (edições impressas e eletrônicas), leitura de publicações e consulta à DIMAS – Diretoria de Audiovisual, órgão público responsável por dirigir ações de artes visuais e multimeios no Estado. Em seguida, acesso aos sites oficiais dos respectivos eventos e de catálogos fornecidos por seus realizadores.

Posteriormente foi feita consulta aos organizadores de cada evento, para extrair detalhes complementares aos levantados anteriormente. Diante do grande volume de informações levantadas, foi necessário criar um banco de dados eletrônico para organizar e cruzar as informações.

Buscou-se contextualizar todo o material encontrado e produzido com o mercado cinematográfico nacional por meio de leituras de relatórios oficiais e obras científicas e literárias que abordavam a história do cinema na Bahia.

Para embasar a pesquisa, promoveram-se encontros com professores e pesquisadores que possuíam algum estudo sobre a atividade cinematográfica em Salvador. Também foram vistos filmes que permitiam uma incursão à história do cinema baiano. A presença e participação nos eventos pesquisados foram fundamentais para a experimentação pessoal do objeto de pesquisa proposto.

Resultados e Discussão

A partir do projeto de pesquisa, foi possível:

1) Identificar os principais eventos periódicos, em Salvador, através de um mapeamento, para revelar quais foram os realizados nos anos 2000 e suas principais características. Seguindo os critérios de periodicidade e regionalidade, foram encontrados 12 eventos: Festival do Júri Popular, Festival Varilux de Cinema Francês, Mostra Cinema e Direitos Humanos na América do Sul, Festival Internacional de Cinema Infantil, Panorama Internacional Coisa de Cinema, Festival Cinema de Arte de Salvador, Jornada Internacional de Cinema da Bahia, Mostra Possíveis Sexualidades, Seminário Internacional de Cinema e Audiovisual, Animaí - Encontro Baiano de Animação, Concurso Estadual de Crítica Cinematográfica, Festival Nacional 5 Minutos.

2) Identificar a produção dos eventos, como filmes exibidos, palestrantes, oficinas, publicações. As atividades mais recorrentes foram as mostras de filmes – ao todo foram mais de 4.000 vídeos apresentados somando os eventos, durante os anos 2000; as mesas de debates (alguns reuniram diversos palestrantes renomados internacionalmente, como Costa-Gavras, Miguel Littin e Alain Bergala); além da oferta de oficinas gratuitas relacionadas com o manuseio de equipamento, crítica, direção, roteiro, etc.

Em relação à difusão audiovisual, destaca-se o Festival 5 Minutos pelo incentivo à produção baiana, visto que, nas suas 7 edições na década de 2000, foram exibidos aproximadamente 2.000 vídeos de até 5 minutos, dos quais aproximadamente metade são de produções baianas.

3) A coleta de informações produziu um banco de dados eletrônico, que possibilita o cruzamento e filtros das informações desejadas.

4) O contato com os realizadores dos eventos permitiu uma avaliação mais subjetiva, que vai além

dos dados encontrados. A participação nas atividades também propiciou uma observação sobre a recepção dos públicos.

6) A análise geral da pesquisa foi melhor descrita em um artigo, escrito com a finalidade de ser publicado em periódico acadêmico.

7) Reuniu-se um acervo de catálogos e material de divulgação dos eventos, além de um box lançado pela DIMAS, com os filmes vencedores de todas as edições do Festival 5 Minutos.

Conclusões

O balanço geral sobre a pesquisa realizada foi positivo. Algumas metas previstas inicialmente não puderam ser cumpridas pela falta de informações e estudos anteriores; desta forma o projeto teve que assumir essa tarefa, de fazer um mapeamento e um levantamento dos principais dados, que serviram de subsídio para posteriores análises e poderão servir a futuras pesquisas. As informações encontradas também permitiram traçar algumas análises.

A capital baiana possui um número satisfatório de eventos, com média de um por mês. A partir de 2005 houve um aumento no número de festivais, o que se justifica pela diversificação de apoios e pelo acesso às mídias digitais, que facilita a exibição de filmes. Nota-se, também, que Salvador passou a ser incluída na programação de eventos nacionais e internacionais que inicialmente a excluíam.

Foi identificada a realização de diversos eventos que não alcançaram uma periodicidade. Isso se justifica por dois elementos básicos: o primeiro são os que se limitavam a realizar mostras temáticas e pontuais; e o segundo são os festivais universitários, que surgiam por iniciativa de faculdades, mas que não continuavam quando o quadro de professores e estudantes era renovado.

Há uma desorganização na comunicação institucional e no arquivo de dados de alguns eventos, o que dificulta o processo de pesquisa. Alguns trabalham com uma estrutura bem limitada, muitas vezes centralizada e que se amplia somente na época de sua edição. Em relação aos eventos locais, de iniciativa particular, notou-se um grande empenho de seus realizadores, agindo como militantes do cinema baiano, apesar da insegurança proveniente das incertezas na obtenção de recursos e garantia de edições futuras. Já os eventos locais-institucionais, possuem uma maior segurança, pois o orçamento do Estado garante sua realização. No entanto, sofrem com a conturbação causada nos períodos pré e pós-eleitorais.

As principais queixas dos realizadores são a falta de espaços ideais para a realização dos eventos; a burocracia para se ter acesso a recursos públicos; e a falta de patrocínio – este o elemento mais citado.

É possível afirmar que os eventos são os principais meios de difusão no Estado. As produções nacionais, locais, de animação e os curtas-metragens são os que mais se beneficiam. Além de contribuir para a difusão, os eventos também incentivam a produção, sobretudo estimulando jovens cineastas e amadores a se iniciarem no mercado audiovisual.

Espera-se que as informações obtidas e análises feitas a partir deste projeto contribuam com o contínuo estudo do cinema na Bahia. Elas podem oferecer subsídios a pesquisas específicas que analisem a distribuição, produção e recepção do cinema em Salvador; como também servirão para aprofundar o debate sobre a cultura cinematográfica local e traçar um perfil do audiovisual no Estado.

Agradecimentos

Inicialmente gostaria de agradecer ao eterno companheiro José Carlos Kizumba, pela sua presença em todas as horas. À Tássia Batista pelo amor e dedicação. À Guí pelo incentivo e apoio incondicional. À orientadora Maria do Socorro Carvalho pelo convite ao cinema baiano. Às minhas colegas pesquisadoras Vanessa Falcão e Laís Macêdo. À Tainan pela generosa concessão feita. À UNEB por me acolher e aos seus funcionários, sobretudo os da PPG. À FAPESB e ao Governo do Estado da Bahia pelo apoio e financiamento da bolsa IC-FAPESB, pela qual foi possível desenvolver este projeto. Ao Guido Araújo, da Jornada Internacional de Cinema, e aos funcionários da DIMAS, em especial a Adolfo Gomes e Tatti Carvalho.

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC 2010/2011

CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

Dia: 30/Setembro/2011
Turno: Vespertino
Sala: 04

3º DIA

1	14:00	Estudo da fotodegradação e fotocatálise de paracetamol em soluções aquosas.				
		Bolsista:	Ícaro Ferreira de Abreu	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Marta Valeria Almeida Santana de Andrade	FAPESB	DCET I	Salvador

2	14:20	Estudo da Degradação de Dipirona A partir de Ondas Ultrassônicas				
		Bolsista:	Larissa Rocha dos Santos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Marta Valeria Almeida Santana de Andrade	PIBIC	DCET I	Salvador

3	14:40	Uso de biomassa vegetal para o tratamento de paracetamol em meio aquoso				
		Bolsista:	Bruno Brito Lemes	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Marta Valeria Almeida Santana de Andrade	FAPESB	DCET I	Salvador

4	15:00	Desenvolvimento de procedimentos analíticos para análise de especiação de Se (IV) e Se (VI) extraíveis em solo usando HG AFS				
		Bolsista:	Caio Niela Souza de Jesus	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Walter Nei Lopes dos Santos	PIBIC	DCET I	Salvador

5	15:20	Desenvolvimento de procedimentos analíticos para análise de especiação de As (III) e As (V) em corpos d'água da região metropolitana de Salvador-BA, Brasil, usando HG AFS.				
		Bolsista:	Ariane Batista Lage	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Walter Nei Lopes dos Santos	PIBIC	DCET I	Salvador

6	15:40	Modelo bidimensional de geração de planejamento do movimento de andar para robôs humanóides.				
		Bolsista:	Adriano Veiga Botelho	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Josemar Rodrigues de Souza	FAPESB	DCET I	Salvador

7	16:00	Desenvolvimento de um design inicial de um novo micro-robô para os times em ambiente de realidade mista.				
		Bolsista:	Flávio Luiz Silva Sapucaia	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Josemar Rodrigues de Souza	FAPESB	DCET I	Salvador

8	16:20	Reengenharia do time de futebol de robôs BahiaMR				
		Bolsista:	Murilo Reis Rios Alves	Programa	Deptº Campus	Município
		Orientador:	Josemar Rodrigues de Souza	PIBIC	DCET I	Salvador

Estudo da fotodegradação e fotocatálise de paracetamol em soluções aquosas.

Ícaro Ferreira de Abreu *(IC), Claudiane Barbosa de Araújo (PG), Marta Valéria Almeida Santana de Andrade (PQ),*

abreu_ifa@yahoo.com.br

Departamento de Ciências Exatas e da Terra Campus 1, Salvador/BA, UNEB.

Palavras Chave: Processos Oxidativos Avançados, Fármacos.

Introdução

O paracetamol é uma droga comumente usada em vários países. No entanto concentrações na ordem de µg L^{-1} e ng L^{-1} tem sido encontradas em recursos hídricos, causando sérios problemas a estas matrizes ambientais [1]. Por esta razão, o projeto em curso tem como objetivo, avaliar os processos de oxidação avançados, destacando-se a fotólise (com e sem adição de peróxido de hidrogênio) e a fotocatálise heterogênea. Para monitoramento do processo de degradação foi utilizada a cromatografia liquida de alta eficiência, técnica mais aplicada para esta finalidade em virtude de sua elevada sensibilidade.

O processo de fotólise baseia-se no fornecimento de energia na forma de radiação ultravioleta, a qual é absorvida por moléculas de compostos recalcitrantes que passam para estados mais excitados em tempo suficiente para promover reações[2]. Os ensaios envolvendo fotólise podem ser realizados com ou sem a adição de peróxido de hidrogênio, o que poderá implicar na eficiência de remoção da matéria recalcitrante do meio.

Já no processo de Fenton, a geração de radicais hidroxila é realizada a partir da decomposição do H_2O_2, em meio ácido e catalisada por íons Fe^{2+}.

Metodologia

Os experimentos de fotólise foram conduzidos em reator de vidro encamisado, acoplado a um banho termostático. A irradiação na faixa do ultravioleta foi fornecida por uma lâmpada de vapor de mercúrio de 125 W, com bulbo de vidro, imersa na solução contendo o analito. Foram transferidos 300 mL de solução de paracetamol 1,0 µg mL^{-1} para o reator e a solução foi submetida à irradiação por até 90 minutos, com retirada de alíquotas de 1,0 mL a cada 10 minutos e acompanhamento da temperatura.

Para os ensaios envolvendo a fotólise do peróxido de hidrogênio foram realizados testes, utilizando-se as condições descritas acima. No entanto, foi adicionado 1,0 mL de uma solução de peróxido de hidrogênio 30 % (m/v) à solução de paracetamol 1,0 µg mL^{-1} antes do início da irradiação.

Para os testes envolvendo reação de Fenton, inicialmente, foram transferidos 100 mL de solução de paracetamol 1,0 µg mL^{-1} para erlenmeyer de 125 mL. Em seguida, realizou-se o ajuste de pH para aproximadamente 2,7 empregando-se de uma solução de ácido clorídrico 1,0 M . Após o ajuste, foram adicionados 0,05 g de sulfato ferroso hepta-hidratado a esta solução e a reação foi iniciada a partir da adição de 45 µL de H_2O_2 30 % (m/v). Após 5 minutos do início da reação, a solução foi submetida à filtração a vácuo, utilizando-se membranas de acetato de celulose de 0,45 µm. O filtrado foi armazenado para análise imediata por HPLC.

Resultados e Discussão

Inicialmente foi feito um estudo sobre a fase móvel utilizada e os resultados mostraram que a relação (30:70)% v/v metanol/água conduzia a melhores tempo de retenção e resolução dos cromatogramas. Para isso foi utilizado uma vazão de 1,0 mL min^{-1}, coluna RP18 de 125 mm X 4 mm, com partículas de 5µ, volume de injeção de 10 µL e detecção em 244 nm. A fase móvel foi otimizada através de estudos relacionados à proporção de solventes de forma a reduzir o tempo de retenção do analito, a fim de obter análises rápidas, como também, minimizar o consumo de reagente orgânico.

Os gráficos a seguir reúnem os resultados encontrados nos experimentos via fotólise executados na ausência e presença de H_2O_2.

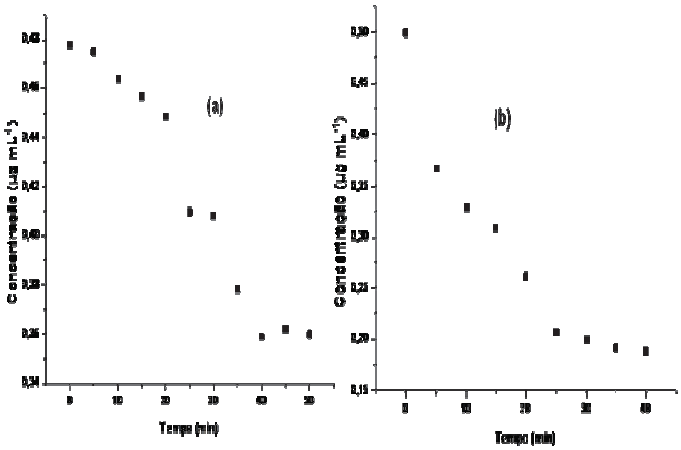


Figura 1 - Perfil de decaimento da concentração de Paracetamol na (a) ausência e (b) presença de H_2O_2.

Após o tratamento dos dados, pôde-se verificar que enquanto a remoção do paracetamol foi de aproximadamente 62% na presença de H_2O_2, somente 25% foi obtido quando empregada a fotólise direta (ou seja, na ausência de peróxido de hidrogênio).

O emprego de reagentes de baixo custo e a simplicidade do processo são vantagens que têm feito da reação de Fenton, um processo oxidativo com grande potencial de aplicação no tratamento de amostras reais. Neste trabalho, o tratamento via reação de Fenton mostrou-se bastante promissor, pois, como se pode observar a partir da figura 2**,** o paracetamol encontrado em **(a)** foi totalmente consumido após 5 minutos de reação **(b).**

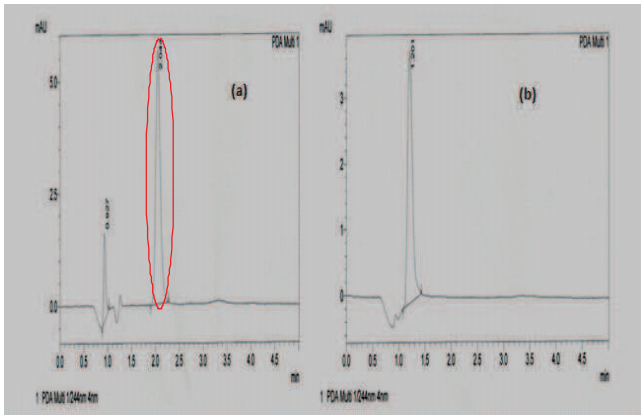


Figura 2: Perfil cromatográfico do paracetamol **(a)** na ausência de peróxido de hidrogênio e **(b)** após 5 minutos de reação.

.

Este processo apresentou além da grande rapidez, altas taxa e eficiência de oxidação, visto que foram alcançadas reduções superiores a 95% e não foram observados picos adicionais referentes a sub-produtos de degradação. O pico observado na Figura 2 (b) é correspondente ao peróxido de hidrogênio residual.

Conclusões

Pelos resultados alcançados ao longo deste período de trabalho, pode-se concluir que as condições encontradas para análise de paracetamol utilizando a cromatografia líquida de alta eficiência mostraram-se satisfatórias e com boa sensibilidade. Além disso, os processos oxidativos avançados estudados, em geral, proporcionaram bons resultados na degradação do analito – paracetamol - sendo que a Reação de Fenton mostrou ser o processo mais eficiente e mais barato, obtendo uma maior taxa de remoção do composto num menor tempo, seguido pelo processo de Fotólise de H_2O_2.

Os testes de fotocatálise heterogênea utilizando o dióxido de titânio como semicondutor já estão sendo realizados, no entanto, seus resultados não estão expressos neste resumo em virtude de que as amostras ainda não forma lidas pelo sistema de HPLC.

Agradecimentos

Agradecemos ao programa de bolsa da UNEB, à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia pela bolsa concedida, e a Universidade do Estado da Bahia pelas instalações que permitiram o desenvolvimento do trabalho.

---

1 BILA, D. M. e DEZOTTI, M. Fármacos no Meio Ambiente, Química Nova, 26, 523-530, 2003.

2 TAMBOSI, J. L. Remoção de fármacos e avaliação de seus produtos de degradação através de Tecnologias Avançadas de Tratamento. Florianópolis, UFSC/SC, 2008. Tese (Doutorado em Engenharia Química), Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química.

Estudo da Degradação de Dipirona A partir de Ondas Ultrassônicas

Larissa Rocha dos Santos* (IC); Marta Valéria Almeida Santana de Andrade (PQ)

**laryrochas@hotmail.com*

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Salvador /BA, campus I, UNEB. *Rua Silveira Martins, nº 2555, Cabula, CEP: 41.195-001, Salvador-BA.*

Palavras chave: Dipirona, Fármacos, Processos Oxidativos Avançados, Tratamento de Efluentes.

Introdução

O aumento da população mundial impôs um acelerado e crescente ritmo à produção de alimentos e de bens de consumo. Em consequência, os ecossistemas aquáticos e terrestres tornaram se receptores dos mais diversos tipos de poluentes nocivos à vida animal e vegetal[1].
Entre os poluentes, destacam-se os fármacos que após a administração uma parte significativa dos fármacos é excretada por humanos e chegam aos esgotos domésticos e, por fim, aos corpos hídricos e aos diversos sistemas ambientais. Estudos demonstram que várias dessas substâncias são persistentes no meio ambiente e não são completamente removidas nas ETEs[2].
Em vista desta problemática, a adoção de práticas de controle ambiental, no que se refere ao tratamento de efluentes contendo fármacos torna-se estratégia do ponto de vista do desenvolvimento sustentável. Com a finalidade de eliminar os fármacos de efluentes aquosos, têm sido desenvolvidos e empregados os tratamentos à base dos Processos Oxidativos Avançados (POAs). Os POAs têm sido extensivamente estudados devido ao seu potencial como complemento aos processos convencionais de tratamento de efluentes, uma vez que os radicais hidroxila gerados são altamente reativos e pouco seletivos, podendo atuar na oxidação química de uma vasta gama de substâncias [3,4].

Metodologia

A metodologia empregada consistiu primeiro no preparo de uma solução padrão em fase aquosa de concentração 100 ppm para otimização da análise cromatográfica da dipirona.
Os parâmetros cromatográficos adotados para análise foram: vazão de 1,0 mL /min; volume de injeção igual a 10 µL; quantificação em 265 nm; coluna C18. Para definição da fase móvel foram testados diversas proporções (misturas) de solução tampão de acetato de sódio 50mmol L^{-1} pH 6,2 (ajustado com ácido acético glacial) e acetonitrila.

Resultados e Discussão

A fase móvel foi testada nas proporções 60 a 90% de acetato de sódio com acetonitrila. Após estudo de otimização, a fase móvel utilizada foi de 86% de tampão de acetato de sódio 50mM pH 6,2 (ajustado com ácido acético glacial) e 14 % de acetonitrila. Nas condições cromatográficas descritas anteriormente, o tempo de retenção da dipirona foi de 2,6 minutos, conforme cromatograma apresentado na figura 1.

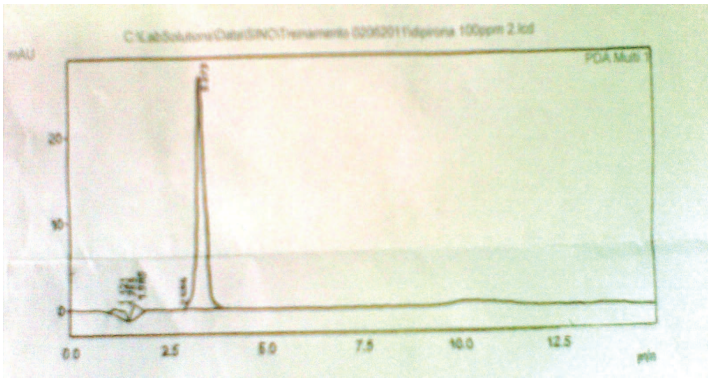


Figura 1. Cromatograma de solução aquosa de dipirona.

Conclusões

Nas condições cromatográficas definidas a análise de dipirona é rápida, permitindo uma alta freqüência analítica.

Agradecimentos

PIBIC / CNPq pela bolsa concedida.
NQA / FAPESB

1.Von Sperling, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos, 2ª edição, Vol. 1. SEGRAC: Belo Horizonte, 1996, 243p.

2.Bila, D.M. e Dezotti, M. Fármacos no meio ambiente. Quim. Nova, v. 26, n°4, p.523-530, 2003.

3. Holt, MS. Food Chem.Toxicol. 2000; 38, 21.

4. Melo, S.A.S. et al. Degradação de fármacos residuais por processos oxidativos avançados. Quim. Nova, v.32, n°1, p.188-197, 2009.

Uso de biomassa vegetal para o tratamento de paracetamol em meio aquoso

Bruno Brito Lemes[*] (IC); Marta Valéria Almeida Santana de Andrade (PQ)

[*]brunobrlemes@yahoo.com.br

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Salvador /BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: Paracetamol; Fármacos; Biomassa Vegetal; Argila.

Introdução

Poluentes fármacos são constantemente detectados em águas de abastecimento e representam um grande risco para a saúde pública e estes sempre são detectados em efluentes. Dentre os vários fármacos existentes, podemos destacar o paracetamol, onde este apresenta um considerável hepatoxicidade para o homem[1].

Como nas estações de tratamento não se encontram metodologias capazes de degradar totalmente o paracetamol, os processos adsortivos fundamentados em adsorventes naturais e/ou minerais merecem destaque em função das facilidades de montagem e manutenção dos sistemas, reduzidos custos operacionais, acentuada disponibilidade e elevada eficiência de remoção de poluentes orgânicos e inorgânicos[2,3].

Dentre os vários adsorventes existentes, as argilas também podem ser aplicadas como peneiras moleculares, como agentes descorantes e clarificantes de óleos vegetais e minerais, como suportes catalíticos, como agente de filtração, como adsorventes de óleos em água, etc. Entretanto, seu uso na adsorção depende de diversos fatores, tais como pH, tipo e concentração do metal adsorvido, tempo de adsorção, além das características da argila a ser usada[4].

Com isso foi utilizada a argila caulinita (argila branca), que possui grande disponibilidade e baixo custo, onde o trabalho tem como finalidade estudar a eficiência adsortiva de argila para paracetamol em meio aquoso.

Metodologia

Foi adquirida e tratada a argila caulinita onde o tratamento envolveu o peneiramento e armazenamento. Após tratamento, foram realizados ensaios em batelada a partir da exposição de diferentes quantidades de argila a solução aquosa de paracetamol com agitação mecânica. Nessa etapa do estudo foram otimizadas as seguintes variáveis: quantidade de argila, concentração da solução aquosa de paracetamol, tempo de agitação e pH do meio. As análises de paracetamol foram realizadas por cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC).

Foram realizados os testes, que consiste nas otimizações das variáveis. Primeiramente foi otimizado o tempo de agitação (20, 30 e 40 minutos), posteriormente o pH (7,0; 4,5 e 2,0), a massa de adsorvente (50, 100 e 200mg) e por fim a concentração do fármaco (1,0; 1,5 e 2,0mg.L^{-1}). Todos foram postos para agitação mecânica a 200 rpm. Após esse processo, as amostras foram filtradas, identificadas e guardadas em tubo tipo falcon sob refrigeração para análise por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência.

Resultados e Discussão

A figura 1 mostra os valores de adsorção de paracetamol para os tempos de agitação previamente estabelecidos.

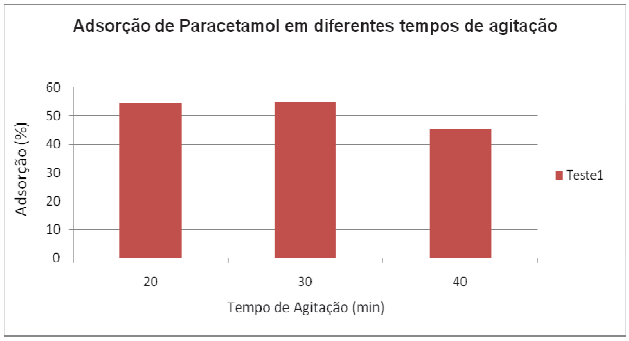


Figura 1. Adsorção de Paracetamol em diferentes tempos de agitação.

A tabela mostra que para os tempos de agitação de 20 e 30 minutos, os valores encontrados foram bem próximos, só que para os tempos de 30 minutos, a eficiência de adsorção foi ligeiramente maior. Nota-se também que a adsorção do paracetamol na argila (branca) não é tão efetiva quando se prolonga o tempo de agitação, como pode ser visto nos valores quando os tempos de agitação são de 40 minutos, onde os valores de adsorção são inferiores do que os valores encontrados nos outros tempos. Isso fica mais evidenciado quando foi utilizada a maior concentração do fármaco, o que sugere que pode ocorrer um processo de dessorção à medida que se prolonga esse tempo. Mas ao diminuir a massa, esse efeito é diminuído, onde pode-se dizer que a argila não teria alcançado seu ponto de saturação nos outros testes, enquanto que no primeiro sim.

Depois de otimizar o tempo, procurou-se verificar qual a influência do pH na adsorção do fármaco na argila. A figura 2 mostra os valores obtidos nos testes.

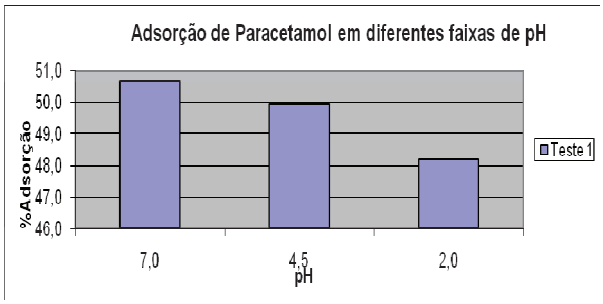


Figura 2. Adsorção de Paracetamol em diferentes faixas de pH.

O pH é muito importante no processo adsortivo pois ele influencia na carga do adsorvente e depende das propriedades físico-químicas das espécies envolvidas[2]. Logo, foi determinado o pH ótimo para a adsorção do paracetamol na caulinita, onde os maiores valores encontrados foram no pH igual a 7,0 e 4,5, como os efluentes são tratados em pH próximos à neutralidade, logo o valor adotado foi o 7,0.

De acordo com a figura 3 pode-se notar que com a variação das massas do adsorvente não houve uma variação significativa na adsorção do acetaminofeno. Segundo Mall e colaboradores o aumento da massa de adsorvente é diretamente proporcional à área superficial interferindo nos sítios ativos do mesmo, propiciando uma maior interação entre o adsorbato e a argila, até que se atinja o equilíbrio[5].

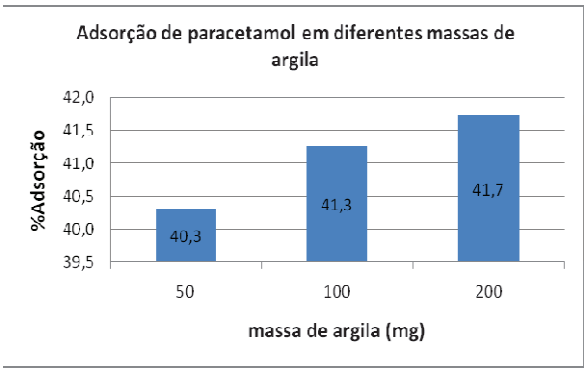


Figura 3. Adsorção de Paracetamol em diferentes massas de argila.

Pode-se observar também que quando a concentração do fármaco diminui, o adsorvente não interage com tanta efetividade, e que resultou nos menores valores de adsorção que ficou em torno de 20%. Isso pode ser explicado pelo fato de que nessa concentração as espécies de paracetamol não estejam tão disponíveis para ser adsorvidas como nos outros casos, onde o gradiente é bem superior, já que há mais íons para serem inseridos nas lamelas, ou não há a formação de compostos agregados, que diminui a capacidade adsortiva da argila[5]. O gráfico de adsorção do paracetamol em diferentes concentrações pode ser visto na figura 4.

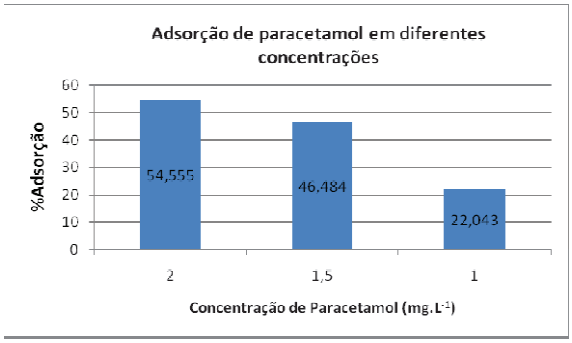


Figura 4. Adsorção de Paracetamol em diferentes concentrações.

Quando se aumenta a concentração de paracetamol, pode ocorrer a agregação das moléculas, dificultando assim a adsorção desse fármaco entre as lamelas da argila[2]. Por isso, o aumento da massa quando se varia de 1,5 mg.L^{-1} para 2,0 mg.L^{-1} não é tão significativo quanto se variou de 1,0 mg.L^{-1} para 1,5 mg.L^{-1}.

Conclusões

A partir dos resultados pode-se concluir que a argila caulinita funciona como um bom adsorvente somado ao seu baixo custo e grande disponibilidade. Os valores encontrados demonstram que ela é bastante promissora e eficiente, tendo em vista que a deposição de fármacos em efluentes é algo crescente e que deve ser removido devido aos seus efeitos.

Agradecimentos

O autor agradece ao órgão fomentador FAPESB pela concessão da bolsa e a UNEB pelo espaço físico e equipamentos cedidos.

---

[1]RUBENSTEIN, J. H. & AINE, L. Systematic review: the hepatotoxicity of non-steroidal anti-inflammatory drugs. *Alimentary Pharmacology Therapeutics*, v.20, p.373–380, 2004.

[2]HARI, A. et al. Effects of pH and Cationic and Nonionic Surfactants on the Adsorption of Pharmaceuticals to a Natural Aquifer Material. Environ. Sci. Technol., 39, 2592-2598, 2005.

[3]Jordão, C.P.; Pereira, M.G.; Einloft, R.; Santana, M.B.; Bellato, C.R.; de Mello, J.W.V. *J. Environ. Sci. Health* (2002), *A37*, 875.

[4] D. M. ARAÚJO MELO, J. A. C. RUIZ, M. A. F. MELO, E. V. SOBRINHO and M. Schmal, "Preparation and characterization of terbium palygorskite clay as acid catalyst", Microporous and Mesoporous Materials **38** (2000) 345

[5]MALL, I. D.; SRIVASTAVA, V. C.; AGARWAL, N. K.; MISHRA I. M. Removal of congo red from aqueous solution by bagasse fly ash and activated carbon: kinetic study and equilibrium isotherm analyses. *Chemosphere*, v.61, 492–501, 2005.

Desenvolvimento de procedimentos analíticos para análise de especiação de Se (IV) e Se (VI) extraíveis em solo usando HG AFS

Caio N. Souza de Jesus*[,1] (IC), Samuel M. Macedo[1] (PQ), Dannuza D. Cavalcante[1,2] (PG), Sergio L. C. Ferreira[2] (PQ), Walter N. L. dos Santos[1,2] (PQ).

*caioniela@hotmail.com

[1] *Universidade do Estado da Bahia UNEB, Departamento de Ciências Exatas, 41195-001, Salvador-BA, Brasil*
[2] *Universidade Federal da Bahia UFBA, Instituto de Química, Campus de Ondina, 40170-290, Salvador-BA, Brasil*

Palavras Chave: *selênio, solo, especiação.*

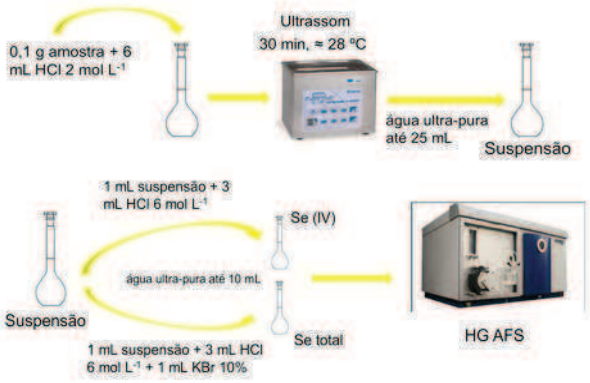
Introdução

O Selênio é um elemento essencial em baixas concentrações e tóxico em concentrações mais elevadas, existindo uma faixa muito estreita entre a toxicidade e a essencialidade desse elemento. Os problemas associados com o excesso de selênio são: anorexia, dor abdominal, diarréia, fadiga, irritabilidade, depressão, cárie e edema pulmonar[1]. As formas inorgânicas do selênio são Se (IV) e Se (VI). O conhecimento da concentração total de um elemento não é suficiente para avaliar a sua toxicidade e biodisponibilidade, dessa forma, a análise de especiação torna-se necessária[2]. A amostragem de suspensão apresenta uma excelente alternativa, pois elimina várias etapas de pré-tratamento da amostra, reduz riscos de perdas de substâncias ou de contaminação e pode ser empregada em diversas técnicas de detecção.

Metodologia

Amostragem de suspensão foi empregada para o preparo das amostras, utilizando ácido clorídrico e banho de ultra-som por 30 min a temperatura ambiente. HCl 2 mol L^{-1} foi considerado ótimo para preparo das suspensões em duas amostras analisadas e em um material de referência certificado (MESS-3). Para o preparo das suspensões, 0,1 g foi adicionado a balões de 25 mL contendo 6 mL de HCl 2 mol L^{-1} e sonicados por 30 min e depois completados com água ultra-pura. Alíquotas adequadas dessas suspensões foram transferidas para balões de 10 mL. A determinação de Se (IV) foi feita acrescentando aos balões, 3 mL de HCl 6 mol L^{-1} e completando o volume com água ultra-pura. Para a determinação de Se total, foram estudadas as concentrações de HCl com KBr necessárias para a redução de Se (VI) a Se (IV). Observou-se que HCl 6 mol L^{-1} e KBr 10 % por 30 min reduz todo o Se (VI) a Se (IV). Padrões de 3 µg L^{-1} Se (IV) e Se (VI) foram submetidos ao mesmo processo de preparo das suspensões para observar se ocorreria mudanças no estado de oxidação, considerando que Se (VI) não forma hidreto[2], e dessa forma somente o Se (IV) é quantificado.

Figura 1. Procedimento experimental



Resultados e Discussão

Para otimização do processo de geração de hidretos foi realizado um planejamento fatorial de dois níveis completo. A otimização para geração de H_2Se envolveu os seguintes fatores: concentração de borohidreto [BH_4^-], fluxo de borohidreto - FBH_4^-, e concentração de ácido clorídrico [HCl]. A medida da resposta foi intensidade. A otimização foi conduzida utilizando 10 mL de uma solução padrão de 3µg L^{-1} de Se (IV). Um teste de curvatura indicou condições de máxima em torno do ponto central.

Tabela 1. Planejamento fatorial de 2 níveis completo

Experimento	[BH_4^-] %(m/v)	FBH_4^- (mL/min)	[HCl] (mol/L)	Conc. (µgL^{-1})
1	1,5 (-)	1,0 (-)	1,0 (-)	2,362
2	2,5 (+)	1,0 (-)	1,0 (-)	2,49
3	1,5 (-)	3,0 (+)	1,0 (-)	2,509
4	2,5 (+)	3,0 (+)	1,0 (-)	2,736
5	1,5 (-)	1,0 (-)	3,0 (+)	2,381
6	2,5 (+)	1,0 (-)	3,0 (+)	2,41
7	1,5 (-)	3,0 (+)	3,0 (+)	2,485
8	2,5 (+)	3,0 (+)	3,0 (+)	2,946
9	2,0 (0)	2,0 (0)	2,0 (0)	3,013
10	2,0 (0)	2,0 (0)	2,0 (0)	3,008
11	2,0 (0)	2,0 (0)	2,0 (0)	2,96

Padrões de 3 µg L^{-1} de Se (IV) e Se (VI) foram submetidos ao mesmo processo de preparo das suspensões. Assim, foi feita a avaliação de possíveis mudanças nos estados de oxidação durante o processo de preparo das amostras. Durante a análise, o Se (IV), pôde-se constatar que o Se (IV) foi completamente recuperado, e o Se (VI) não foi detectado. Logo, pode-se concluir que durante o processo de sonicação, não ocorre mudanças no estado de oxidação do Se, e somente o Se (IV) forma hidreto, sendo possível, dessa forma, a análise de especiação do Se.
O resultado obtido para a concentração de Selênio total no material de referência certificado (MESS-3) foi estatisticamente igual ao encontrado no certificado, como pode ser observado na tabela a seguir:

Tabela 2. Validação do método analítico

CRM	Valor Certificado (mg Kg^{-1})	HG AFS (mg Kg^{-1})
MESS-3	**0,72 ± 0,05**	**0,66 ± 0,06**

A concentração de Se (IV) no material de referência certificado foi igual 0,35 ± 0,02 mg Kg^{-1}, o RSD foi igual a 6%, e o limite de quantificação igual a 0,15 mg Kg^{-1}.
As maiores concentrações de selênio nas amostras foram: 3,5 ± 0,2 e 1,6 ± 0,2 mg Kg^{-1}, para Se total e Se (IV) respectivamente, com intervalo de confiança foi de 95%.

Conclusões

O planejamento multivariado apresentou ser uma ferramento simples na otimização do método proposto e os resultados obtidos apresentaram boa precisão e exatidão, além de limites de detecção e quantificação adequados para a determinação de Se (IV) e Se (VI) em amostras de solo. A amostragem de suspensão apresentou-se como uma excelente alternativa, pois reduziu etapas de pré-tratamento da amostra, evitou perdas de substâncias por volatilização ou de contaminação e foi possível empregá-la para a análise de especiação.

Agradecimentos

O bolsista agradece à Universidade do Estado da Bahia – UNEB, pela infra-estrutura para realização da pesquisa; ao Grupo de Pesquisa e Desenvolvimento em Química Analítica - GPDQA, liderado pelo Professor Dr. Walter Nei Lopes dos Santos, pela orientação durante o desenvolvimento da pesquisa; e ao PIBIC-CNPq pela concessão da bolsa.



[1]K. Seppanen, R. Laatikaine, J.T. Salonen, M. Kantola, S. Lotjonen, M. Harri, L. Nurminen, J. Kaikkonen, K. Nyysonen (1998) *Biological Trace Element Research*, 65: 197.
[2]Vieira, M. A.; Grinberg, P.; Bobeda, C. R.R.; Reyes, M. N. M.; Campos, R. C., Non-chromatographic atomic spectrometric methods in speciation analysis: A review, Spectrochimica Acta Part B-Atomic Spectroscopy 64 (2009) 459-476.

Desenvolvimento de procedimentos analíticos para análise de especiação de As (III) e As (V) em corpos d'água da região metropolitana de Salvador-BA, Brasil, usando HG AFS.

Ariane B. Lage (IC), Samuel M. Macedo (PG), Dannuza D. Cavalcante (PG), Walter N. L. dos Santos (PQ). ariane.lage@hotmail.com

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: Arsênio, especiação, planejamento fatorial, Box-Behnken, corpos d'água.

Introdução

Arsênio é um metalóide potencialmente tóxico para os seres vivos, ocorrendo na natureza numa variedade de formas químicas, desde inorgânicas até orgânicas em diferentes estados de oxidação[1]. A introdução deste elemento no meio ambiente, especialmente em sistemas aquáticos, se dá por meio de origem natural ou antropogênica. As formas inorgânicas são superiormente tóxicas às orgânicas, sendo que o arsênio trivalente é 60 vezes mais tóxico do que sua forma pentavalente [2].

Em águas naturais são encontradas em maior escala os arsenito (III), arseniato (V) e os íons monometilarsônico e dimetilarsínico[3]. A geração de hidreto é um dos métodos mais populares de derivatização química para a detecção de arsênio inorgânico, partindo-se da capacidade de formação da arsina – hidreto deste elemento[4].

Como a geração de hidreto é uma fase crítica da análise, faz-se necessária uma otimização deste processo por meio de um planejamento multivariado, utilizando-se um planejamento fatorial completo de dois níveis e um planejamento Box-Behnken. Verificando-se as combinações possíveis das variáveis fluxo de NaBH4, concentração de NaBH4 e concentração de HCl, envolvidas no processo de geração da arsina.

Metodologia

A otimização do estudo de especiação das formas inorgânicas do arsênio foi realizada segundo as metodologias do planejamento fatorial completo de dois níveis e o planejamento Box-Behnken. Estudaram-se as variáveis: fluxo de $NaBH_4$, concentração de $NaBH_4$ e concentração de HCl.

Os domínios experimentais foram determinados segundo dados da literatura, com concentração de $NaBH_4$ variando de 1,5 a 2,5 % (m/v); fluxo de $NaBH_4$ variando de 1 a 3 mL min^{-1} e concentração de HCl, de 1 a 3 mol L^{-1}. Demais variáveis como concentração de NaOH (0,5% m/v), solução de pré-redução (iodeto de potássio 10% e ácido ascórbico 2% - m/v) e o fluxo de argônio (400 mL min^{-1})foram fixadas em valores baseados na literatura. Para o dito planejamento foi utilizado 10 mL de 3,0 µg L^{-1} de solução de As (III).

O teste de curvatura foi feito segundo a fórmula:

C = RFD – RCP

Uma vez otimizada as condições experimentais, o procedimento de estudo de especiação de arsênio inorgânico se fez baseada na diferença entre as cinéticas de reação de formação dos hidretos de As (III) e As (V) e também pelo controle de pH, considerando que o As (V) não forma hidreto em pH superior a 5,0. A determinação de As total foi obtida mediante etapa de redução da espécie As (V) a As (III) utilizando KI (10%) e ácido ascórbico (2%). E a determinação de As (III) pela adição de tampão ácido cítrico/citrato de sódio (0,5/5 mol L^{-1}), que mascara a espécie As (V). Desta forma, a concentração de As (V) foi encontrada pela diferença entre As total e As (III) na amostra.

O método foi aplicado em amostras de água potável de diferentes bairros da cidade de Salvador-BA e amostras d'água advindas da região da CETREL e da cidade de Santo Amaro da Purificação

Resultados e Discussão

Para o planejamento fatorial de dois níveis foram determinadas as respostas de combinações dos fatores, sendo a mesma neste caso determinada sob a forma de intensidade. Para determinar o intervalo de confiança e verificar se a curvatura é importante para o modelo, realizaram-se três experimentos no ponto central. A partir da matriz do planejamento fatorial de dois níveis, o efeito calculado de cada fator foi de:

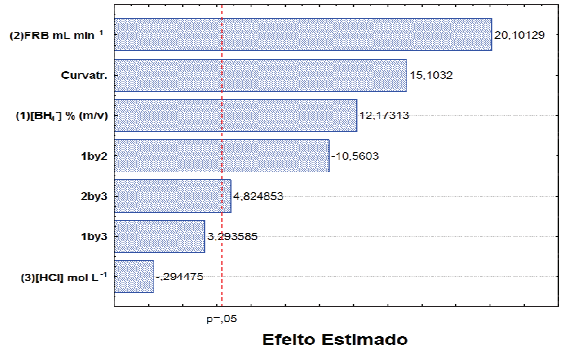
- [NaBH4] = + 0,1190 ± 0,0237;
- Fluxo NaBH4 = + 0,0672 ± 0,0237;
- [HCl] = + 0,0016 ± 0,0237.

O gráfico de Pareto demonstra a significância das variáveis para 95% de confiança.

A curvatura foi calculada segundo a fórmula: C = RFD – RCP. Onde RFD corresponde à média das respostas obtidas pelo experimento especificado pelo planejamento fatorial; e RCP, média das respostas obtidas para o ponto central.

Com RFD= 0,1812 e RCP = 0,2392, obteve-se uma curvatura negativa, indicando que os valores de máximo de resposta encontram-se próximo ao ponto central.

Figura 1. Gráfico de Pareto.



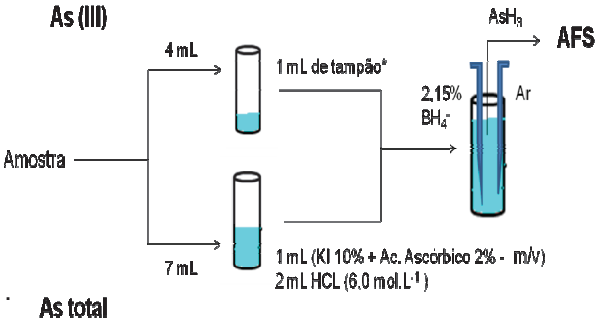
Pelo gráfico de Pareto e pelo efeito calculado, pode-se perceber que a concentração de HCl não é uma variável significativa para o método proposto. Além disso, pelo cálculo de ajuste e análise de variância pode-se perceber a falta de ajuste do modelo linear para o experimento, requerendo a realização de um planejamento segundo um modelo quadrático. O planejamento Box-Behnken é bem adaptado para explorar o domínio experimental, principalmente na região do ponto central, onde, segundo o cálculo da curvatura se encontram as condições de máximo de resposta.

A partir do planejamento determinaram-se as condições de máximo de resposta como:

- [NaBH4] = 0,3178 e 2,15%
- FRB = 0,7040 e 2.70 mL min^{-1}
- [HCl] =- 0,0241 e 1,97 mol L^{-1}

Uma vez otimizada as condições experimentais, o procedimento de estudo de especiação de arsênio inorgânico foi baseado no esquema abaixo:

Figura 2. Procedimento Experimental



*0,5/5 mol L^{-1} citrato de sódio/ácido cítrico

A precisão foi estimada pelo cálculo de %RSD, sendo aceitável, segundo a IUPAC valores abaixo de 10%.

A exatidão, por seu turno, do método foi estimada pela sua aplicação em material de referência certificado de água, onde os resultados obtidos sinalizam que o método é exato.

O método otimizado foi aplicado nas amostras de água potável dos diferentes bairros de Salvador-BA, obtendo-se valores de concentração abaixo do limite de quantificação do método (LOQ=0,07 ng/mL).

Tabela 1. Aplicação do método em Materiais de Referência Certificado de água.

Amostra	Certificado (µg L^{-1})	Método proposto (µg L^{-1})	%RSD
CASS-4	1,28 ± 0,05	1,25 ± 0,09	2
SLRS-4	0,61 ± 0,11	0,66 ± 0,10	7

Além disso, aplicou-se o método para amostras d'água advindas da região da CETREL e da cidade de Santo Amaro da Purificação, os resultados encontram-se abaixo. Sabe-se que é permitido o valor máximo de 0,01 mg L^{-1} de arsênio total pela Organização Mundial de Saúde (WHO) 6 e pelo CONAMA 7 em águas potáveis.

Tabela 2. Concentração de As total e As III em amostras d'água

Amostra	Conc. Média As Total (µg L^{-1})	Porcentagem média de As^{3+} (%)
A7	0,71 ± 0,09	34,00%
A8	0,87 ± 0,09	2,90%
A9	1,80 ± 0,08	10,15%
WAS-1	1,92 ± 0,09	3,24%
WAS-3	1,86 ± 0,14	3,92%
WAS-12	1,97 ± 0,16	1,60%

Conclusões

A partir do trabalho realizado pode-se otimizar o procedimento de estudo de especiação de arsênio inorgânico em corpos d'água, utilizando-se o método de geração de hidreto. O método proposto apresentou boa exatidão e precisão para o fim que se destina.

Tal método apresenta outras vantagens de freqüência analítica elevada, baixo limite de detecção, mostrando-se uma boa alternativa para estudos de especiação.

As amostras analisadas demonstraram baixos níveis de arsênio inorgânico, apresentando-se dentro das especificações dos órgãos regulamentadores.

Agradecimentos

Ao orientador, aos colegas do grupo de pesquisa GPDQA e demais pesquisadores de apoio.

Aos órgãos de fomento PIBIC-CNPq, FAPESB, pela conceção da bolsa e financiamento do projeto.

[1] Stummeyer, J.; Harazim, B.; Wippermann, T. Fresen. J. of Anal. Chem. **1996**, 354, 344-351.

[2] RODRIGUES, A. S. de L.; MALAFAIA, G. A importância dos estudos sobre a contaminação por arsênio na saúde pública. SaBios: Rev. Saúde e Biol., v.5, n.2, p.34-38, jul./dez, **2010.**

[3] VIRARGHAVANT, T.; SUBRAMANIAN, K. S.; ARULDOSS, J. A. Arsenic in drink water – problems and solutions. Water science and Technology, v.40, n.2, p. 69-76, **1999**.

[4]MACEDO, S. M.; de JESUS, R. M.; GARCIA, K. S.; HATJE, V.; QUEIROZ, A. F. de S; FERREIRA, S. L. C. Determination of total arsenic and arsenic (III) in phosphate fertilizers and phosphate rocks by HG-AAS after multivariate optimization based on Box-Behnken design. Talanta, v. 80, n. 2, p. 974-979, 2009.

Desenvolvimento de um design inicial de um novo micro-robô para os times em ambiente de realidade mista.

Flávio L. S. Sapucaia (IC), Josemar R. de Souza (PQ)
Departamento de Ciências Exatas e da Terra. Núcleo de Arquitetura de Computadores e Sistemas OperacionaisACSO. Universidade do Estado da Bahia - UNEB, Campus I. Rua Silveira Martins, 2555. Cabula. Salvador - BA, Brasil.

Palavras Chave: *Robótica, Realidade Mista, RoboCup.*

Introdução

A RoboCup é uma iniciativa internacional que visa o desenvolvimento da pesquisa e educação nas áreas de inteligência artificial e robótica, propondo um desafio padrão para 2050: Formar um time de robôs completamente autônomos capaz de vencer o campeão mundial da FIFA. Uma das competições da RoboCup é a Realidade Mista ou Mixed Reality (MR). Esta possui um ambiente virtual (simulado) onde robôs reais interagem [1]. O ambiente virtual do jogo é simulado pelo servidor que se comunica com os agentes inteligentes [1], responsáveis por controlar os robôs por comandos que são enviados por infravermelho (IR).

Visto que o micro-robô usado para as competições da liga eram de fabricação da Citizen, e foi descontinuado, viu-se a necessidade de estudos do modelo atual para manutenção e desenvolvimento de um modelo livre, de fabricação genérica, possibilitando uma maior acessibilidade ao mesmo.

Será apresentado neste trabalho, as alterações feitas para correção de erros do modelo atual, focando principalmente na construção de uma placa de proteção para evitar a tensão reversa dos motores de passo.

Metodologia

Através de testes na placa controladora do micro-robô em funcionamento, diagnosticou-se uma tensão reversa, que causava danos ao microprocessador AVR, responsável pelo controle dos motores de passo, gerando uma onda quadrática imperfeita, que afetava a movimentação e levava a danos permanentes ao microprocessador.

Rastreando a origem dessa tensão, descobriu-se que a fonte de interferência eram os próprios motores de passo, pois os mesmos eram feitos a partir de motores de relógio adaptados, não sendo construído com o propósito de girar tão rápido quanto as rodas do robô.

Em um esforço conjunto entre alguns participantes da liga, chegou-se a um modelo de placa intermediária para filtrar a tensão, agindo como uma barreira entre os motores de passo e o microprocessador.

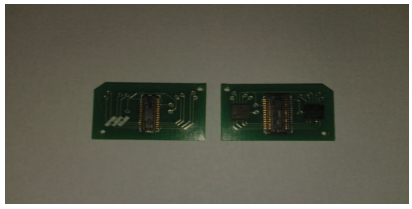


Figura 1. Placa de proteção

A placa de proteção consiste em um circuito que filtra a tensão reversa geradas pelos motores de passo através de diodos.

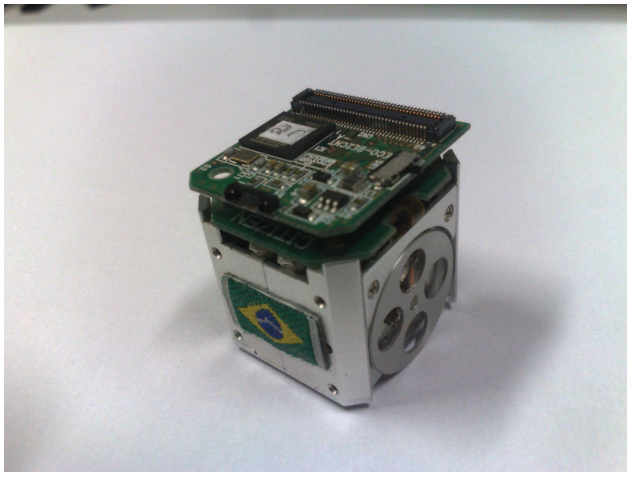


Figura 2. Robô montado com a placa de proteção

Resultados e Discussão

Com o uso da placa de proteção, foram efetuados testes em um osciloscópio para checagem do sinal de entrada nos motores de passo e averiguou-se a correção da interferência causada pela tensão reversa.

Testes de esforço também foram realizados, onde os robôs ficaram em atividade até o término das baterias, e obteve-se mais uma confirmação do

funcionamento da placa de proteção, pois nenhum dos microprocessadores AVR foi danificado nos diversos testes realizados.

Como efeito colateral da adição deste circuito, o consumo da bateria aumentou, comportamento observado durante os testes de exaustão.

Conclusões

Graças às melhorias realizadas no micro-robô, foram realizadas foi possível dar continuidade a liga de Realidade Mista da RoboCup, onde foi possível realizar as competições do Larc 2010, IranOpen 2011, mas a comissão organizadora da RoboCup optou por descontinuar a liga, pois foi considerada estagnada, sem novos desafios.

Porém o aprendizado conseguido com a MR (Mixed Reality) ainda é aplicado nas diversas ligas integrantes, tendo conseguido avanços na área de visão computacional, integração entre ambiente real e virtual, realidade aumentada, protocolos de comunicação, entre outras, nos aproximando da meta da RoboCup.

Agradecimentos

Este projeto é parcialmente financiado pela UNEB e CNPQ.

[1] Gerndt, R., Schridde, C., da Silva Guerra, R.: On the aspects ofsimulation in the robocup mixed reality soccer systems. In: Workshopat International Conference on Simulation, Modeling and Programming for Autonomous Robots. (2008)

Reengenharia do time de futebol de robôs BahiaMR

Murilo Alves(IC), Fagner Pimentel(IC), Diego Frias(PQ) e Josemar R. Souza(PQ)

murilo.reis3@gmail.com

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Núcleo de Arquitetura de Computadores e Sistemas Operacionais-ACSO. Universidade do Estado da Bahia – UNEB. Campus I. Rua Silveira Martins 2555 Cabula. Salvador-BA Brasil.

Palavras Chave: *Engenharia de Software, Róbotica, Robocup, Realidade Mista.*

Introdução

Este trabalho descreve a reengenharia do código fonte de um software agente que controla os jogadores de um time de futebol de robôs na categoria de Realidade Mista (em inglês Mixed Reality-MR) [1] Esta categoria combina robôs reais (mini-robôs com 2 rodas) que se movimentam sobre uma superfície na qual todos os elementos do campo de futebol, e a bola são projetados, isto é são virtuais. A partir das ações dos robôs que são acompanhadas por uma câmera , um simulador movimenta a bola virtual no campo virtual. A comunicação (envio de comandos definidos pelo agente) com cada robô é feita por infravermelho, mediada pelo servidor. A comunicação entre o servidor/simulador e as instâncias de software agente que controlam os robôs do time é feita via socket TCP/IP.

O código fonte do agente BahiaMR foi derivado de um código base, ou esqueleto, com algumas operações básicas como conexão ao servidor, envio de comandos (chutar e mover rodas), recepção e interpretação dos dados enviados pelo servidor , entre outros, mas que não possui inteligência. Esse código base foi escrito em C, uma linguagem de paradigma estruturado, onde o programa é composto de funções, que são chamadas desde o programa principal ou de outras funções. Devido a decisão de utilizar linguagens orientadas a objeto (OO) para a implementação de todos os times de futebol de robôs do BRT/ACSO, o código original foi traduzido para C++ uma linguagem OO que surgiu como extensão de C. O paradigma OO permite criar entidades do código ou objetos que agrupam em si tanto estruturas de dados quanto métodos/funções que processam esses dados, descentralizando e distribuindo responsabilidades. Esses objetos são criados a partir de “moldes”, chamados classes, pelo que foram criadas as primeiras classes. As operações básicas (comandos de ação) foram atribuídos à classe BasicPlayer, enquanto o armazenamento dos dados recebidos do servidor ficou sob a responsabilidade de um objeto da classe WorldData[2].

Devido à evolução, tanto da liga MR quanto das competências/habilidades do próprio time, o código sofreu diversas alterações em curto período de tempo, como a introdução de tipos de jogador (Zagueiro, Goleiro, Laterais, etc), de métodos de navegação, de procedimentos de passe, chute a gol, caminhar em posse da bola, entre outros. As modificações foram em sua maioria feitas em períodos de competição sob muita pressão mental e emocional sobre os integrantes do time (programadores). Isto fez com que o software envelhecesse rapidamente [3], contendo classes muito grandes, métodos muito longos, código morto (obsoleto) contaminante, e código replicado. Tais características vão de encontro a boas praticas de Engenharia de Software que incentivam a reutilização de código e aos princípios de design OO, que estabelecem que as classes devem ser componentes independentes com apenas uma responsabilidade.

Implementar mega-classes atribuindo muitas responsabilidades acaba desvirtuando o objetivo inicial e primordial delas. Por exemplo a classe BasicPlayer do BahiaMR, originalmente foi criada para possuir as operações básicas comuns a qualquer jogador, mas, com o tempo passou a possuir métodos específicos como uma função para o goleiro. Fatos como esse dificultam a introdução de novas funcionalidades, pois caso fosse preciso alterar o comportamento do goleiro, deveria alterar o método goleiro completo e as chamadas desse método em todo o código.

Implementar métodos longos alem da natural dificuldade para sua compreensão, não apenas por terceiros, mas até pelo próprio desenvolvedor, traz perda de confiabilidade do código. Por exemplo, uma alteração feita num método pode ocasionar um efeito inesperado, pois o código tinha sido criado inicialmente para executar uma única tarefa, mas na verdade executa 3 tarefas diferentes, e nessa alteração alguma delas pode deixar de funcionar corretamente. A excessiva extensão do código e o aumento associado a complexidade do mesmo, aumenta as chandes de que esse efeito colateral não seja percebido pelo desenvolvedor na hora de fazer a alteração.

É muito comum também precisar executar uma determinada operação em diferentes partes ou processos de um software, que vem sendo desenvolvido de forma colaborativa por vários desenvolvedores, mas sendo cada um responsável por uma dessas partes. Nesse cenário, se não são tomadas medidas preventivas apropriadas, as vezes se reprogramam funções em pontos distintos do código. Isto ocasiona,

que além do crescimento desnecessário do código, caso mude a lógica na qual essa função se baseia, ela precisa ser mudada em todas as implementações repetidas da função. Se isto não for feito, um erro, muito difícil de ser identificado, será gerado.

Por último quando um código cresce muito rápido, determinadas partes dele se tornam obsoletas e quando elas não são retiradas fica um código morto, nunca é executado mas está presente dificultando o entendimento de outras partes.

A confluência desses problemas no código time BahiaMR ocasionaram um aumento crescente do tempo necessário para introduzir novas competências e habilidades no código; um alongamento na curva de aprendizado de novos membros que se incorporavam para programar no código, e dificuldades de encontrar erros.

Isto motivou o presente trabalho de reengenharia visando uma reestruturação completa do código incorporando padrões de projeto [4] e o alinhamento das classes com o padrão C++ permitindo reaproveitamento das funções da biblioteca padrão.

Metodologia

Primeiramente os numerosos arquivos foram organizados em 4 pastas de acordo com o código que possuem: (1) a pasta Server_Info agrupa todo o código que diz respeito a conexão, recebimento e envio de mensagem do servidor; (2) a pasta Agent possui todo código que diz respeito a inteligência e comportamento do agente, como ações de chutar, andar e passar a bola; (3) a pasta Utilities possui todo código acessório como coordenadas , vetores polares; e (4) a pasta World_Model possui todo código relacionado a classificação e tratamento de informações recebidas pelo servidor como marcadores , bola, posição de aliados e oponentes. Foi utilizado cmake para a compilação do projeto, facilitando a adição de novos arquivos e pastas além de facilitar a compilação em ambientes de competição. As classes que representam a inteligência do agente foram estruturadas num padrão tipo “é-um”: existe a classe BasicPlayer que representa um jogador qualquer e as classes Goleiro, Zagueiro e Lateral que herdam BasicPlayer. Já para o comportamento foram definidas 2 abordagens: o chute e passe foram implementados dentro da classe BasicPlayer, porém o andar foi implementado seguindo o padrão “strategy”, e foi implementado dentro de uma classe específica Andar. Já as classes em World_Model foram estruturadas seguindo o padrão “tem-um”: existe a classe WorldData que possui dentro dela diversos componentes como as zonas do campo, os marcadores, a bola, cada um representado por uma classe específica. As classes em Utilities foram estruturadas para usar o padrão C++, que utiliza a sobrecarga de operadores: utilizar operadores comuns da linguagem como o “+”, “-” e “*” como funções, o que resulta numa notação mais clara alem de permitir a utilização de algoritmos da biblioteca padrão STL do C++.

Resultados e Discussão

O código do time BahiaMR foi totalmente reestruturado utilizando reengenharia de software. Tanto a curva de aprendizado, quanto os indicadores de tempo e esforço para manutenção corretiva (solucionar erros) e evolutiva (introduzir novas características) foram sensivelmente melhorados.

O projeto permitiu mostrar para as equipes de desenvolvimento, que vale a pena dedicar o tempo necessário a analisar detalhadamente e projetar as novas construções ou mudanças que serão realizadas, e somente depois, implementá-las no código.

A metodologia utilizada no projeto foi documentada e será utilizada como padrão pelo grupo de pesquisa.

Conclusões

O uso apropriado dos princípios e técnicas da Engenharia de Software permitiram recuperar o código do agente do time de futebol de robôs BahiaMR, garantindo a evolução do software e a melhoria contínua do desempenho do time.

A apropriação pela equipe de desenvolvimento, formada maioritariamente por alunos de Iniciação Científica, dos princípios teóricos da disciplina Engenharia de Software aprendidos no curso, somente foi possível mediante a aplicação prática dos mesmos no problema abordado neste projeto.

Agradecimentos

Este projeto é financiado por PICIN/UNEB.

---

[1] M. A. C. Simões, J. R. de Souza, D. Frias, J. G. da S. Filho, A. J. Cerqueira, J. F. Reichow, F. de A. M. Pimentel, e E. M. R. de J. Casaes. “A new soccer simulator for Robocup Mixed Reality Simulation League”.

[2] A. C. Cruz, F. Moura, F. Sapucaia, J. Fajardini, M. Alves, M . Simões, J. Souza e D. Frias "BahiaMR 2010 – Team Description Paper".
[3] G. Silva, A. J. Cerqueira, J. S. Farias, e M. A. C. Simões, "Envelhecimento de software: Um Estudo de caso" Workshop de Trabalhos de Iniciação Cientifica e de Graduação(WTICG), pp. 43-54, 2009.
[4] Erich Gamma, R. Helm, R. Johnson, and J. Vlissildes, Gangue dos Quatro – Padrões de Projeto, Soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Bookman, 2000.

Modelo bidimensional de geração de planejamento do movimento de andar para robôs humanóides.

Adriano Veiga Botelho (IC), Diego G. Frías Suárez (PQ), Josemar Rodrigues de Souza (PQ).

adriano-vb@bol.com.br

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Núcleo de Arquitetura de Computadores e Sistemas Operacionais - ACSO. Universidade do Estado da Bahia – UNEB. Campus I. Rua Silveira Martins 2555, Cabula. Salvador-BA, Brasil.

Palavras Chave: *Humanoid robot motion planning.*

Introdução

A Robocup é uma iniciativa mundial que, desde 1997, incentiva o desenvolvimento da pesquisa nas áreas de Robótica, Inteligência Artificial, Engenharia Mecânica, entre outras. Sua principal meta é que um time de robôs humanóides seja capaz de vencer o time humano campeão do mundo até 2050 [1].

Dentre as diversas categorias da Robocup está a liga de Simulação 3D, em que robôs humanóides são simulados em um campo de futebol tridimensional. O objetivo desta liga é poder focar nos problemas de Inteligência Artificial, pois desta forma se abstrai os problemas de hardware dos robôs.

O robô utilizado na simulação é o Nao, um robô humanóide de 57 centímetros construído pela empresa francesa Aldebaran Robotics [2], como mostrado na figura 1.

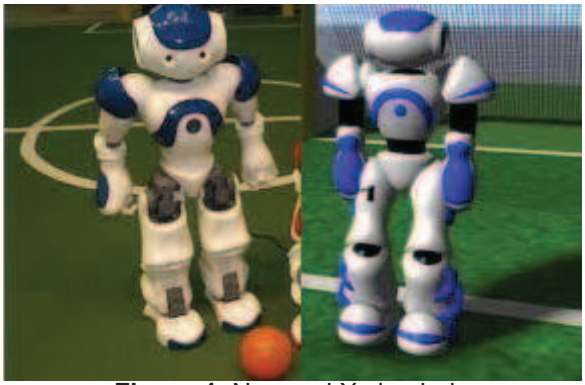


Figura 1. Nao real X simulado

O Nao simulado possui 22 juntas, que são servo motores com seus limites específicos, mas velocidades máximas iguais. Qualquer movimento do robô se deve ao conjunto de movimentações de cada junta coordenadamente ao longo do tempo. Esse trabalho consistiu em criar um modelo para gerar um planejamento da movimentação coordenada dessas juntas que fizesse o robô andar como um ser humano.

O modelo foi testado e homologado no time de robôs humanóides jogadores de futebol, Bahia3D [3]. Esse time é desenvolvido pelo BRT/ACSO e já participa da Simulação 3D da Robocup desde 2009.

Metodologia

Para a construção do modelo de andar, foi utilizado um modelo geométrico simplificado de robô humanóide em duas dimensões sem braços, a fim de só deixar o que é relevante. Duas coordenadas ortogonais: um eixo longitudinal (horizontal), na direção do movimento, e uma coordenada vertical, abrangem o plano onde o Nao modelado se move. Onze pontos de referência são utilizados para desenhar o movimento no programa Scilab[4] (ver figura 2).

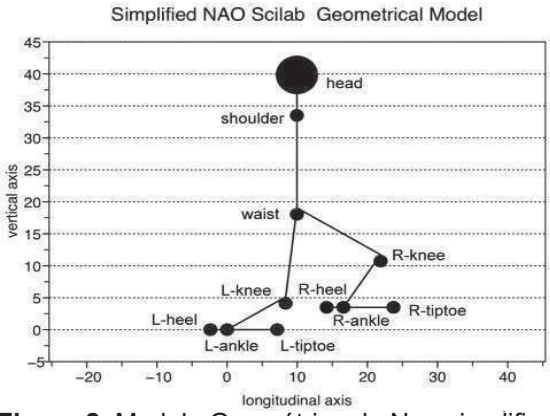


Figura 2. Modelo Geométrico do Nao simplificado

A fim de tornar o modelo altamente genérico, a maioria das distâncias entre os pontos estão relacionados com parâmetros geométricos. Por exemplo, dado o comprimento da coxa *T*, o comprimento da canela *S* é obtido pela multiplicação entre *T* e um dado parâmetro positivo não-nulo p_{ST}, na forma: $S = p_{ST}\ T$. Alterando esse parâmetro a anaotmia do robô humanóide simulado muda significativamente como pode ser visto nas figuras 3 e 4. Da mesma forma, o tamanho da parte superior do robô *U* está relacionada com a parte inferior *S* + *T* através de um parâmetro positivo não-nulo p_{UD}, na forma: $U = p_{UD}\ (S + T)$. A distância da cintura para os ombros, irrelevante nesse estudo de caso, também está relacionada ao tamanho da parte superior *U*.

Nas figuras 3 e 4, a posição dos pontos de referência durante *n* ciclos de um único passo são desenhadas com sobreposição. O evento conduzido na simulação é o deslocamento forçado de uma

perna para a frente, descrevendo uma trajetória parabólica parametrizada, enquanto a perna oposta é mantida fixa. Tais trajetórias dos pontos de referência simuladas discretamente são então usadas para calcular os ângulos correspondentes de cada junta do robô durante o movimento de andar. Dessa forma pode-se calcular as velocidades angulares que serão usadas no plano de movimento do robô. Um controle da máxima velocidade angular permitida dos servo motores foi incluído para evitar planos irrealísticos.

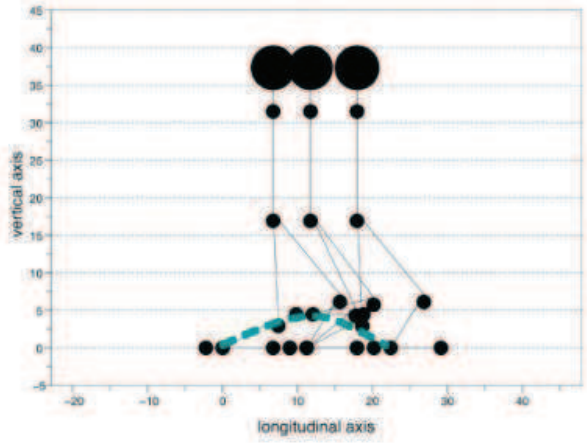


Figura 3. Razão coxa/canela = 0.6

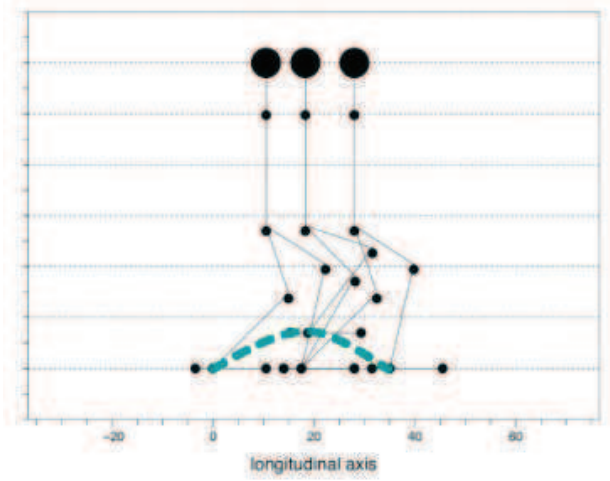


Figura 4. Razão coxa/canela = 1.5

Durante o movimento a altura da cintura é forçada a ficar a uma altura relativa desejada, a menos que seja necessário para que a perna em movimento chegue ao chão. A posição longitudinal da cintura é regulada por um parâmetro que leva em conta também a inclinação do corpo do robô. A restrição básica é que o centro de gravidade do robô esteja entre os tornozelos esquerdo e direito, a fim de manter o equilíbrio.

Todo o modelo bidimensional descrito foi implementado em Scilab, que gera no fim da execução uma matriz que representa o plano do movimento de andar, contendo os ângulos de cada junta ao longo do tempo, discretamente definidos pelo mínimo intervalo de tempo da simulação da liga 3D da Robocup: 20 milissegundos. Essa matriz foi então usada como entrada para o programa que controla o time Bahia3D, no qual foi desenvolvido um método de *feedback* para garantir que o robô execute o movimento planejado, se auto-corrigindo dos ruídos da simulação.

Resultados e Discussão

Os testes do modelo dentro do Bahia3D mostraram que o plano de movimento gerado pelo modelo bidimensional é funcional e gera movimentos de andar semelhantes a de seres humanos. Foi uma boa contribuição para o time Bahia3D, pois o movimento de andar tornou-se muito mais rápido e flexível do que era antes.

Como o modelo foi feito para ser genérico, é possível, além de alterar as dimensões do robô por parâmetros, alterar também a altura máxima em que o pé atinge ao dar um passo, o comprimento desse passo, o número de passos, a velocidade do movimento, entre outros. Então, a partir desse modelo é possível criar variações de formas de andar para diferentes tipos de robôs humanóides, apenas alterando parâmetros.

Conclusões

Para que a Robocup chegue à sua principal meta, é necessário que os robôs tenham um bom planejamento e execução de movimentos similares a de seres humanos, além de uma boa Inteligência Artificial. Como a aquisição de robôs humanóides como o Nao é muito custosa e envolve uma série de fatores de manutenção de hardware, desenvolver os algoritmos em simulação é uma boa saída para avançar os algoritmos por uma quantidade maior de pesquisadores.

Ao se criar um modelo genérico, ganha-se uma liberdade maior de hardware, podendo o mesmo movimento de andar ser replicado para outros robôs humanóides, tanto simulados quanto reais.

Agradecimentos

Agradeço à FAPESB pelo incentivo através da bolsa auxílio IC-FAPESB. Também à todos os colegas de trabalho do BRT/ACSO e orientadores.

---

[1] Kitano, H., Asada, M., Kuniyoshi, Y., Noda, I., and Osawa, E. (1997). Robocup: The robot world cup initiative. In AGENTS'97: *Proceedings of the first international conference on Autonomous agents*.

[2] Aldebaran: Aldebaran robotics. http://www.aldebaran-robotics.com/

[3] de J. Cerqueira Jr., A., Botelho, A. V., Cruz, A. C., Suarez, D. G. F., Souza, J. R., Simoes, M. A. C., and Alves, M. R. R. (2011). *Bahia3d team description paper*.

[4] Scilab: Scilab - home page. http://www.scilab.org/

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC 2010/2011

CIÊNCIAS HUMANAS

Dia: 30/Setembro/2011
Turno: Vespertino
Sala: 05

3º DIA

1	14:00	Trabalho, cultura e lutas por direitos: Os trabalhadores da Fábrica de Charutos no Recôncavo no período compreendido entre 1945 à 1964.				
		Bolsista:	Gisele de Souza Martins	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Edinaldo Antonio Oliveira Souza	PICIN	DCH V	Santo Antonio de Jesus
2	14:20	Trabalho, cultura e cidadania: A experiência operária na Companhia Valença Industrial. (1945-1964)				
		Bolsista:	Francelaine Santos Oliveira	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Edinaldo Antonio Oliveira Souza	PICIN	DCH V	Santo Antonio de Jesus
3	14:40	"Japoneses" No Baixo Sul Da Bahia				
		Bolsista:	Daniela Lumi Nascimento Watanabe	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Ely Souza Estrela	PICIN	DCH V	Santo Antonio de Jesus
4	15:00	Uso e apropriação do espaço público na cidade de Santo Antônio de Jesus - BA: O caso da Praça Dr. Renato Machado				
		Bolsista:	Ramon Andrade de Souza	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Janio Roque Barros de Castro	PIBIC	DEDC VIII	Paulo Afonso
5	15:20	Juventude Afrodescendente, Escola E Mundo Do Trabalho, Na Cidade De Nazaré/Ba				
		Bolsista:	Adalberto de Salles Lima	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Maria Gonçalves Conceição Santos	FAPESB	DCH V	Santo Antonio de Jesus

6	15:40	Juventude Afrodescendente, Escola E Mundo Do Trabalho, Na Cidade De Nazaré/Ba				
		Bolsista:	Sandra dos Santos da Conceição	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Maria Gonçalves Conceição Santos	FAPESB	DCH V	Santo Antonio de Jesus

7	16:00	“Eu não tenho nada a ver com a evolução da música popular brasileira”: A incompreensão do raulseixismo				
		Bolsista:	Isaías Menezes Pereira	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Nancy Rita Sento Sé de Assis	FAPESB	DCH V	Santo Antonio de Jesus

8	16:20	As Escolas de Samba de Salvador				
		Bolsista:	Rafael Lima Silva Soares	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Nancy Rita Sento Sé de Assis	FAPESB	DCH V	Santo Antonio de Jesus

9	16:40	“CAIU NA REDE É PEIXE”: Uma análise da cibercultura através do uso das redes sócias pelos jovens de Santo Antônio de Jesus-Ba.				
		Bolsista:	Luã Malco da Conceição Souza	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Rocío Castro Kustner	FAPESB	DCH V	Santo Antonio de Jesus

Trabalho, cultura e lutas por direitos: Os trabalhadores da Fábrica de Charutos no Recôncavo no período compreendido entre 1945 à 1964.

Gisele S. Martins (IC) gimmartins@hotmail.com, Edinaldo Antônio O. Souza (PQ)

Departamento de Ciências Humanas, Santo Antônio de Jesus/BA, campus V, UNEB.

Trabalhadores, Cultura Política.

Introdução

A principal finalidade deste projeto de pesquisa consiste em investigar as experiências de operários das fábricas de charutos no Recôncavo no período compreendido entre 1945 a 1964, com ênfase no processo de construção de uma cultura de luta por direitos. Analisando assim as condições de vida e de trabalho dos operários das fábricas de charutos, as formas como os trabalhadores recepcionaram e se apropriaram culturalmente dos discursos e organismos jurídicos trabalhistas. Observa-se a atuação das militâncias comunista e trabalhista entre os referidos operários e as múltiplas estratégias empreendidas pelos trabalhadores na luta por direitos e dignidade.

Antes dos anos 80 muitos estudiosos discutiram a questão operária nesta conjuntura, contudo estes geralmente rotulavam os operários desse período "como fracos, passivos, desorganizados, inconscientes da sua posição enquanto classe."[1] Desde então, pesquisas tem indicado que os trabalhadores não foram meros "fantoches" manipulados pelo governo e pelos patrões; apesar da grande repressão, manipulação e controle do Estado em relação aos trabalhadores, observa-se nesse período um grande contingente de greves, colocando assim a classe operária como ator político importante na luta por direitos e pela ampliação da cidadania. Mostrando assim que os trabalhadores não se renderam aos ideais conciliatórios e colaboracionistas do governo populista, e nem aos apelos da política paternalista patronal. Estudos recentes têm indicado que na Bahia os trabalhadores também foram atores políticos importantes nesta conjuntura política.

Metodologia

Foi de grande importância a utilização de fundamentos teóricos e metodológicos, indispensáveis à interpretação dos dados levantados e à eficácia da contextura histórica, além de um sistemático esforço de pesquisa (com diversificado conjunto de fontes). Nesta perspectiva, uma importante contribuição teve do diálogo com as histórias social e cultural. A ênfase na pesquisa e na interpretação das fontes e a atenção às experiências sociais em lugar da priorização de modelos e categorias teóricos abstratos são algumas das diretrizes que orientaram este estudo.

É fundamentado nesses pressupostos que se buscou apreender as articulações entre trabalhadores, patrões, Estado e outros atores políticos. Nesta perspectiva foi analisada a atuação das diversas militâncias (comunista, trabalhista, socialista, católica) junto a diferentes categorias de charuteiros no referido período, verificando possíveis permanências de tradições e costumes remanescentes das relações escravistas e/ou de origem rural nas relações de trabalho, no período em questão.

No período da pesquisa foi realizado o levantamento e catalogação de documentos para o projeto, foram visitados o arquivo do CEDOC da Universidade de Feira de Santana, Arquivo da Cidade de São Felix, além de jornais digitalizados pelo meu orientador em suas buscas em arquivos do Recôncavo para a sua dissertação de mestrado foi de grande relevância para o minha pesquisa. No arquivo do CEDOC encontrei documentos a cerca da história da Fábrica de Charutos em Cruz das Almas a conhecida SUERDIECK, com dados da empresa, as férias dos operários e o seu papel como operário na produção do fumo. Em São Felix tive contato maior com a

história da Dannemann e como esses operários relacionavam fora das paredes da Fábrica, momentos de lazer (campeonatos de futebol), além de fotografias da empresa.

Resultados e Discussão

Em termos práticos, o cruzamento entre fontes - documentos oficiais (especialmente da justiça do trabalho e do Ministério do Trabalho), a legislação trabalhista, documentos de empresas e de sindicatos, a imprensa, reclamações trabalhistas. Permitiram lançar luz sobre o universo de tensões, negociações e alianças políticas que permeavam as relações trabalhistas e possibilitou também avaliar as formas como os trabalhadores se relacionaram com as idéias e propostas políticas do trabalhismo, do comunismo e do nacional-desenvolvimentismo. O cruzamento entre fontes, aliado ao diálogo com uma bibliografia específica, permitiu ainda perceber as articulações entre as micro-experiências e outras esferas mais amplas, demarcadas pelas conjunturas à nível estadual, nacional, ou mesmo internacional (GINZBURG, 1989; LEVI, in: BURKE, 1992; REVEL, 1998)[2]

Conclusões

O surgimento das primeiras fábricas de charutos no Recôncavo remonta ao final do século XIX e às primeiras décadas do século XX, sobrepondo "novas" práticas de trabalho sobre uma atividade (a fumageira) fortemente marcada pelo passado escravista. A título de hipótese, é possível conjecturar que, no recorte temporal em que se concentrará a pesquisa da aluna, certos costumes e tradições que remontam às relações paternalistas e ao mandonismo senhorial ainda permaneciam ativas nas práticas de trabalho. Esta situação, certamente não deixaria de gerar tensões em face do avanço do sistema jurídico, deixando marcas na cultura operária local.

Ademais, como no caso da indústria têxtil, trata-se de uma categoria constituída majoritariamente por mulheres, muitas delas negras, especificidades que podem contribuir ainda mais para o processo de revisão historiográfica em curso, que busca superar certo estereótipo de classe operária, associada à figura masculina e de cor branca.

Agradecimentos

Inicialmente agradeço a bolsa PICIN-UNEB pela aprovação e renovação do Projeto que darei continuidade no meu Projeto de Conclusão do Curso de Licenciatura em História no Campus DCH-V (TCC). O orientador Edinaldo O. Souza com a disponibilidade em nos oferecer o seu acervo pessoal pesquisado desde o mestrado e que terá continuidade no doutorado e nas discussões acerca do assunto junto com a colega Francelaine S. Oliveira que estuda a temática história social do trabalho na cidade de Valença.

---

[1] SOUZA, Edinaldo A. O. *Lei e costume: experiências de trabalhadores na justiça do trabalho (Recôncavo Sul, Ba, 1940-1960).* Dissertação de Mestrado, UFBA, FFCH, PPGH, Salvador - Ba, 2008.

[2] LEVI, Giovanni. "Sobre a micro-história". In: BURKE, Peter (org.). *A Escrita da história: novas perspectivas.* São Paulo; Editora da Universidade Estadual Paulista, 1992. REVEL, Jacques. "Micro-análise e construção do social", em REVEL, Jacques. *Jogos de escalas*. Rio de Janeiro: FGV: 1998.

Trabalho, cultura e cidadania: A experiência operária na Companhia Valença Industrial. (1945-1964)

Francelaine S. Oliveira(IC) (lane.uneb@hotmail.com)

Edinaldo Antonio Oliveira Souza

Departamento de Ciências Humanas Santo Antonio de Jesus/BA, campus V, UNEB.

Palavras Chave: *Trabalho, Companhia Valença Industrial, Experiência operária, Cidadania.*

Introdução

A principal finalidade deste projeto de pesquisa consiste em investigar a experiência operária na Companhia Valença Industrial na conjuntura da chamada República Populista (1945-1964). Nesta perspectiva analisei a atuação desses trabalhadores no referido período, atentando para possíveis permanências de tradições e costumes remanescentes das relações escravistas, identificando as múltiplas estratégias de enfrentamento e de negociação empreendidas pelos trabalhadores na luta por direitos, como pude observar nos diversos periódicos que analisei,estes trazem por muitas vezes matérias que mostram manifestações feitas por operários em busca de melhoria no trabalho. Além disto, pude analisar atas do sindicato, que mostram a atuação e as estratégias deste sindicato na luta pelos direitos destes trabalhadores, permitirão avaliar também se o sindicato era simplesmente uma forma de controle dos patrões sobre os operários, que visava assim, afastá-los de uma forma de organização combativa. Bem como, em que medida podia representar também, na prática, um instrumento capaz de fomentar a organização e a mobilização dos trabalhadores, de encaminhar as suas demandas e as iniciativas empenhadas com este fim. Pretendo com este trabalho estudar as memórias de trabalhadores que ficaram por um longo tempo "excluído" da história como definiu Perrot e que há algum tempo vem firmando espaço entre as investigações da História Social,campo de estudo que procura preencher lacunas deixadas pela historiografia tradicional, dando voz assim a dita "minorias".

Metodologia

Com vistas a atingir os objetivos e metas propostos neste subprojeto, a metodologia utilizada foi composta por um conjunto de fontes, e ainda a utilização de fundamentos teóricos e metodológicos, que facilitaram à interpretação dos dados levantados. Em termos práticos, o cruzamento entre fontes - documentos de empresas e de sindicatos, a imprensa, depoimentos orais (de operários e operários) – foi uma importante estratégia metodológica, na medida em que permitiu confrontar o discurso jurídico oficial e os pontos de vista do trabalhador. O cruzamento destas fontes, aliado ao diálogo com uma bibliografia específica, possibilitou ainda perceber as articulações entre as micro-experiências e outras esferas mais amplas, demarcadas pelas conjunturas à nível estadual, nacional, ou mesmo internacional[i1]

Resultados e Discussão

Na busca de mostrar a outra face da história operária, visando assim contribuir com as novas pesquisas que tem indicado que os trabalhadores não foram meros "fantoches" manipulados pelo governo e pelos patrões; apesar da grande repressão,tentativas de manipulação e controle do Estado em relação aos trabalhadores, observa-se nesse período um grande contingente de greves (muitas de grande proporção como as greves dos

300 mil e 500 mil em São Paulo), colocando assim a classe operária como ator político importante na luta por direitos e pela ampliação da cidadania. O que foi observado ao longo da pesquisa é que esses trabalhadores não se renderam aos ideais conciliatórios e colaboracionistas do governo populista, e nem aos apelos da política paternalista patronal.

Nota se que os trabalhadores na época "demonstravam conhecimento, ao menos da existência, das leis trabalhistas" e de seu poder de reivindicação, através das greves e manifestações distintas. Não são raros os momentos de lutas por direitos durante o período de 1945-1964 na região do Recôncavo, tal pode ser observado em matérias publicadas no periódico *O Momento*, onde podemos diversas vezes nos deparar com manifestações feitas pelos operários. No dia 04 de Fevereiro de 1946 o referido jornal noticia "Os trabalhadores de Cachoeira lutam pela conquista de seus direitos", sobre os movimentos de lutas na cidade de Valença o jornal noticia: "Os tecelões de Valença conquistam uma vitória no acordo celebrado com os empregadores".[ii] O que podemos observar nas falas dos depoentes é que como pontuou Fontes, a maioria dessas reivindicações do proletariado estava ligado ao aumento do salário ou redução da jornada de trabalho, e muitas das vezes o sindicato não estava ligado a esses embates. Para tanto, é possível concluir que esses trabalhadores foram sim agentes ativos na luta por melhorias na condição de trabalho e não meros fantoches na mão do patrão e do Estado.

Conclusões

O propósito central desta foi tentar "recuperar o que pudermos sobre o modo como os trabalhadores viviam, agiam e pensavam"[iii] mas não se tratando simplesmente de uma história "vista de baixo", interessou nessa pesquisa confrontar os diferentes pontos de vista, analisar as relações que havia dentro da fábrica entre trabalhadores, militantes, patrões. Enfim, interessou as articulações (confrontos, alianças, negociações) com diversos atores sociais. Além da busca em desmistificar concepções que foram construídas ao longo dos anos. Os relatos coletados dos/das operários/operarias puderam mostrar as dificuldades que estes trabalhadores enfrentavam sua precária condição. Buscou neste trabalho não só evidenciar a exploração e dominação destes trabalhadores, mas compreender as diversas estratégias empreendidas por eles nas relações travadas no interior da fábrica.

Agradecimentos

Este trabalho é resultado da contribuição de algumas pessoas, a PICIN-UNEB, a orientação sempre competente do Professor Edinaldo Oliveira, que me deu a base para consolidação deste trabalho, aos operários e operarias que cederam suas lembranças para essa pesquisa e a todos que disponibilizaram seus acervos para este trabalho.

[i] GINZBURG, 1989; LEVI, in: BURKE, 1992; REVEL, 1998
[ii] *O Momento*, 17/04/47,s/n
[iii] HOBSBAWM, 2000, 21

"JAPONESES" NO BAIXO SUL DA BAHIA

Daniela L. N. Watanabe (IC)
watanabe_uneb@hotmail.com
Orientadora: Ely Souza Estrela
Departamento de Ciências Humanas, Santo Antonio de Jesus/BA, campus V, UNEB.

Palavras Chave: *"Japoneses"; experiências; identidades.*

Introdução

O objetivo deste trabalho é analisar a presença dos japoneses no município de Taperoá, Baixo-Sul da Bahia, considerando a influência desses orientais na vida social, econômica e cultural do município.

O estabelecimento de populações de origem nipônica, ocorrido a partir de 1950, veio tornar o mosaico histórico-cultural da Bahia ainda mais diversificado. Com o objetivo de transformar áreas devolutas em terras produtivas, foram criadas na Bahia três colônias japonesas por intervenção oficial: Una, Ituberá e Mata de São João. De acordo com Leila Maekawa[1], após a conclusão do período imigratório intermediado por instituições públicas (1953-1962), foram formadas algumas *colônias espontâneas*, chamadas também de *comunidades nipônicas*, caracterizadas pela ausência de mediação oficial e pela dedicação às atividades agrícolas.

Esse perfil se aplica à comunidade japonesa estabelecida há quase quatro décadas no município de Taperoá, localizado na região do Baixo Sul da Bahia. A especificidade do estabelecimento desse grupo e sua significativa representatividade social para o município é provocativa em vários aspectos, sobretudo no que se refere aos processos que operaram na redefinição dos sentimentos de pertencimento e identidade dos nipônicos na Bahia. Assim, esta pesquisa analisa a formação da comunidade japonesa de Taperoá e a ressonância desse processo na constituição sociocultural no Baixo Sul da Bahia.

Metodologia

A carência de estudos históricos referentes à colonização japonesa na Bahia, especificamente no Baixo Sul, foi um aspecto preponderante no direcionamento metodológico da pesquisa. Desse modo, inicialmente, analisaram-se as experiências do deslocamento de populações de origem nipônica em outras regiões, especialmente em São Paulo e no estado do Pará, espaços focais da política imigrantista brasileira na primeira metade do século XX. A consulta às pesquisas que abordam à colonização japonesa no território paraense foi fundamental para elucidar dimensões desse processo, que determinou a saída de alguns grupos dessa região para o Baixo Sul baiano. Assim, optamos por elaborar e aplicar um questionário com questões (objetivas e subjetivas) a um grupo inicial de vinte japoneses/descendentes, com o propósito de traçar o perfil dos "japoneses" estabelecidos em Taperoá. Tratou-se de um instrumento limitado, por conta do seu formato predominantemente objetivo, contudo, bastante sugestivo para analisar a especificidade do grupo em questão.

Além disso, os testemunhos orais foram as fontes orientadoras do desenvolvimento da pesquisa. Ademais, as entrevistas realizadas com alguns japoneses, com pessoas ligadas a instituições que de algum modo participaram do processo de fixação dos japoneses em Taperoá, constituíram-se em um balizador das investigações. Nesse sentido, recorremos a algumas atas de sessões realizadas pelo Poder Legislativo à época da chegada desses orientais, por volta dos anos de 1970, com a finalidade de perceber o discurso veiculado pelas autoridades da época. Em outro momento, analisamos documentos pessoais das famílias de origem japonesa que se estabeleceram em Taperoá, a exemplo de fotografias, anotações e do diário produzido pela família Amano, pioneira desse processo.

Resultados e Discussão

Em 1972, segundo Maekawa[2] aproximadamente vinte e duas famílias, oriundas principalmente de Tomé-Açu, iniciaram a formação da comunidade japonesa de Taperoá, influenciada por imigrantes que já se encontravam instalados e organizados na colônia de Ituberá, município vizinho. Entre os anos de 1974 e 1975, outras famílias de japoneses se fixaram na nova colônia, fato que influenciou a vida social, cultural e agrícola local.

A Terra da Pimenta, como ficou conhecida Tomé-Açu, a maior e mais antiga colônia japonesa do norte brasileiro, até a segunda metade da década de sessenta, era responsável por 40% da produção desse produto no Brasil. Em 1966 foram identificados os primeiros casos de pragas nos pés de pimenta (o micróbio *fusarium)* que ocasionavam o apodrecimento das raízes da planta. Esse problema, associado à sua desvalorização econômica, à crise mundial e à irregularidade das precipitações, afetou decisivamente o cultivo da pimenta em Tomé-Açu, sobretudo a partir de 1974.

Enquanto grande parte da colônia japonesa de Tomé-Açu apostou numa estratégia alternativa à monocultura da pimenta, com o plantio de outras culturas agrícolas, uma parcela dessas famílias arriscou-se em outro caminho, depositando esperanças de melhores dias na Bahia. Ituberá e Taperoá, situados no Baixo Sul baiano[3], foram

alguns dos destinos escolhidos por uma parte dessas famílias.

A comunidade nipônica formada em Taperoá pode ser considerada uma extensão do núcleo colonial implantado em Ituberá, que contou com a assistência do governo federal. Apesar do caráter espontâneo da sua constituição, esse grupo adquiriu expressão social por conta da sua organização e da influência que exerceram na agricultura. Nesse sentido, deve-se ressaltar a importância da Associação Nippo-Brasileira de Taperoá, criada em meados da década de setenta, cuja finalidade era promover entre seus associados experiências de ajuda mútua relacionadas ao desenvolvimento agrícola a fim de assegurar uma vida economicamente confortável aos "nipônicos", bem como atividades e eventos que possibilitavam a revitalização de costumes e valores da cultura japonesa.

Acreditamos que a preservação desses componentes identitários - que resistiram apesar da tendência à assimilação, por conta da predominância da cultura baiana – possui uma estreita relação com o associativismo desenvolvido pelos nipônicos.

Alguns elementos identitários observados também sugerem a relação cultural "negociada" entre "japoneses" e taperoenses: a dieta alimentar, a concepção de morte, os objetos japoneses utilizados na decoração das casas, utilização da língua japonesa. Tais elementos representam elos com a tradição nipônica que se encontram mesclados com valores da cultura baiana/taperoense. Nesse sentido é importante destacar ainda, os casamentos inter-étnicos entre "japoneses" e taperoenses eram freqüentes – pelo que se observa – e muito representativos desse intercâmbio cultural.

Conclusões

Embora a formação da comunidade de matriz japonesa em Taperoá não possua uma importância quantitativa e organizacional equivalente às que foram instituídas de modo mais deliberado, a especificidade do grupo social em questão é bastante representativa.

O contato entre "japoneses" e taperoenses compreendeu diferentes variantes, uma vez que o deslocamento geográfico, assim como não determinou o rompimento radical com a cultura nipônica também não implicou numa apropriação total da cultura local. O "contraste cultural" não inviabilizou a troca de contribuições culturais entre esses grupos e isso não implica dizer que as resistências e a discriminação fossem inexistentes; considerando a dinâmica inerente aos contatos entre culturas tão distintas, pode-se afirmar que houve uma interação entre a cultura local e elementos da tradição japonesa.

Há uma idéia generalizada que associa a presença dos "japoneses" à modernização do setor agrícola na região e as fontes consultadas atestam essa percepção. Apesar das divergências existentes entre as motivações que teriam provocado o deslocamento desse grupo para o Baixo Sul, é sensível a atribuição das mudanças que acabaram por revitalizar a agricultura taperoense à presença nipônica a partir dos anos de 1970.

Porém, é possível afirmar que as experiências resultantes da presença de famílias de origem japonesa em Taperoá não esteve limitada ao setor agrícola; de outro modo, não obstante sua especificidade, a influência desse grupo ocasionou importantes trocas em diversas dimensões culturais, que contribuíram para a elaboração de uma imagem positiva desses orientais na comunidade local.

Agradecimentos

O desenvolvimento deste trabalho contou com o entusiasmo e com a orientação competente da saudosa professora Ely Souza Estrela. O seu aguçado senso investigativo fomentou interessantes abordagens para a análise da presença japonesa no Baixo Sul da Bahia. Por tudo isso, dedico-lhe meus agradecimentos.

Agradeço também ao PICIN-UNEB, pelo incentivo à pesquisa.

[1] MAEKAWA, Leila. Os japoneses na Bahia. Salvador: Santa Helena, 1995.

[2] *Idem*, 1995, p. 58.

[3] O Baixo Sul é uma das 15 Regiões Econômicas do Governo do Estado da Bahia, de acordo com uma divisão exposta pela SEPLANTEC (Secretaria de Planejamento, Ciência e Tecnologia do Governo do Estado da Bahia) que engloba uma área com 11 municípios, sendo eles: Cairu, Camamu, Igrapiúna, Ituberá, Maraú, Nilo Peçanha, Piraí do Norte, Presidente Tancredo Neves, Taperoá, Teolândia e Valença.

DEBIAGGI, Sylvia Dantas. Nikkeis entre o Brasil e o Japão: desafios identitários, conflitos e estratégias. *Revista USP*. São Paulo. N. 79, p. 165-172, setembro/novembro de 2008.

HALL, Stuart ___. *Identidade Cultural na Pós-Modernidade*. 111 ed. Rio de janeiro: DP & A, 2006.

LESSER, Jeffrey. *Uma diáspora descontente*. Os nipo-brasileiros e os significados da militância étnica 1960-1980.

___. *A negociação da identidade nacional***:** imigrantes, minorias e a luta pela etnicidade no Brasil. Trad. Patrícia de Queiroz C. Zimbres. São Paulo: Editora da UNESP, 2001.

POLLAK, Michael. Memória e identidade social. Estudos Históricos, Rio de Janeiro, vol. 5, n. 10, 1992, p. 200-212.

RELATOS HISTÓRICOS DA COOPERATIVA AGRÍCOLA DE TAKEUCHI, Marcia Yumi. A comunidade nipônica e a legitimação de estigmas: o japonês caricaturizado. *Revista USP*. São Paulo. N. 79, p. 173-182, setembro/novembro de 2008.

WATANABE, Yukie. Reflexões. *Ensaios sobre a herança cultural japonesa incorporada à sociedade brasileira* / Fundação Alexandre de Gusmão. - Brasília: FUNAG, 2008.

Uso e apropriação do espaço público na cidade de Santo Antônio de Jesus - BA: O caso da Praça Dr. Renato Machado.

Ramon Andrade de Souza (IC) *E-mail*: ramon_andrade21@hotmail.com, **Dr. Jânio Roque Barros de Castro (PQ).**

Departamento de Ciências Humanas, Santo Antônio de Jesus, campus V, UNEB.

Palavras Chave: *Espaço público, praça, lugar e estudantes.*

Introdução

Estudar a cidade perpassa por análises de diversos locais que caracterizam esse espaço, são ruas, avenidas, centros comerciais, praças e etc. No caso do presente trabalho, o estudo da praça surge como parte de estudos mais amplos da cidade, porém a pesquisa restringiu-se apenas ao estudo do papel da praça no contexto urbano, destacando as suas formas de uso e potencialidades para atividades educacionais. O objeto de estudo deste trabalho é a Praça Dr. Renato Machado, a qual está localizada na área central da cidade de Santo Antônio de Jesus. A análise das formas de uso e apropriação da Praça Dr. Renato Machado é o objetivo deste trabalho, o qual, através de uma visão fenomenológica, parte da percepção das pessoas com o lugar, no intuito de entender como essa praça é (re) significada pela população da cidade através dos usos efetuados sobre o espaço.

Metodologia

A pesquisa inicialmente foi bibliográfica, quando se elaborou um referencial teórico-conceitual sobre praça e espaço público, seguida de período de observação *in loco*, coleta de informações com órgãos competentes como a secretaria de infraestrutura e de cultura e com a população local. Foi realizado um grupo focal acompanhado de um momento de produção de mapas mentais com estudantes da Escola Estadual Félix Gaspar e por ultimo foi realizada saída de campo de coleta de dados para produção do mapa de localização das principais praças da cidade, os dados foram coletados com o GPS Garmim em coordenadas UTM/SAD69 e o mapa foi produzido pelo Laboratório de Geoprocessamento da Universidade do Estado da Bahia – Campus V, com o programa ArcGIS 9.2.

Resultados e Discussão

Numa revisão de tempo e espaço acerca das praças, pode-se constatar que as diferenciações existentes não variam apenas nas culturas no decorrer do tempo, além dessa característica as praças variam de acordo com o espaço geográfico, visto que em algumas partes do mundo as praças nem chegam a existir, tornando-se predominantes dos espaços que descendem da cultura ocidental.

Numa preocupação mais profunda com o papel da praça para a configuração urbana ocidental e atual, Sampaio[1] traça suas observações primeiro diferenciando a praça dos outros componentes urbanos como a rua, as vias e os seus fluxos e segundo, definindo a praça por sua função de encontro. O autor, numa tentativa de chamar a atenção para a desvalorização deste espaço nos tempos atuais reforça o imaginário da praça através das reflexões de Lamas[2], o qual diz que: “A praça é o lugar intencional do encontro, da permanência, dos acontecimentos, de práticas sociais, de manifestações da vida urbana e comunitária e de prestígio, e, consequentemente, de funções estruturantes e arquiteturas significativas”. Através das reflexões destes autores, o que pôde ser percebido, é que existe um movimento para que tanto as administrações públicas quanto a sociedade volte a dar a importância que a praça tinha há tempos atrás. Nos grandes centros urbanos alguns problemas como falta de espaços adequados para a construção das praças e a falta de segurança impedem o maior uso destes espaços pela população, mas em centros urbanos menos densos e com menor índice de violência ainda existe certa valorização destas localidades, como no caso da cidade de Santo Antônio de Jesus no estado da Bahia.

A Praça que intitula esta pesquisa representa um espaço importantíssimo na configuração da cidade, visto que, encontra-se entre empreendimentos comerciais de grande relevância no cenário econômico da cidade. E para além do cenário econômico, a localização da praça nas mediações do centro da cidade apresenta-se como um local de encontro, de festejos e de acontecimentos da cidade. Na figura 01, o mapa está destacando as principais praças da cidade, as quais, todas estão nas áreas mais próximas ao centro do município.

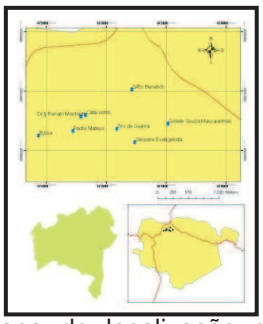


Figura 01 – Mapa de localização das principais praças da cidade de Santo Antônio de Jesus – BA.

Segundo relatos de moradores antigos da cidade, o local da praça já abrigou um cemitério, depois foi construída a Praça Rio Branco, e atualmente é um espaço recém-reformado e totalmente reurbanizado, dotado de equipamentos voltados para o embelezamento dessa área da cidade e apropriada para o uso dos frequentadores da área comercial da cidade (ver figura 02).



Figura 02 - Fotografia da Praça Dr. Renato Machado.

Durante a realização do grupo focal foi constatado que parte dos estudantes não tem muita ligação nem com a praça antiga, nem com a praça atual, seus únicos usos são ligados à passagem entre uma rua e outra apenas. Já para os poucos que costumavam usar do espaço antigo, mesmo com a mudança, o espaço continuou a ser usado, com significados diferentes, mas usado. Segundo os estudantes os usos mais significativos são durantes eventos promovidos pela prefeitura (São João, Natal e outros). Além destes, foram relatados o uso para prática de skate, encontro de amigos ao som de música, apresentação de hip hop, namoro e para servir de ambiente para fotografias. Também foi apresentado o fato do uso da praça por pessoas mais jovens, e casais que levam filhos pequenos para passear exatamente pela tranquilidade do local.

O grupo focal se tornou um espaço de expressão da percepção dos estudantes através da produção dos mapas mentais. No caso, puderam-se perceber através dos desenhos as características físicas e os significados que mais chamam atenção na praça, como os usos e os sentimentos ligados ao espaço. Dentre vários mapas mentais, quatro foram selecionados para demonstrar as percepções dos estudantes com o espaço estudado. Os dois primeiros demonstram uma riqueza maior de detalhes no desenho da praça, além dos aspectos físicos, que se aproximam da realidade, os modos de uso foram expressos sob a presença do casal de namorados, o passeio entre mãe e filha, o menino na bicicleta e uma pessoa tocando violão na praça. Nessas duas primeiras figuras os estudantes evidenciaram que possuem um maior elo com o espaço estudado (figura 03 e 04).

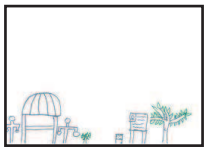


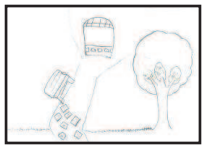


Figuras 03 e 04 – Mapas mentais expressivos.

Nas figuras 05 e 06 facilmente pode ser percebido um sentido diferente da praça, foram apenas desenhados aspectos físicos do ambiente, os aspectos humanos foram desconsiderados, demonstrando pouca ligação com o espaço, para estes estudantes a praça não passa de um local como outro qualquer no emaranhado urbanístico da cidade.

.





Figuras 05 e 06 – Mapas mentais pouco expressivos.

Conclusões

Diante dos resultados da pesquisa, a possibilidade do posicionamento de questões, acerca do lugar e das pessoas que o frequentam, tem uma conotação significativa para o inicio de uma necessária intervenção política. A Praça não tem o caráter de lugar na visão humanista da geografia, faltam-lhe os signos, símbolos, referências, e a explicação para isto está na falta de uma politica cultural sólida na cidade. A proposta sustentada aqui é a da existência de um plano de ações mais frequentes na praça, e um plano de ações que incluam os estudantes da Escola Félix Gaspar nas realizações dos eventos através dos seus talentos. Não existe local mais propicio à divulgação da arte do que a Praça, e quando o poeta Castro Alves disse que “A praça é do povo, assim como o céu é do condor” ele foi muito feliz na defesa do lugar onde ele divulgava sua arte. O espaço precisa ser preenchido com um conteúdo simbólico, e cabe ao poder público, junto com sua população, trabalhar pela construção de um sólido patrimônio da cidade que é a Praça.

Agradecimentos

Expresso agradecimentos à PIBIC-CNPq por tornar possível a realização desta pesquisa como fomento à produção científica na graduação.

[1] SAMPAIO, Antonio H. **Formas urbanas: cidade-real & cidade-ideal**. Salvador: Ed. Quarteto, 1999

[2] LAMAS, J. M. R. G. **Morfologia Urbana e Desenho da Cidade**. Porto Portugal: FCG. e F. para a Ciência e Tecnologia, p. 102, 1993.

Juventude Afrodescendente, Escola E Mundo Do Trabalho, Na Cidade De Nazaré/Ba.

Adalberto de S. Lima (IC), Sandra dos S. da Conceição (IC), Maria Gonçalves C. Santos (PQ).

sallesvitoria@hotmail.com, sandraunebgeo@gmail.com, mgsantos1962@yahoo.com.br

Departamento de Ciências Humanas, Santo Antônio de Jesus, campus V, UNEB.

Palavras Chave: Juventude, mundo do trabalho, escola.

Introdução

O presente estudo visa entender como a juventude afrodescendente, oriunda de área periférica, se insere no mundo do trabalho, nas cidades pequenas do Recôncavo Baiano. O objetivo consiste em analisar as perspectivas de ingresso dos estudantes do ensino médio, na cidade de Nazaré/BA. O que eles pensam a respeito de sua formação, o contexto socioeconômico e a inserção profissional constituem abordagens principais deste artigo. A utilização do método indutivo foi importante para o delineamento do caminho metodológico. A leitura de autores contemporâneos como ABRAMO (2007), IRIART (2010), JUNQUEIRA (2006) e GONZALES (2009), a visita a alguns órgãos públicos, a aplicação de 209 questionários e as entrevistas foram importantes para o entendimento da temática. As informações foram processadas utilizando a planilha de tabulação de dados do SPSS, os resultados transformados em cartografias, com o auxílio de programas como EXCEL, geoprocessamento e Power point. A pesquisa de campo teve início em agosto de 2010 e a conclusão em julho de 2011. O estudo sobre escola, juventude e mundo do trabalho identificou o despreparo dos estudantes pesquisados, somado à baixa oferta de emprego, na cidade de Nazaré. As perspectivas dos jovens estão associadas às possibilidades oferecidas e ao estimulo em desenvolver suas potencialidades.

Metodologia

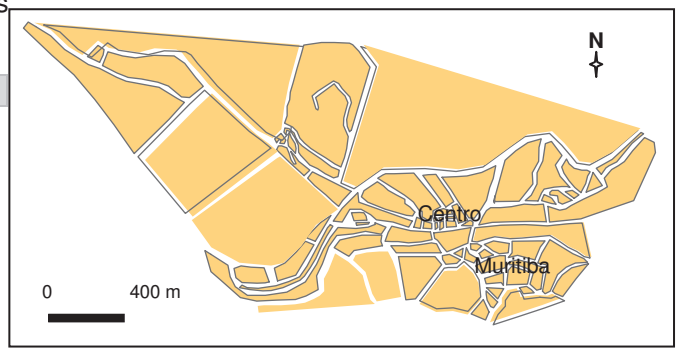
O universo de análise da investigação refere-se à juventude negra, cursando o ensino médio do Colégio Estadual Dr. José Marcelino de Souza e do Colégio Estadual Luiz Viana Filho, no município de Nazaré-BA. Para isso, foi tomado como base os dados oriundos da Secretaria de Educação Municipal, da Secretaria da Igualdade Racial, do Ministério do Trabalho, da Diretoria Regional de Educação e Cultura, DIREC, das escolas, da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia, SEI, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE e da pesquisa de campo. A aplicação de 209 questionários foi um passo significativo para o entendimento do universo estudado. Adotamos como delimitação temporal o período compreendido de 2006 a 2010. Isso porque, foi um período de acentuação da crise social na região assim como a implantação da Lei 10.639 e de algumas políticas de ação afirmativas, no intuito de converter as desigualdades sociais, produzidas ao longo dos tempos.

A leitura de autores clássicos e contemporâneos, a cartografia, a pesquisa de campo, a utilização de métodos qualitativos e quantitativos e a descrição da paisagem foram indispensáveis no dimensionamento dos movimentos socioespaciais. Para isso, o desenvolvimento da pesquisa seguiu as seguintes fases: levantamento bibliográfico e cartográfico, pesquisa nos colégios, observação direta, participante e continuada, entrevista/ definição de grupo focal, aplicação de questionários e análise e interpretação das informações de campo. A análise dos dados e a elaboração de cartografias tiveram como suporte a utilização do geoprocessamento, Excell e do SPSS, Estatística Aplicada às Ciências Sociais.

Resultados e Discussão

O estudo procurou entender, a partir dos olhares dos jovens, o que pensam sobre suas perspectivas, realizações e possibilidades de ingresso no mundo do trabalho em Nazaré. Os colégios analisados estão localizados no bairro de Muritiba, no centro da cidade, conforme figura 1.

Figura 1: Cidade de Nazaré/BA



Fonte: Miguel Santos, com base no IBGE, 2010.

Observamos que os colégios abarcam estudantes afrodescendentes, oriundos de áreas periféricas. No geral, são pessoas que residem em lugares com carência de infraestrutura, serviços urbanos, empregos e que abriga a população de baixa renda. Neste sentido, a maioria dos estudantes pesquisados vem de contextos populares, residente na zona urbana e rural. Na

maioria dos casos, foi percebido que os país não têm o nível médio completo e ocupam as funções de comerciante, professores, pedreiro, empregada doméstica, vendedores, biscateiro, pescadores, entre outras.

Foi possível identificar a predominância de estudantes na faixa etária de 14 a 18 anos, sendo 57,4% do sexo feminino e 21,5% do sexo masculino. Desses, 43,5% estavam no terceiro ano de ensino médio, 31,1% no primeiro ano e 24,9% no segundo ano. Do total pesquisado, a maioria é do sexo feminino. Ao procurar investigar sobre a repetência escolar, 55,5% responderam que nunca repetiram o ano e 41,6% afirmaram ter repetido pelo menos 1 ano de estudo. A repetência e a evasão escolar são temas recorrentes, configurados na realidade estudada.

Outra observação verificada aponta que a maioria dos estudantes da cidade é de origem afrodescendente, constituídos por 37,7% de negros e 44,5% de pardos. Apesar da indefinição étnica, a pesquisa revelou uma crescente aceitação dos valores e traços africanos na população jovem, o que poderá refletir no fortalecimento de suas identidades. Outo ponto que deve ser destacado é o contexto social dos jovens, uma vez que, muitos deixam de frequentar a escola para trabalhar ou "arranjar um bico" para complementar a renda familiar, ou torná-la a única renda. Na área de estudo, 18,7% dos pesquisados são estudantes trabalhadores. Segundo Andrade (2009), é através do trabalho que muitos jovens assumem os custos com a educação e com a sobrevivência da família. Ao perguntar aos estudantes onde pretendem trabalhar após terminarem o ensino médio, as respostas se revelaram preocupantes. Nesse sentido, os dados mostram que 34% dos jovens não sabem o que fazer após a conclusão do ensino médio, 33% revelaram que não estão preparados e anseiam continuar estudando, 6% pretendem se ocupar através de curso técnico-profissionalizante, 1% abrange estudantes que optaram por concurso público e continuar estudando, 9% não responderam e 5% outros. A baixa expectativa em relação ao ingresso no mercado de trabalho reflete nas escolhas individuais e favorece, muitas vezes, a caminhos incertos. A percepção que os jovens têm em relação a pouca oferta de emprego, segundo os depoimentos, na cidade de Nazaré, impossibilita perspectivas a médio e longo prazo.

Conclusões

O entendimento acerca da realidade local, a partir dos olhares dos jovens estudantes, traz contribuições para a elaboração de políticas públicas de educação e trabalho. A necessidade de repensar o futuro dos jovens e a formação educacional introduz novos e velhos elementos para a compreensão da dinâmica territorial nos pequenos municípios. Os estudantes entrevistados percebem a baixa dinamicidade local, decorrente do município não oferecer uma diversidade de emprego e nem outras possibilidades que contribuam para a formação profissional. Essa situação reflete diretamente em suas perspectivas profissionais, mas também, em suas dignidades enquanto seres humanos. O estudo identificou que o trabalho, para o jovem, não representa somente o acesso ao consumo, mais do que isso, representa o modo de vida para a sobrevivência individual e da família. Nesse momento, a escola enquanto espaço que constrói caminhos para o sucesso dos estudantes na sociedade, deve oferecer um ensino onde todos possam ser oportunizados. A escola deve assumir o papel de orientação, profissionalizando os estudantes e construindo saberes que despertem a participação social. Mas, para fortalecer essa idéia, a Escola, a Família e a Sociedade devem se integrar num único objetivo que é possibilitar e garantir direitos morais e civis aos jovens estudantes, tornando visíveis as potencialidades, transformando-os em sujeitos sociais.

Agradecimentos

Os estudantes do curso de Licenciatura em Geografia da Universidade do Estado da Bahia, Campus de Santo Antônio de Jesus, e bolsistas de Iniciação Científica agradecem à FAPESB, à PPG/UNEB, pela oportunidade de desenvolver este estudo. Agradecemos a Deus por conceder a luz da vida. Ao Grupo Recôncavo por ajudar a trilhar no processo de iniciação à pesquisa e, principalmente à orientadora Maria Gonçalves C. Santos pela paciência e confiança no desenvolvimento da pesquisa. Um agradecimento especial aos professores, Diretores e estudantes jovens do ensino médio do Colégio Estadual Dr. José Marcelino de Souza e do Colégio Luiz Viana Filho, em Nazaré-BA, pela possibilidade de construir outros olhares sobre os anseios, dificuldades e perspectivas da juventude afrodescendente de Nazaré.

---

[1] ABRAMO, Helena Wendel. Considerações sobre a tematização social da juventude no Brasil In: FÁVERO, Osmar (Org.). **Juventude e Contemporaneidade**. UNESCO, MEC, ANPEd. Brasília: 2007, p. 73-90.

[2] ANDRADE, Carla Coelho de. Juventude e políticas públicas no Brasil. In: **Desafios do desenvolvimento**, Brasília, ano 7, n. 60, abril/maio 2010, p. 26.

[3] ANDRADE, Eliane Ribeiro. NETO, Miguel Farah. Juventude e trajetórias escolares: conquistando o direito à educação In:

[4] GONZALEZ, Roberto. Políticas de Emprego para jovens: Entrar no Mercado é a Saída? In: CASTRO, Jorge Abrahão de. et al. **Juventude e políticas sociais no Brasil**. Ipea, Brasília: 2009.

[5] IRIART, Mirela Figueiredo Santos. Juventude e escolarização nos limiares entre o rural e o urbano In: **Bahia Análise e dados**. v.20. nº4. Salvador superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia, 2010. p. 479-495. Trimestral. ISSN 0103-8117.

[6] JUNQUEIRA, Rogério Diniz. Expectativa sobre a inserção de jovens negros e negras no mercado de trabalho: reflexões preliminares In: **Dimensões da inclusão no ensino médio:** mercado de trabalho, religiosidade e educação quilombola. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2006.

Juventude Afrodescendente, Escola E Mundo Do Trabalho, Na Cidade De Nazaré/Ba.

Adalberto de S. Lima (IC), Sandra dos S. da Conceição (IC), Maria Gonçalves C. Santos (PQ).

sallesvitoria@hotmail.com, sandraunebgeo@gmail.com, mgsantos1962@yahoo.com.br

Departamento de Ciências Humanas, Santo Antônio de Jesus, campus V, UNEB.

Palavras Chave: Juventude, mundo do trabalho, escola.

Introdução

O presente estudo visa entender como a juventude afrodescendente, oriunda de área periférica, se insere no mundo do trabalho, nas cidades pequenas do Recôncavo Baiano. O objetivo consiste em analisar as perspectivas de ingresso dos estudantes do ensino médio, na cidade de Nazaré/BA. O que eles pensam a respeito de sua formação, o contexto socioeconômico e a inserção profissional constituem abordagens principais deste artigo. A utilização do método indutivo foi importante para o delineamento do caminho metodológico. A leitura de autores contemporâneos como ABRAMO (2007), IRIART (2010), JUNQUEIRA (2006) e GONZALES (2009), a visita a alguns órgãos públicos, a aplicação de 209 questionários e as entrevistas foram importantes para o entendimento da temática. As informações foram processadas utilizando a planilha de tabulação de dados do SPSS, os resultados transformados em cartografias, com o auxílio de programas como EXCEL, geoprocessamento e Power point. A pesquisa de campo teve início em agosto de 2010 e a conclusão em julho de 2011. O estudo sobre escola, juventude e mundo do trabalho identificou o despreparo dos estudantes pesquisados, somado à baixa oferta de emprego, na cidade de Nazaré. As perspectivas dos jovens estão associadas às possibilidades oferecidas e ao estimulo em desenvolver suas potencialidades.

Metodologia

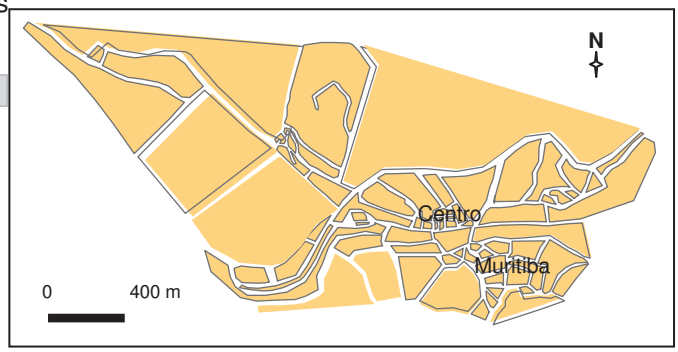
O universo de análise da investigação refere-se à juventude negra, cursando o ensino médio do Colégio Estadual Dr. José Marcelino de Souza e do Colégio Estadual Luiz Viana Filho, no município de Nazaré-BA. Para isso, foi tomado como base os dados oriundos da Secretaria de Educação Municipal, da Secretaria da Igualdade Racial, do Ministério do Trabalho, da Diretoria Regional de Educação e Cultura, DIREC, das escolas, da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia, SEI, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE e da pesquisa de campo. A aplicação de 209 questionários foi um passo significativo para o entendimento do universo estudado. Adotamos como delimitação temporal o período compreendido de 2006 a 2010. Isso porque, foi um período de acentuação da crise social na região assim como a implantação da Lei 10.639 e de algumas políticas de ação afirmativas, no intuito de converter as desigualdades sociais, produzidas ao longo dos tempos.

A leitura de autores clássicos e contemporâneos, a cartografia, a pesquisa de campo, a utilização de métodos qualitativos e quantitativos e a descrição da paisagem foram indispensáveis no dimensionamento dos movimentos socioespaciais. Para isso, o desenvolvimento da pesquisa seguiu as seguintes fases: levantamento bibliográfico e cartográfico, pesquisa nos colégios, observação direta, participante e continuada, entrevista/ definição de grupo focal, aplicação de questionários e análise e interpretação das informações de campo. A análise dos dados e a elaboração de cartografias tiveram como suporte a utilização do geoprocessamento, Excell e do SPSS, Estatística Aplicada às Ciências Sociais.

Resultados e Discussão

O estudo procurou entender, a partir dos olhares dos jovens, o que pensam sobre suas perspectivas, realizações e possibilidades de ingresso no mundo do trabalho em Nazaré. Os colégios analisados estão localizados no bairro de Muritiba, no centro da cidade, conforme figura 1.

Figura 1: Cidade de Nazaré/BA



Fonte: Miguel Santos, com base no IBGE, 2010.

Observamos que os colégios abarcam estudantes afrodescendentes, oriundos de áreas periféricas. No geral, são pessoas que residem em lugares com carência de infraestrutura, serviços urbanos, empregos e que abriga a população de baixa renda. Neste sentido, a maioria dos estudantes pesquisados vem de contextos populares, residente na zona urbana e rural. Na

maioria dos casos, foi percebido que os país não têm o nível médio completo e ocupam as funções de comerciante, professores, pedreiro, empregada doméstica, vendedores, biscateiro, pescadores, entre outras.

Foi possível identificar a predominância de estudantes na faixa etária de 14 a 18 anos, sendo 57,4% do sexo feminino e 21,5% do sexo masculino. Desses, 43,5% estavam no terceiro ano de ensino médio, 31,1% no primeiro ano e 24,9% no segundo ano. Do total pesquisado, a maioria é do sexo feminino. Ao procurar investigar sobre a repetência escolar, 55,5% responderam que nunca repetiram o ano e 41,6% afirmaram ter repetido pelo menos 1 ano de estudo. A repetência e a evasão escolar são temas recorrentes, configurados na realidade estudada.

Outra observação verificada aponta que a maioria dos estudantes da cidade é de origem afrodescendente, constituídos por 37,7% de negros e 44,5% de pardos. Apesar da indefinição étnica, a pesquisa revelou uma crescente aceitação dos valores e traços africanos na população jovem, o que poderá refletir no fortalecimento de suas identidades. Outo ponto que deve ser destacado é o contexto social dos jovens, uma vez que, muitos deixam de frequentar a escola para trabalhar ou "arranjar um bico" para complementar a renda familiar, ou torná-la a única renda. Na área de estudo, 18,7% dos pesquisados são estudantes trabalhadores. Segundo Andrade (2009), é através do trabalho que muitos jovens assumem os custos com a educação e com a sobrevivência da família. Ao perguntar aos estudantes onde pretendem trabalhar após terminarem o ensino médio, as respostas se revelaram preocupantes. Nesse sentido, os dados mostram que 34% dos jovens não sabem o que fazer após a conclusão do ensino médio, 33% revelaram que não estão preparados e anseiam continuar estudando, 6% pretendem se ocupar através de curso técnico-profissionalizante, 1% abrange estudantes que optaram por concurso público e continuar estudando, 9% não responderam e 5% outros. A baixa expectativa em relação ao ingresso no mercado de trabalho reflete nas escolhas individuais e favorece, muitas vezes, a caminhos incertos. A percepção que os jovens têm em relação a pouca oferta de emprego, segundo os depoimentos, na cidade de Nazaré, impossibilita perspectivas a médio e longo prazo.

Conclusões

O entendimento acerca da realidade local, a partir dos olhares dos jovens estudantes, traz contribuições para a elaboração de políticas públicas de educação e trabalho. A necessidade de repensar o futuro dos jovens e a formação educacional introduz novos e velhos elementos para a compreensão da dinâmica territorial nos pequenos municípios. Os estudantes entrevistados percebem a baixa dinamicidade local, decorrente do município não oferecer uma diversidade de emprego e nem outras possibilidades que contribuam para a formação profissional. Essa situação reflete diretamente em suas perspectivas profissionais, mas também, em suas dignidades enquanto seres humanos. O estudo identificou que o trabalho, para o jovem, não representa somente o acesso ao consumo, mais do que isso, representa o modo de vida para a sobrevivência individual e da família. Nesse momento, a escola enquanto espaço que constrói caminhos para o sucesso dos estudantes na sociedade, deve oferecer um ensino onde todos possam ser oportunizados. A escola deve assumir o papel de orientação, profissionalizando os estudantes e construindo saberes que despertem a participação social. Mas, para fortalecer essa idéia, a Escola, a Família e a Sociedade devem se integrar num único objetivo que é possibilitar e garantir direitos morais e civis aos jovens estudantes, tornando visíveis as potencialidades, transformando-os em sujeitos sociais.

Agradecimentos

Os estudantes do curso de Licenciatura em Geografia da Universidade do Estado da Bahia, Campus de Santo Antônio de Jesus, e bolsistas de Iniciação Científica agradecem à FAPESB, à PPG/UNEB, pela oportunidade de desenvolver este estudo. Agradecemos a Deus por conceder a luz da vida. Ao Grupo Recôncavo por ajudar a trilhar no processo de iniciação à pesquisa e, principalmente à orientadora Maria Gonçalves C. Santos pela paciência e confiança no desenvolvimento da pesquisa. Um agradecimento especial aos professores, Diretores e estudantes jovens do ensino médio do Colégio Estadual Dr. José Marcelino de Souza e do Colégio Luiz Viana Filho, em Nazaré-BA, pela possibilidade de construir outros olhares sobre os anseios, dificuldades e perspectivas da juventude afrodescendente de Nazaré.

---

[1] ABRAMO, Helena Wendel. Considerações sobre a tematização social da juventude no Brasil In: FÁVERO, Osmar (Org.). **Juventude e Contemporaneidade**. UNESCO, MEC, ANPEd. Brasília: 2007, p. 73-90.

[2] ANDRADE, Carla Coelho de. Juventude e políticas públicas no Brasil. In: **Desafios do desenvolvimento**, Brasília, ano 7, n. 60, abril/maio 2010, p. 26.

[3] ANDRADE, Eliane Ribeiro. NETO, Miguel Farah. Juventude e trajetórias escolares: conquistando o direito à educação In:

[4] GONZALEZ, Roberto. Políticas de Emprego para jovens: Entrar no Mercado é a Saída? In: CASTRO, Jorge Abrahão de. et al. **Juventude e políticas sociais no Brasil**. Ipea, Brasília: 2009.

[5] IRIART, Mirela Figueiredo Santos. Juventude e escolarização nos limiares entre o rural e o urbano In: **Bahia Análise e dados**. v.20. nº4. Salvador superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia, 2010. p. 479-495. Trimestral. ISSN 0103-8117.

[6] JUNQUEIRA, Rogério Diniz. Expectativa sobre a inserção de jovens negros e negras no mercado de trabalho: reflexões preliminares In: **Dimensões da inclusão no ensino médio:** mercado de trabalho, religiosidade e educação quilombola. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2006.

"Eu não tenho nada a ver com a evolução da música popular brasileira": A incompreensão do raulseixismo

Isaías Menezes Pereira (IC), Nancy Rita Sento Sé de Assís (PQ).

isaiasrk@hotmail.com

Departamento de Ciências Humanas, Santo Antônio de Jesus/BA, campus V, UNEB.

Palavras Chave: *Raulseixismo, Ditadura Militar, Contracultura*

Introdução

Um dos papéis da história é o de fazer com que despertemos para questões das mais simples como o direito à liberdade de expressão, às mais complexas, como as questões existencialistas. Questões como esta que Raul fazia a si mesmo: "e as perguntas continuam, sempre as mesmas: Quem eu sou? De onde venho e aonde vou dá?"[1] Raul Seixas é a maior representação da história do Rock brasileiro. A liberdade de expressão, para ele, não foi uma questão tão simples assim, porém sua obra continua causando impactos muito fortes no modo de pensar e viver dos seus fãs. O foco desta pesquisa é a experiência histórica da juventude e da Contra-cultura brasileiras nos anos ditatoriais, a partir das questões colocadas por Raul em suas músicas e discursos. .

O início da sua discografia data de 1967, com o álbum "Raulzito e os Panteras", no fim do governo Castello Branco. O período de maior produção corresponde ao mais repressor da Ditadura Militar (1964-1985). Seu último disco, "A panela do diabo", de 1989, é marcado pela parceria com Marcelo Nova. Quais as barreiras e as influências que Raul encontrou durante esse caminho? E os impactos da sua obra? Porque Raul foi tão pouco citado pelos órgãos ditatoriais CIE (Centro de Informações do Exercito), CCC (Comando de Caça aos Comunistas), em comparação aos outros artistas, se as idéias que ele propôs eram tão subversivas quanto as de outros artistas da época? Respondemos a essas questões tendo como referência os métodos da micro-história, de acordo com os quais os processos históricos também podem ser analisados na perspectivas de micro-escalas, a exemplo da biografia. Nesse sentido, entender o que cantava e dizia Raul Seixas, permite também entender o que pensavam, queriam e diziam os homens do seu tempo.

Metodologia

Raul Seixas é uma peça fundamental para a compreensão da história da juventude brasileira e, num contexto mais amplo, de vários aspectos da Ditadura Militar. Porém, como sujeito e objeto da história, o estudo de personagens como Raul só se tornou possível a partir do rompimento de antigos paradigmas, promovido pela emergência da chamada Nova História e seus desdobramentos, como a reintrodução – ressignificada – da biografia como possibilidade de análise histórica.

A pesquisa foi baseada em obras biográficas e uma obra historiográfica "Vivendo a Sociedade Alternativa", assim como revistas e jornais do período e da contemporaneidade. A discografia vasta de Raul permitiu um diálogo que interligava os fatos das canções com o jeito de ser e com as transformações políticas e culturais do seu tempo.

Resultados e Discussão

Podemos concluir que Raul Seixas criou um modo de vida ao qual batizou de Raulseixismo, pelo fato dele, apesar de ter sido influenciado por correntes filosóficas, como a do existencialismo, a metafísica de Arthur Schopenhauer, o anarquismo de Pierre Joseph Prudhon e o misticismo de Aleister Crowley, entre tantas outras, Raul não se identificou fielmente com nenhuma delas. Da mesma forma como não se adaptou a nenhum movimento artístico, como a Tropicália, formulada pelos seus conterrâneos Caetano Veloso e Gilberto Gil, muito menos aos bossanovistas que Raul tanto criticou pela fraqueza do seu impacto revolucionário e pelo exacerbo poético "dos passarinhos, dos barquinhos no marzinho, coitadinhos". Por isso tudo, ressaltou: "Eu não tenho nada a ver com a linha evolutiva da



Raul Seixas e familiares na véspera da eleição presidencial
Na sua camisa, lia-se: "Vote nulo. Não sustente parasitas!"

música popular brasileira" O partidarismo então foi impensável, já que o poder não é compatível com

um anarquista como Raul, que nos últimos dias da sua vida posou para uma foto e deu entrevista afirmando que não votava em ninguém e definindo-se como um anarquista.

Outra característica importante do "maluco beleza" foi a nova abordagem para o conceito "egoísta". O ser humano é egoísta, mas nem sempre se descobre ou assume. Quando isso acontece, o egoísmo toma outro rumo. Em artigo publicado para a ANPUH-BA em 2010, lembro "que este egoísmo não é o que aprendemos a guardar ou querer tudo para si. Na música "Carpinteiro do Universo" Raul explica que "O meu egoísmo é tão egoísta que o auge do meu egoísmo é querer ajudar..." [2] Essa postura não condizia com os valores e princípios ditatoriais, porém, muitos foram os jovens que seguiram inspirados na obra de Raul e se adaptaram as formas de comportamento dessemelhante à sociedade vigente.

Conclusões

O que diferencia Raul dos outros artistas é a força com que ele bateu nas teclas mais proibidas e íntimas da sociedade: a proposta de uma "sociedade alternativa" versus os blocos socialistas e capitalistas; os ideais humanistas e o direito à liberdade, tão desrespeitados no período da Ditadura Militar no Brasil e a capacidade de nos fazer enxergar tudo isso, através dos seus acordes, ritmos e poesias.

Apesar do teor anarquista encontrado no Raulseixismo, a alternatividade que Raul propõe é aquela pacificamente violenta. Não fisicamente. A famosa expressão "Paz e Amor" influenciou e ainda vem influenciando a juventude "transviada". Raul, sendo compreendido ou não, ainda é lembrado pelos jovens e alternativos de todas as idades, em qualquer manifestação em prol da liberdade, quando chamado num só grito: *Viva, viva, viva a Sociedade Alternativa*.

Agradecimentos

Expresso minha gratidão a FAPESB e ao programa de Iniciação Científica da UNEB. Aos amigos pelas indicações de leituras e a minha orientadora por nunca ter medido esforços para nada.

[1] Coelho, Paulo; Seixas, Raul. Há 10 mil anos atrás, 1976, faixa 6.
[2] Nova, Marcelo; Seixas, Raul. A panela do Diabo, 1989, faixa 3.

As Escolas de Samba de Salvador

Rafael L. S. Soares (IC) Nancy Rita S. S. Assis (PQ)

rlss1988@gmail.com

Departamento de Ciências Humanas, Santo Antonio, campus V, UNEB.

Palavras Chave: *Cultura, carnaval, festa, samba*

Introdução

No carnaval da cidade do Salvador, ao longo das décadas de 1960 e 1970, existia grande diversidade de manifestações culturais e festivas, tais como cordões, batucadas, blocos, trios e até Escolas de Samba. Essas Escolas de Samba começaram seus desfiles oficiais na década de 1960 e desfilaram até o final da década de 1970.

Em 1973, no dia 20 de fevereiro, a SUTURSA (Superintendência de Turismo de Salvador) publica uma nota no jornal "A tarde" (caderno 1, p.3) dizendo-se contra as Escolas de Samba no Carnaval de Salvador. Como justificativas destacavam a estrutura econômica das Escolas e a difícil locação do tradicional desfile no centro da cidade. A discussão em 1973 é apenas iniciada, mas é notável uma preocupação com o crescimento da festa e sua organização. Além disso, outras questões vêm à pauta, como a preservação cultural e a relevância das Escolas de Samba em comparação ao trio elétrico e às manifestações reconhecidamente de matriz africana. Por fim, abandonadas e enfraquecidas as Escolas de Samba deixam de fazer seus desfiles oficiais no ano de 1977.

Com o objetivo de entender o processo de surgimento, participação e desaparecimento das Escolas de Samba do carnaval soteropolitano da segunda metade do século XX, apresentamos um projeto de pesquisa sobre a história desses grupos e de suas práticas e ações. Tal pesquisa buscaria entender o panorama cultural em que essas Escolas de Samba soteropolitanas nasceram, bem como quais seriam suas influências, seus gestos e símbolos, suas raízes históricas, suas manifestações, suas características mais definidoras e por quais razões tais agremiações entraram em decadência.

Metodologia

A pesquisa foi realizada nos arquivos públicos da Bahia (Arquivo Municipal e arquivo do Estado da Bahia). Nossas principais fontes são os jornais da época, a exemplo do jornal A tarde, analisado no intuito de apreender os discursos veiculados a respeito da participação e do significado das Escolas de Samba no e para o carnaval de Salvador. Alvarás, posturas, projetos e legislação do município e do estado também ajudam a entender as relações estabelecidas entre as Escolas de Samba e os poderes públicos locais

A pesquisa bibliográfica e em bancos de teses e dissertações, também faz parte da metodologia da pesquisa, além da procura de embasamento teórico para melhor entendimento do objeto de pesquisa em questão, como os conceitos-chave de cultura, tradição, representação, cultura política, dentre outros.

Resultados e Discussão

Segundo Godi, em "Do índio ao negro ou Reverso"[1], as primeiras escolas de samba foram originadas nas antigas batucadas. Sendo extremamente fincadas em seus territórios (bairros da cidade), tiveram vida efêmera (pouco mais de dez anos), porém exerciam certa capacidade de aglutinar a população da cidade seja no trabalho de organização e preparação do desfile seja na cortejo.

Esse modelo carnavalesco, herdado das antigas batucadas e charangas dos carnavais da primeira década do século XX, sofreu a influência do carnaval vivido no Rio de Janeiro. As escolas baianas tiveram seu tempo áureo na década de 1960, chegando a quatorze escolas divididas em dois grupos. Nos anos 1970 houve um crescente declínio, tanto no número de participantes (menos escolas nos grupos principal e secundário) como na qualidade dos desfiles.

As explicações que cercam o que Godi chama de "o progressivo declínio das escolas de samba" são muitas, indo desde a crescente preferência dos foliões por outras manifestações carnavalescas, como os blocos de índio, até a dificuldade de administração e gerência das escolas. A falta de apoio financeiro também é um dos motivos mais destacados.

Conclusões

As Escolas de Samba (juntamente com os chamados blocos de embalo), no início dos anos 1960, conseguiam aglutinar boa parte da população negra e mestiça da Cidade do Salvador, porém outras manifestações, com o passar do tempo, vinham se tornando cada vez mais populares entre os foliões, como os trios elétricos.

A opulência do carnaval da Cidade do Salvador pôde ser percebida em vários dos

principais meios de comunicação da época, como os jornais que divulgavam as cifras investidas, valores adquiridos e a quantidade de foliões participantes.

Mesmo num contexto de uma grande diversidade, na década de 1970 o trio elétrico já era a principal atração do carnaval de rua da Cidade do Salvador[2]. Sozinho ele era capaz de atrair milhares de pessoas espalhadas pelo percurso, mas principalmente na Praça Castro Alves.

Durante muitos dos carnavais realizados nas décadas de 1960 e 1970 podemos ver a crescente preferência dos foliões pelo trio elétrico, o trio rapidamente já se tornava a marca da festa, atraindo turistas, foliões e investimentos cada vez maiores. Sempre estampado nos jornais da época, em tempos de carnaval os trios e afoxés chamavam cada vez mais foliões e até incentivadores famosos, como Caetano Veloso, Gilberto Gil e Morais Moreira, além de diversos outros admiradores anônimos pelo mundo afora.

Nesse universo carnavalesco, de coexistência de diversas entidades, alguns grupos e práticas acabaram passando, nas últimas décadas do século XX, por um rápido processo de criação, valorização e desaparecimento de muitas de suas manifestações. Assim, na mesma época em que os blocos afros e os trios elétricos se tornavam cada vez populares e presentes nos carnavais dessas duas décadas, as Escolas de Samba, os grupos de amortalhados, os blocos de embalo (que não se adaptaram ao modelo do trio elétrico) vieram a desaparecer. Nesse processo final, as Escolas de Samba são vistas, em estudos e textos referentes ao carnaval soteropolitano, ora como menores no carnaval ou ora como meras cópias do modelo de carnaval carioca, sendo retratadas apenas pontualmente no corpo dos textos sobre o carnaval da época.

Agradecimentos

Meus agradecimentos ao programa de iniciação cientifica da UNEB, IC-FAPESB a minha família e a minha orientadora por acreditar no trabalho proposto

---

[1] GODI, Antônio Jorge Victor dos Santos. **De Índio a Negro, ou o Reverso**. Cadernos do CRH. Salvador, FFCH\UFBA, 1991, p.
[2] GÓES, Fred de. **O país do carnaval Elétrico**, Salvador, Corrupio, 1982, p.

"CAIU NA REDE É PEIXE": Uma análise da cibercultura através do uso das redes sócias pelos jovens de Santo Antônio de Jesus-Ba.

Luã Malco da Conceição Souza, Rocio Castro Kustner (IC)

Email: luamalco@hotmail.comUniversidade do Estado da Bahia- UNEB.
Departamento de Ciências Humanas-Campus V, Santo Antônio de Jesus-Ba

Palavras Chave: *Ciberespaço, cibercultura, território, rede social.*

Introdução

Esta pesquisa é um estudo de caso que tem como objetivo entender a manifestação da cibercultura na cidade de Santo Antônio de Jesus-Ba. Nele foi pautado a abordagem dedutiva de pesquisa. Como o advento da comunicação por internet é bastante recente, principalmente para as regiões periféricas, ainda há poucos trabalhos na ciência geografica sobre essa temática, por isso torna-se necessário esta investigação. Optamos por uma pesquisa bibliográfica multidisciplinar que envolveu filosofia, geografia, sociologia e antropologia, pois o espaço geográfico é entendido como aqui como um múltiplo. Nesta pesquisa, constarão os relatos de internautas locais coletados por quatro grupos focais. Dessa forma buscamos compreender os impactos dos novos meios midiáticos na percepção do espaço por estes jovens; vimos algumas especificidades culturais das redes sociais tecidas na cidade e as questões das concepções de realidade virtual provinda do ciberespaço, este é segundo Pierre Lévy[1]:

O ciberespaço (que também chamarei de rede) é um novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. (1996, p. 17)

Metodologia

Esta pesquisa foi norteada por uma abordagem dedutiva através de um estudo de caso sobre práticas e usos das redes sociais na cidade de Santo Antônio de Jesus-Ba, para que conseguíssemos compreender a maneira de como estava manifestada a cibercultura na cidade. Dessa forma, optamos em por ter seguido uma linha de pesquisa qualitativa a qual demos prioridades ás entrevistas por grupo focal. Em suma, organizamos quatro entrevistas por grupo focal presencial formado por jovens da cidade. Nesse experimento, buscamos entender como os jovens Santoantonienses se apropriam dos espaços virtuais, o porquê do uso bem como os novos símbolos e significados tecidos numa rede social. E, por assim dizer, através dos relatos analisados juntamente com referencial teórico, que foi dado uma resposta à nossa investigação.

Resultados e Discussão

Na literatura da geografia crítica observamos que um dos maiores efeitos dessa lógica das redes está na formação-deformação dos territórios, ou seja, o fazer e desfazer dos territórios, a desterritorialização. Primeiramente que as concepções dessa categoria de análise está particulamente ligada ao poder e ao uso/apropriação do espaço (SANTOS, 2006)[2]. E as redes, um instrumento por excelência de poder sua análise deve estar intimamente ligada à análise do território, como um parte integrante do mesmo. Dessa forma nos apoiamos no geógrafo Rogério Heasbaert[3] ao dizer que :

Territorializar-se significa também, hoje, construir e/ou controlar fluxos/redes e criar referenciais simbólicos num espaço em movimento, no e pelo movimento(2006:280)

Criar referenciais simbólicos no espaço em movimento, em fluxo, é uma das características dessa nova sociedade em rede. Assim, na observação da cibercultura no espaço em estudo nos levou a novas questões: uso das redes sociais pelos jovens da cidade vem crescendo principalmente pelo incentivo das grandes mídias de massa, devido à isso, os relacionamentos sociais vem acontecendo cada vez mais de maneira vertical de modo que estar conectado à internet é sempre um fascínio. As pessoas estão sendo impulsionadas à utilizar o ciberespaço como uma forma alternativa de sociabilidade, e isso interfere diretamente nos espaços locais. Os espaços de fluxos vieram para subjugar os espaços dos lugares (CASTELLS, 2000)[4]

O que concerne à forte disseminação das redes sociais é a sua capacidade de autogeneração. Assim como um organismo vivo, tais rede sociais, fazem e se desfazem numa grande velocidade. Pois elas são "redes de comunicação que envolvem linguagem simbólica, restrições culturais, relações de poder [...]" (CAPRA, 2008 p.22)[5]. A reciprocidade de seus atores e a descentralidade da informação – se compararmos essas mídias descentralizadas com as mídias modernas de massa veremos que há uma grande diferenciação entre elas: na mídia de massa não existe interação senão um sistema de emissor-receptor; já a mídia descentralizada das infovias, abre um grande leque para interações de manifestações culturais/simbólicas uma vez que são pautadas na transmissão-emissão-recepção da informação códigos e símbolos – são a sua

principal força. Fritjof Capra, filósofo estruturalista, compara as redes sociais com as redes de organismos vivos afirmando que:
Redes sociais, então, não são redes de reações químicas, mas redes de comunicação. Assim como as redes biológicas, elas são autogenerativas, mas o que geram é imaterial. Cada comunicação cria pensamentos e significados, os quais dão origem a outras comunicações e assim toda a rede se regenera (, 2008 p.23)

O uso das redes sociais é visto aqui como um elemento da cibercultura. Isso quer dizer que cibercultura é um conjunto de práticas, de comportamentos, de ações, de pensamento, de atitudes que desenvolvem-se juntamente com o crescimento do ciberespaço (LÉVY, 1996). Como o espaço geográfico é um múltiplo, entendemos o ciberespaço como também um múltiplo, nele tudo se virtualiza na tela do computador: um ato, um gesto uma paisagem etc. Mas as redes sociais são muito mais que um simples elemento do ciberespaço, elas são uma linha de fuga para que os internautas locais possam ter o seu espaço e construir através do fluxo o seu território . Isso quer dizer que ter uma *home page* é ter um ponto de partida para se navegar pelos meandros do ciberespaço; é poder contar com a ajuda de uma comunidade virtual ou de amigos espalhados por todos os cantos do planeta; é criar/reproduzir símbolos simbólicos e compartilha-los com uma rede. Portanto, através dessas atuais redes sociais que o uso da internet ganha um sentido. Tanto que, como vimos na pesquisa, para os internautas estudados a internet é sinônimo de rede social.

Concordamos com a afirmação: "o homem é um animal amarrado à teias de significados que ele mesmo teceu"(GEERTZ, 1989: 14).[6] Para este antropólogo a cultura é vista como um complexo de significados e sua análise. Na análise da cibercultura, vimos que as redes sociais desempenham um papel enorme na vida dos jovens da cidade, modificando sua cultura, isso quer dizer tecendo-a em rede. Esses novas formas culturais partem de uma experiência do desencaixe do espaço-tempo (HARVEY, 2002)[7]; são símbolos antes localizados que estão circulando pela rede através da reciprocidade de seus nós, ao mesmo tempo em que novos símbolos são criados e compartilhados. Pois, a cultura consiste em um processo de comunicação (CASTELLS,2000), de emissão-recepção de símbolos. Quanto mais as pessoas se comunicam com outras, principalmente nas redes sociais, novas formas culturais vão sendo tecidas.

Conclusões

As redes sociais desempenham um papel enorme na maneira da sociedade santoantoniense organizar-se. Nela estão em fluxos eventos, lutas, entretenimento, casualidade, reciprocidade que fazem deste espaço virtual um espaço desejado por todos, embora nem todos compartilhem. O que vemos também é um grande e crescente aglomerado de exclusão, de desigualdade. Os serviços de internet são caros, e a qualidade dessas conexões dependem do valor à ser pago. Dessa forma, as lan houses passam a ser a linha de fuga para que muitas pessoas, em especial os jovens, possam se inserir nesses espaços.

Com o crescente uso de tais ambientes virtuais, observa-se uma sociabilidade verticalizada em rede, e as ocasiões locais estão sendo trocadas ou até mesmo subvertidas pelas redes sociais. Alguns dos relatos, um jovem nos contou que muitos d seus amigos preferem ficar na internet do que ver os seus amigos presencialmente, eles ficam na frente do computador desempenhando várias atividades, vários papeis ao mesmo tempo, sobrevalorizando o mundo "virtual" em detrimento do mundo "real". Ou seja, o mundo do faz de contas é uma alternativa mais viável.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente à FAPESB e ao programa IC/Contas de me proporcionar essa experiência renovadora de pesquisar algo que me contemple; agradeço à minha orientadora que sempre me motivou Drª Rocio Castro kustner e á UNEB em especial ao Campus V por me dar oportunidade de fazer um curso superior de qualidade.

---

1 LÉVY, Pierre, **O que é virtual.** São Paulo: ED 34, 1996
2 SANTOS,Milton. A Natureza do Espaço. São Paulo: Usped, 2006.
3 HAESBAERT, Rogério. **O mito da desterritorialização:** do fim dos territórios à multiterritorialidade. Rio de Janeio: Bertrand,2004.
4 CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. 3ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
5 CAPRA, Fritjof. **Vivendo redes** in DUATE, Fábio; QUANDT, Carlos; SOUZA, Queila (org).**O tempo das redes**. São Paulo: Perspectiva, 2008.
6 GEERTZ, Clifford. . **A interpretação das culturas.** Rio de Janeiro: Guanabara, c1989
7 HARVEY, David. **A condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 11ed. São Paulo: Loyola, 2002
8

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC 2010/2011

CIÊNCIAS HUMANAS

Dia: 30/Setembro/2011
Turno: Vespertino
Sala: 06

3º DIA

1	14:00	Ações Afirmativas na UNEB: históricos, conceitos e preconceitos				
		Bolsista:	Evellin Silva Oliveira	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Wilson Roberto de Mattos	PIBIC	DEDC I	Salvador
2	14:20	Ações Afirmativas nas Universidades Estaduais da Bahia: Um Estudo Comparativo Entre a UNEB, UEFS, UESC e UESB				
		Bolsista:	Antônio Mário Ribeiro dos Santos Virgens	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Wilson Roberto de Mattos	PIBIC	DEDC I	Salvador
3	14:40	O desempenho acadêmico entre cotistas e não-cotistas da UNEB: Estudo Comparativo entre o ano de 2003 e de 2009				
		Bolsista:	Kize Aparecida Silva de Macedo	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Wilson Roberto de Mattos	FAPESB	DEDC I	Salvador
4	15:00	Análise da Fauna Arqueológica do sítio Abrigo do Palmito, Caetité, Bahia				
		Bolsista:	Noélia Souza Vieira	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Cristiana de Cerqueira Silva Santana	FAPESB	DEDC VII	Senhor do Bonfim
5	15:20	Análise comparativa por meio da cultura material dos Sítios Arqueológicos do Projeto Pedra do Ferro				
		Bolsista:	Lucas Garboggini Vasconcelos Mello	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Cristiana de Cerqueira Silva Santana	FAPESB	DEDC VII	Senhor do Bonfim
6	15:40	Análise do processo de formação continuada de professoras em uma instituição de Educação Infantil pública				
		Bolsista:	Lana Souza Fagundes	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Liana Gonçalves Pontes Sodré	PIBIC	DEDC X	Teixeira de Freitas

7	16:00	Os Fatores Indicados Para O Processo De Formação Continuada E O Fazer Pedagógico Na Educação Infantil				
		Bolsista:	Jamilye Oliveira Farias	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Liana Gonçalves Pontes Sodré	PIBIC	DEDC X	Teixeira de Freitas

8	16:20	As concepções de Estágio Supervisionado presentes nos espaços formais de ensino no município de Paulo Afonso, Bahia				
		Bolsista:	Danilo Cardoso da Silva	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Silene Brandão Figueiredo	PICIN	DEDC VIII	Paulo Afonso

9	16:40	As concepções de estágio supervisionado presentes nos espaços não formais no município de Paulo Afonso-BA.				
		Bolsista:	Raquel Lima de Melo	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Silene Brandão Figueiredo	PICIN	DEDC VIII	Paulo Afonso

Ações Afirmativas na UNEB: históricos, conceitos e preconceitos.

Evellin Silva Oliveira (IC), Wilson Roberto de Mattos (PQ)
evyfirmina@gmail.com

Departamento de Educação, Salvador- BA, Campus I UNEB

Palavras Chave: *ações afirmativas, avaliação, sistema de cotas.*

Introdução

O presente artigo tem o objetivo de caracterizar a identidade do Sistema de Cotas para negros na UNEB entre os anos de 2003 e 2009, no campo das Políticas de Ação Afirmativa, tomando como referência os documentos institucionais e as concepções dos seus dirigentes (reitores, pró-reitores, demais gestores e coordenadores) sobre o tema, durante o período estabelecido. Faz-se mister evidenciar a importância de tal investimento no que tange a trajetória das Ações Afirmativas, mais especificamente o Sistema de Cotas, dentro da Universidade do Estado da Bahia, por ter sido a primeira a deliberar a partir do seu Conselho Universitário, a adoção do sistema de reservas para negros no ano de 2003 e mais tarde no ano de 2008 para indígenas.

Em conformidade com o projeto original – OS EGRESSOS DO SISTEMA DE COTAS PARA NEGROS DA UNEB: Impactos da ação afirmativa na trajetória do desempenho acadêmico, realizada pelo grupo de pesquisa FIRMINA –, este subprojeto, adota como metodologia a Historia Oral, utilizando como recurso a tomada de depoimentos dos dirigentes supracitados.

Metodologia

A escolha dos depoentes foi norteada pela necessidade em se cumprir o objetivo apresentado na pesquisa originaria desse artigo. Coletados e transcritos os depoimentos, o procedimento de análise consistiu em identificar aspectos que contribuam para a configuração da identidade do Sistema de Cotas da UNEB. Posterior a decofidicação dos vídeos, esses depoimentos irão compor juntamente com um relatório técnico um documento institucional da Universidade do Estado da Bahia que terá como objetivo divulgar a trajetória de uma política de ação afirmativa, suas características e peculiaridades apontando os êxitos e necessidades de reformulações sobre o sistema de cotas.

Resultados e Discussão

Diante das fundamentações dos dados colhidos e analisados sob orientações teóricas e metodológicas do tema proposto, o resultado que podemos apontar é a necessidade de se continuar a adoção do sistema de cotas e aperfeiçoar o mesmo assim, como outros programas que compõe as políticas de ação afirmativa na UNEB. Foram assinalados alguns pontos que traduzem muito bem essa necessidade de aperfeiçoamento desse sistema, porém há um programa que se destaca na pesquisa como um fator fundamental para esse processo que é a política de permanência para esses estudantes carentes, evidenciando que não seria apenas direcionada aos cotistas e sim para o grupo de ordem socioeconômico baixa.

Conclusões

Mediante o progresso das políticas de ações afirmativas aqui no Brasil e a implementação do sistema de reserva de vagas no ano de 2003 para negros e no ano de 2008 para os indígenas na Universidade do Estado da Bahia e os dados aqui analisados, fica a necessidade de se haver uma melhoria no que tange a política de permanência para que haja uma menor taxa de evasão provocada pela baixa condição social

Agradecimentos

Agradeço ao CNPq pela bolsa concedida, ao professor Wilson Mattos pelas orientações dadas, mesmo quando voluntariamente, ao Grupo de Pesquisa FIRMINA pela base oferecida a mim e ao CEPAIA pelo espaço cedido para a realização da pesquisa e por muitas vezes espaços para estudos.

Ações Afirmativas nas Universidades Estaduais da Bahia: Um Estudo Comparativo Entre a UNEB, UEFS, UESC e UESB

Antonio Mario R. S. Virgens (IC), Wilson R. Mattos(PQ).

antoniomrsv@gmail.com

Endereço*: Departamento de Educação, Salvador/BA, Campus I, UNEB.*

Palavras Chave: *Ações Afirmativas, Universidades Estaduais Baianas, Acesso e Permanência.*

Introdução

O texto aqui apresentado é o resumo da pesquisa: "Ações Afirmativas nas Universidades Estaduais da Bahia: um estudo comparativo entre a UNEB, UEFS, UESC e UESB", desenvolvida dentro do Grupo de Pesquisa FIRMINA, locado no Centro de Estudos dos Povos Afro-Índio Americanos (CEPAIA). Este projeto teve como objetivo identificar semelhanças e diferenças entre os Programas de Ação Afirmativa implantados pelas Universidades Públicas Estaduais da Bahia, buscando com isto levantar aspectos comparáveis entre as mesmas com vista ao aperfeiçoamento recíproco. O conceito de Ações Afirmativas aqui apresentado parte do referencial de que esta é uma política de identidade, onde o objetivo central é afirmar a identidade cultural de um grupo social historicamente excluído ou oprimido pela sociedade. "As Políticas de Ação Afirmativa são direcionadas a todo e qualquer grupo social com histórico de exclusão e qualquer tipo de discriminação diante de grupos sociais hegemônicos. Populações negras e indígenas, mulheres, homossexuais, deficientes físicos, idosos, jovens das periferias urbanas, trabalhadores do campo, dentre outros grupos em situação de vulnerabilidade social, podem ser alvos de tais políticas." (FIGUEIREDO, MATTOS, MATTOS, PENA, ROCHA, 2010 p. 79).

Metodologia

Ao longo da pesquisa foi adotado como metodologia de trabalho o levantamento de dados e a análise comparativa. Foram pesquisados documentos, dados e registros relacionados às Ações Afirmativas dentro das Instituições de Ensino Superior (IES) Estaduais Baianas. Para conseguir estes documentos foi utilizado o contato direto com alguns docentes e ex-alunos dos objetos do trabalho, além da pesquisa na internet utilizando a ferramenta de busca do Google e da busca direta nos sites das Universidades Estaduais Baianas (UEBAs).

Resultados e Discussão

Após o levantamento de dados, e agrupamento do material relacionado às atividades desenvolvidas no campo das Ações Afirmativas, dentro das IES Estaduais Baianas, pôde se constatar que todas as Universidades, desenvolviam e desenvolvem atividades que englobem este aspecto, sendo que estas estavam relacionadas tanto as modalidades de ingresso na Instituição, quanto ao caráter de permanência, pós-permanência e o desenvolvimento da comunidade externa. Um dos pontos de paridade, que pôde ser destacado dentro desse referencial de correlação de semelhanças, foi o fato de que todas as Instituições possuírem um sistema de reserva de vagas (vide Tabela 1). Foi diagnosticado também que existem projetos que são desenvolvidos dentro das IES, neste contexto. Os mesmos acontecem de diversas formas e tem como objetivo garantir e assegurar a formação de uma consciência social da população externa ao contexto da Academia. Como exemplos podem ser citados os fóruns de apresentação da Lei 10639/03 e o Programa Rede Uneb 2000, desenvolvidos respectivamente na UESC e na UNEB. Além das ações supracitadas todas as UEBAs, contam com programas de bolsas institucionais (PIBIC e PIBID entre outros) além de Residência Universitária, e apenas a Uneb não possui um Restaurante Universitário. Dentro disto, é possível observar que as IES Estaduais Baianas apresentam programas e atividades voltadas para uma mesma finalidade, e alguns deles com claras semelhanças, entre práticas e objetivos, e com isso é necessário uma troca de informações, e dados para que estes sistemas possam se desenvolver e ganhar um caráter ainda mais formativo e amplo, afim de que sua área de atuação se amplifique, e que as suas próprias atividades como um todo adquiram um

caráter qualitativo, e que os resultados das mesmas ganhem destaques e possam ser amplamente divulgadas, dentro do círculo acadêmico e por toda a comunidade externa também, propagando e constituindo redes efetivas de formação continuada, e de promoção das atividades e das temáticas Afirmativas.

Tabela 1. Tabela Comparativa sobre os Sistemas de Reserva de Vagas das Universidades Estaduais Baianas.

Instituição	Sistema de Reserva de Vagas	Percentual Destinado	Resolução
UNEB	Sim	40% para Negros e 5% aos Indígenas	N° 196/2002 posteriormente alterada pela resolução N° 468/2007 ambas assinadas pelo CONSU**.
UEFS	Sim	50% mais vagas adicionais*	N° 034/2006 assinada pelo CONSU**.
UESC	Sim	50% mais vagas adicionais*	N°64/2006 assinada pelo CONSEPE***
UESC	Sim	50% mais vagas adicionais*	N° 37/2008 assinada pelo CONSEPE***

*As vagas adicionais criadas são no máximo duas, e são destinadas as populações quilombolas e//ou indígenas quando inscritas, no caso da UESB além das populações acima citadas as vagas podem se destinar também a portadores de necessidades educativas especiais.

Conclusões

Analisando a gama de informações levantadas ao longo da pesquisa, ficou clara a dimensão do alcance e da importância, que as Ações Afirmativas têm dentro das IES Estaduais Públicas Baianas. São através delas, que muitos estudantes passam a ter o direito de estar em uma Universidade Pública e mais do que isso de se manter na mesma. O desenvolvimento e aprimoramento constante, destas políticas e da forma que elas virão a ser executadas, permitirá que ocorra diretamente um salto qualitativo no que diz respeito à inclusão no sentindo mais amplo do termo, dentro do espaço da Academia. È perceptível também, que através da troca de informações entre os seus grupos especializados, e professores que trabalhem com a temática, tanto as atividades que se assemelham quanto as passíveis de serem copiadas, só virão a somar e fortalecer as próprias Ações Afirmativas dentro dos seus respectivos contextos.

Agradecimentos

Em especial agradeço primeiramente ao CNPQ, responsável por esta bolsa, através do programa PIBIC da UNEB, bolsa esta que me permitiu ter os recursos necessários para melhor trabalhar o projeto e os seus desdobramentos, agradeço também a todos os membros que compõe o CEPAIA, e ao Grupo de Pesquisa Firmina, ao meu Orientador Prof. Wilson Mattos pelos conselhos recebidos, e a todos aqueles que me orientaram e apoiaram nos momentos de dificuldade e que exigiram de mim nada menos do que o meu melhor.

---

[1] FIGUEIREDO, Otto Vinicius Agra; MATTOS, Ivanildes Guedes; MATTOS, Wilson R.;PENA, Patrícia Carla Alves; SILVA, Claúdia Rocha. **AS AÇÕES AFIRMATIVAS E A UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA:Conceito e práticas na construção de uma cultura universitária inovadora** *in* Universidade e Sociedade Volume: 46° p. 78-91.

[2] **PROGRAMA DE AÇÕES AFIRMATIVAS DA UEFS: POLÍTICAS DE ACESSO, PERMANÊNCIA E PÓS PERMANÊNCIA.** Feira de Santana- BA. 2009.

[3] **PROGRAMA DE AÇÕES AFIRMATIVAS: A CONSTRUÇÃO DA IGUALDADE RACIAL EM UMA NOVA CULTURA UNIVERSITÁRIA.** Salvador- BA. 2007.

[4] JOSÉ, Wagner D. **Ações Afirmativas na UESC: o programa Bantu-iê.** Brasília; Ilhéus; SECAD; Editus, 2008.

[5] **PROGRAMA DE AÇÕES AFIRMATIVAS PARA A UESB.** Vitória da Conquista- BA. 2007.

O desempenho acadêmico entre cotistas e não-cotistas da UNEB: Estudo Comparativo entre o ano de 2003 e de 2009

Kize A. S. de Macedo (IC), Wilson Roberto de Mattos (PQ)
kizeasm@gmail.com.

Departamento de Educação, Universidade do Estado da Bahia, Salvador /BA, Campus I, UNEB.
Palavras Chave: *Ações afirmativas, Sistema de cotas e Desempenho acadêmico .*

Introdução

Ações Afirmativas são políticas planejadas com objetivo de atuar no sentido de promover a representação de pessoas pertencentes a grupos que têm sido subordinados ou excluídos durante a história , promovendo uma restituição de uma igualdade que foi rompida ou que nunca existiu. Santos apud Sabrina [1] comenta que as ações afirmativas tem o objetivo de eliminar desigualdades historicamente acumuladas, garantindo a igualdade de oportunidades e tratamento, bem como compensar perdas provocadas pela discriminação e marginalização, decorrentes de motivos raciais, étnicos, religiosos, de gênero.

No entanto, partindo da resolução do Conselho Universitário aprovado em 2002 e dos nove anos da implementação efetiva do sistema de reservas de vagas destinando 40 % das vagas para candidatos negros auto-declarados afrodescendentes (pretos ou pardos), oriundos da escola pública, para o preenchimento das vagas relativas aos cursos de graduação e pós-graduação oferecidos pela UNEB, que tornou a mesma uma referência no assunto se faz necessário um momento de avaliação desta política.

O subprojeto de pesquisa *"O desempenho acadêmico entre cotistas e não-cotistas da UNEB: Estudo comparativo entre o ano de 2003 e de 2009*" tem de coletar, reunir, confeccionar, sistematizar e analisar dados que possibilitem uma reflexão avaliativa do funcionamento do sistema de cotas da UNEB. Desta forma, a divulgação destes dados de desempenho acadêmico contribuirá para o aperfeiçoamento do próprio sistema, criando possibilidades para uma justa avaliação das ações afirmativas e do sistema de cotas, servindo como referência concreta para pesquisas e avaliações futuras, tanto da própria UNEB como de outras instituições de educação superior que adotaram o sistema de cotas.

Metodologia

Quanto a metodologia utilizada no sub-projeto de pesquisa esta tem caráter quantitativo, consistindo em recolher dados sobre o desempenho acadêmico obtido pelos estudantes cotistas e não cotistas da UNEB, naqueles cursos que servem como referência amostral do projeto original, a saber: a) Pedagogia (Campus I e Campus III); Direito (Campus III); História e Administração (Campus V) e Sistema da informação/ Análise de sistemas (Campus I). Além disso, procurou-se, nesta seleção contemplar tanto cursos de alto prestígio social, como cursos de baixo prestígio social, com objetivo de reflexões comparativas. Essas informações brutas estão contidas nos Relatórios sobre o vestibular emitidos, anualmente, pela COPEVE e pela PROGRAD.

Partindo das informações fornecidas pelos relatórios COPEVE e da PROGRAD a elaboração das tabelas foi realizada abordando os campus e cursos acima. Para cada curso escolhido houve a disjunção entre os discentes pela modalidade de ingresso na universidade (entre optantes e não optantes do sistema de cotas), separação por turma (período letivo e não por ano de ingresso). Para os cursos de Administração e Pedagogia ainda existiu distinção por habilitações.

Para realização do cálculo da média de desempenho foi realizada a seguinte etapa: somou-se todas as notas de cada aluno, dividindo o somatório, posteriormente, pelo número de matérias cursadas pelo mesmo. Para calcular o desempenho ou média da turma, somou-se as médias de cada aluno e dividiu-se pelo numero de alunos da turma. Em relação à ausência de nota ou a nota zero, como foi esclarecido pela secretaria geral dos cursos, foi traduzida como abandono de curso; houve a matrícula, mas o discente não frequentou o curso. Por fim, no valor final do desempenho da turma, não houve aproximação do valor, apenas corte dos outros decimais.

Resultados e Discussão

Através dos dados emitidos pela PROGRAD e COPEVE conclui-se que o desempenho acadêmico dos discentes optantes pelo ingresso utilizando o sistema de cotas varia de três formas em comparação aos não optantes por essa modalidade: média superior, igual ou inferior.Como pode ser observado na tabela abaixo:

Tabela 1. Desempenho acadêmico entre optantes e não optantes pela reserva de vagas do curso de história do campus de Santo Antônio de Jesus

	2004.1	2008.1	2009.1

Optantes	8,56	8,03	7,60
Não Optantes	7,94	8,03	7,65

*Dados baseados a partir do relatório da PROGRAD.

A tabela revela que no ano de 2004.1 os optantes pela reserva de vagas obtiveram a média de desempenho 8,56 ; média superior a dos não optantes que foi 7,94. Já no período de 2008.1 a média entre as categorias envolvidas foi exatamente a mesma. Por fim no ano de 2009.1 a média dos optantes foi insignificantes inferior quando obtiveram a média 7,60 e os não optantes 7,65.
Estes dados soam como resposta a corrente contrária a implementação do sistema de reserva de vagas para negros quando afirmaram que o cotistas diminuiriam o nível de desempenho da Universidade, fato que não foi comprovado através desta pesquisa.

Conclusões

Conclui-se que a política de Ação Afirmativa se faz necessária diante do censo demográfico de 2000 realizado pelo IBGE, no qual os afrodescendentes representavam 19,2% da população universitária incluindo-se aí os cursos de graduação, mestrado e doutorado. Desse total 2,4% eram pretos e 16,8 eram pardos. Assim, estes resultados de pesquisa reafirmam a permanência do sistema de cotas visando, entre outros objetivos, promover uma oportunidade de democratização do acesso ao ensino superior e comprova que o receio de uma suposta diminuição do nível da universidade, com a presença dos mesmos, era uma afirmação preconceituosa.A adoção deste sistema de reserva de vagas para candidatos negros se mostrado acertado, conforma às demandas contemporâneas a favor da democratização racial e do acesso a educação superior da sociedade brasileira.

Agradecimentos

Agradeço o apoio a FAPESB pela Concessão da bolsa, ao Magnífico Reitor Lourisvaldo Valentim pelo apoio dado ao projeto e ao autor projeto Professor Doutor Wilson Roberto de Mattos.

Usar o espaço abaixo para referências, seguindo o estilo indicado (letra Times 8)

[1] Moehlecke, Sabrina .Ação Afirmativa e debates no Brasil .2002

Análise da Fauna Arqueológica do sítio Abrigo do Palmito, Caetité, Bahia

Noelia S. Vieira (IC), e-mail: noehliavieira@gmail.com, Cristiana de Cerqueira Silva-Santana (PQ).

Departamento de Educação, Senhor do Bonfim/BA, Campus VII, UNEB

Palavras Chave: *Restos faunísticos, dieta alimentar, pré-história, sítios arqueológicos.*

Introdução

A arqueologia estuda as sociedades humanas pré-históricas ou históricas, por meio da cultura material (conjunto de objetos produzidos), os quais permitem identificar e/ou caracterizar técnicas, usos, e outras informações[1]. Os locais onde são encontrados esses objetos da cultura material são denominados sítios arqueológicos[2].

Os restos faunísticos encontrados em sítios arqueológicos, tais como ossos e conchas têm seus estudos realizados pela zooarqueologia. A leitura e interpretação dessa fauna permitem ampliar o conhecimento das relações do homem com o mundo animal e dos sucessivos ambientes que partilham dentro dos quais se processou a sua evolução e o seu desenvolvimento[3].

A zooarqueologia é fundamental nos estudos relacionados às construções dos padrões de subsistência dos grupos humanos pré-históricos. Estudos de identificação das arqueofaunas em conjunto com a tafonomia têm proporcionado excelente campo de investigação das interações entre o homem e as faunas do passado.

Práticas associadas à obtenção, ao preparo e ao consumo dos alimentos são aspectos importantes e integrantes da identidade social e cultural. Tomando-se como base a linha de pensamento do filósofo Michael Onfray que considera o homem resultado daquilo que come, cada cultura pode ser compreendida através de sua alimentação[4].

Nem todos os vestígios faunísticos são procedentes de restos alimentares, alguns podem ter sido utilizados para a fabricação de artefatos, outros sequer podem ter sido trazidos aos sítios pelos homens e sim por animais e de forma involuntária. Restos faunísticos ainda podem apresentar evidências de marcas de uso, de manufatura de artefatos, de queima, e marcas feitas por animais, ou pelo homem, entre outras.

Esta pesquisa se dedicou ao estudo de vestígios faunísticos oriundos da escavação do sítio arqueológico Abrigo do Palmito, localizado em Caetité, Bahia. O estudo contemplou análises acerca da dieta alimentar e das relações homem/animal/ambiente.

O objetivo deste estudo foi analisar a fauna arqueológica recuperada nas escavações das fogueiras e demais áreas do sítio arqueológico Abrigo do Palmito por meio da identificação taxonômica e tafonômica.

Metodologia

Após a escavação do sítio Abrigo do Palmito (Figura 01) os vestígios foram acondicionados e levados ao Laboratório de Arqueologia e Paleontologia da UNEB - Campus VII para curadoria e análise.



Figura 01: Vista geral da área escavada do sítio. Fonte[5].

Em laboratório a metodologia contemplou atividades de curadoria e análise. A curadoria consistiu na seleção do material vindo de campo, limpeza a seco com o auxílio de escovas de cerdas macias e acondicionamento em sacos plásticos e caixas arquivo.

As análises iniciaram com a separação do material zooarqueológico vertebrado de invertebrado. Os vestígios foram identificados por comparação com a bibliografia e coleções de referência. Em seguida foram pesados em balança de semi-precisão e as dimensões tomadas por meio de paquímetro; o volume foi medido com auxílio de recipiente de medidas padrão.

Amostras de sedimentos oriundas das áreas de fogueiras foram peneiradas em malha de 2mm, separados os vestígios que passaram pelos mesmos processos descritos.

Todo o material de invertebrado passou por análise criteriosa sobre sua distribuição no sítio, além de levantamentos para identificar se haviam marcas de uso, se correspondia a artefatos, além de identificados o grau de fragmentação e queima. Esses dados correspondem à análise tafonômica e têm o objetivo de identificar ações diversas (humanas ou naturais), e fornecer informações

acerca das características deposicionais e pós-deposicionais dos vestígios.

Resultados e Discussão

Durante a escavação do sítio foram descobertas várias camadas contendo fogueiras ricas em material zooarqueológico. As fogueiras ocorreram em sucessão, umas sobre as outras, sempre na mesma área do sítio (Figura 02).

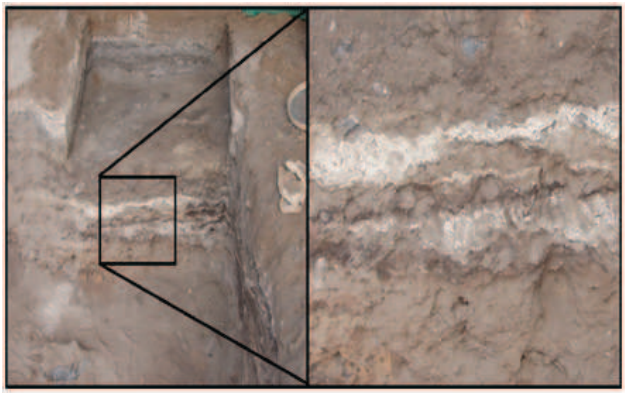


Figura 02: Detalhe da concentração de cinzas de fogueiras (camadas brancas). Fonte[5].

Com relação à distribuição vertical dos vestígios zooarqueológicos, observa-se que os níveis mais concentrados e com maior volume de restos de fauna correspondem às profundidades de 0-10cm, 10-20cm, 20-30cm e 30-40cm. Esses dados indicam que houve maior concentração de restos associados às ocupações humanas que habitaram mais recentemente o abrigo.

Os vestígios zooarqueológicos estes estão presentes nessas fogueiras, em 44 quadrículas das 66 escavadas. Analisando-se a distribuição horizontal desses vestígios observa-se que estão concentrados e ocorrem em maior volume justamente nas quadrículas que contém fogueiras localizadas no setor mais sombreado do abrigo.

Dentre os vestígios zooarqueológicos estão presentes restos de invertebrados e de vertebrados. Os invertebrados estão caracterizados por valvas de moluscos e os vertebrados por fragmentos de ossos e osteodermos de pequenos animais.

As análises taxonômicas realizadas indicam a ocorrência de mamíferos de pequeno porte, dentre os quais foram levantados até o momento a ocorrência de *Euphractus* (tatus) e *Kerodon* (mocós) (Figura 03).

Dos vestígios malacológicos encontrados foi identificado três famílias de moluscos terrestres: Megalobulimidae, Odontostomidae e Solaropsidae, sendo que a maior ocorrência foi de exemplares da Família Megalobulimidae (Figura 03) com 78 espécimes inteiros e quantidade expressiva de fragmentos, seguidos de exemplares da Família Odontostomidae com 70 espécimes inteiros e poucos fragmentados e por último os da Família Solaropsidae com apenas 05 indivíduos inteiros e raros fragmentos.

Dentre esses moluscos, há relatos de uso na alimentação apenas dos indivíduos da Família Megalobulimidae, devido a sua carne ser muito semelhante a do *escargot* esse molusco era utilizado como alimento por escravos e também por grupos indígenas no Brasil.

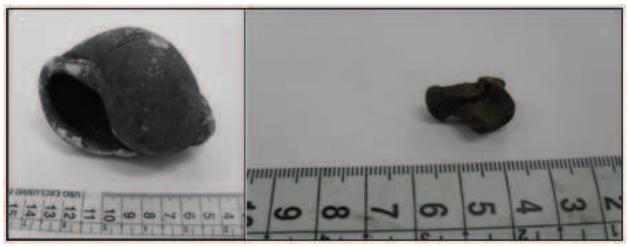


Figura 03: À esquerda: exemplar de Megalobulimus; à direita: astrágalo de mamífero de pequeno porte.

A maior ocorrência de moluscos inteiros foi nas quadrículas que se encontravam em local sombreado durante o dia, reforçando a idéia de que esses animais procuravam abrigo do sol nos períodos de calor intenso, enterrando-se ocasionalmente no solo. Todavia, os moluscos fragmentados estão distribuídos nas fogueiras e relacionadas à alimentação.

Conclusões

De acordo com as análises realizadas pode-se considerar que o sítio Abrigo do Palmito serviu possivelmente como área de repouso e alimentação, isto é, um sítio habitação (para moradia) e que os restos animais encontrados, seja de invertebrado ou de vertebrado (exceto os Megalobulimidae inteiros) foram utilizados na alimentação do grupo que ali habitou. O uso da fauna para outras finalidades que não a alimentar não foi até o momento identificado, sendo assim, sustenta-se a hipótese de que tais refugos se referem a restos alimentares.

Os resultados obtidos até o presente momento indicam que os grupos humanos que habitaram o sítio arqueológico Abrigo do Palmito tinham sua dieta protéica baseada tanto em animais invertebrados quanto em pequenos mamíferos.

Agradecimentos

À FAPESB pelo apoio financeiro, à UNEB Campus VII e Laboratório de Arqueologia e Paleontologia (LAP) pelo apoio institucional; aos colegas de laboratório que a todo o momento se dispunham a me ajudar; meu carinho em particular a Fernanda Lima que a todo momento se dedicou de maneira especial para a realização desse trabalho e a J. Nicássio por seu apoio em vários momentos.

[1] BAHN, P. **Arqueologia. Uma breve introdução**, Ed. Gradiva, Lisboa. 1997.
[2] PROUS, A.. **Arqueologia Brasielira**. Ed. UNB, Brasília – DF, 1992.
[5] ROSA, A. O. A Importância dos Mariscos na Subsistência de Antigos Grupos Indígenas no Litoral Central, 2006.
[4] SILVEIRA, M. I. da: "**Você é o que você come**". **Aspectos da subsistência no Sambaqui do Moa** –. **Saquarema/RJ**, São Paulo, 2001.
[5] SILVA-SANTANA et al, 2010. Relatório Final do Projeto Arqueológico Pedra do Ferro. Laboratório de Arqueologia e Paleontologia, Universidade do Estado da Bahia, Senhor do Bonfim.

Análise comparativa por meio da cultura material dos Sítios Arqueológicos do Projeto Pedra do Ferro

Lucas Garboggini Vasconcelos Mello (IC), e-mail: lucas.garboggini@gmail.com, Cristiana de Cerqueira Silva-Santana; orientadora; coord. do LAP/UNEB.

Departamento de Educação, Senhor do Bonfim/BA, Campus VII, UNEB

Palavras Chave: *pré-história, artefatos líticos, cavernas.*

Introdução

A arqueologia é o estudo de povos pré-históricos e históricos a partir de sua cultura material. O sítio arqueológico é o local onde são encontrados materiais utilizados por povos antigos[1].

Para o levantamento de hipóteses sobre o modo de vida relacionado aos grupos humanos pré-históricos torna-se importante o estudo dos instrumentos produzidos pelo homem[2]. Na pré-história brasileira tais artefatos eram confeccionados em madeira, cerâmicas e rochas, sendo estes últimos os artefatos líticos.

As sociedades pré-históricas buscavam no meio natural os materiais líticos em estado bruto para serem alterados e apresentarem funcionalidades específicas. Para isso, houve o desenvolvimento de técnicas que permitissem o modelamento de instrumentos, adaptando-os as necessidades de cada cultura[3].

Os artefatos líticos, em sua maioria, eram elaborados a partir de rochas maleáveis ao lascamento e tinham como funções: raspar, cortar, perfurar e triturar, dentre outras[4].

Técnicas e métodos de preparo das rochas indicam o modo de vida desses povos e são úteis na diferenciação das indústrias líticas[5].

O estudo de artefatos líticos em sítios pré-históricos foi o tema desta pesquisa que tem como objeto de estudo os vestígios líticos dos sítios arqueológicos escavados no Projeto Arqueológico Pedra de Ferro desenvolvido em Caetité, pelo Laboratório de Arqueologia e Paleontologia da UNEB - Campus de Senhor do Bonfim.

Comparar a cultura material dos sítios do Projeto Arqueológico Pedra do Ferro e identificar diferenças e similaridades entre sítios, no que diz respeito aos artefatos líticos, foi o objetivo desta pesquisa. Os objetivos específicos incluíram: Identificar as matérias-primas líticas utilizadas pelos grupos pré-históricos locais; Caracterizar os tipos de lascamentos e tratamentos encontrados nos artefatos; e, curatelar os vestígios analisados.

Metodologia

O material lítico estudado foi proveniente dos sítios arqueológicos em cavernas: Gruta da Caixa D'Água, Gruta da Baixada e Gruta do Ferro, e do sítio em semi-abrigo: Abrigo do Palmito. Os vestígios coletados passaram por processo de triagem onde foram separados os vestígios líticos arqueológicos das rochas naturais. Em seguida, houve a lavagem e secagem dos materiais. Os vestígios foram posteriormente codificados com tinta nanquim, identificados, catalogados, e por fim acondicionados em sacos plásticos e em caixas-arquivo para análises diversas.

A análise dos vestígios líticos foi feita com base na identificação da matéria prima, dos tratamentos sofridos pelos artefatos e da observação de características que pudessem definir o tipo de tecnologia utilizada: se resultaram de lascamento unipolar ou bipolar

Resultados e Discussão

Dos quatro sítios arqueológicos ao total foram resgatados 27.895 vestígios líticos. Os resultados indicam maior quantidade desses vestígios no sítio Gruta da Caixa D'Água. O sítio Gruta do Ferro foi o que apresentou menor quantitativo e isso pode estar relacionado com o fato de que este sítio possui pequenas dimensões.

Foram registrados materiais líticos em quartzo, sílex, rocha de ferro e ocre. Esses últimos em quantidades mínimas. Verifica-se o predomínio do quartzo, em todos os sítios (Figura 01). O quartzo foi usado para confeccionar artefatos toscos; o sílex para artefatos melhor elaborados estando relacionado a lascas cortantes e artefatos como raspadores e furadores. Vale salientar que as rochas amorfas e as cripto-cristalinas (por exemplo, o sílex) são as melhores para cortar, desbastar, aplainar e furar. O quartzo possui uma estrutura cristalina que dificulta o controle do talhe, mas mesmo assim pode ser lascado[6].

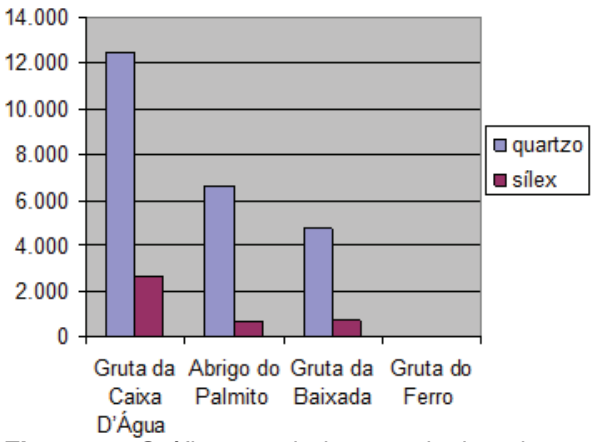


Figura 1. Gráfico geral do quantitativo de peças líticas em quartzo e em sílex por sítio analisado.

Apesar de não ser bom para o lascamento o quartzo é encontrado em grande quantidade nas proximidades dos sítios estudados e esse possivelmente foi o fator decisivo para o uso amplo dessa matéria prima pelos habitantes. O sílex por sua vez é excelente para o lascamento. Todavia essa matéria prima não era tão comum na região como o quartzo, tendo sido possivelmente bastante cobiçada entre os grupos pré-históricos da área.

As outras rochas identificadas correspondem a rochas de ferro e ocre. A primeira utilizada tanto em seu estado bruto quanto para a confecção de artefatos elaborados. O ocre foi utilizado provavelmente para a produção de tinturas, pois, observam-se linhas de raspagem em fragmentos dessas rochas nos sítios.

A maior parte dos artefatos foi obtida por meio do lascamento unipolar. Poucos artefatos apresentam retoques e estes quando presentes estão em objetos de sílex. Com relação aos tratamentos dados às peças líticas destaca-se a ação térmica visível pela presença de concavidades nas rochas principalmente de sílex (Figura 02).

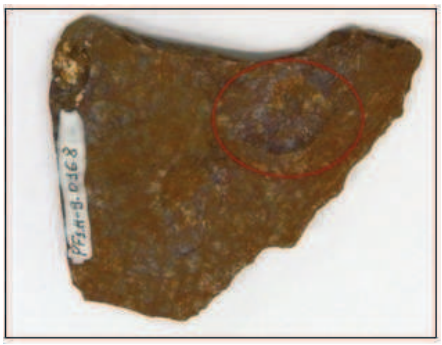


Figura 2. Artefato em sílex com sinal de ação térmica: depressão circulada em vermelho.

Com relação a artefatos polidos apenas uma machadinha lítica foi identificada (Figura 03).



Figura 3. Artefato polido: machadinha.

Ao serem analisados a partir da quantidade geral de vestígios líticos por níveis, nota-se que todos os sítios apresentaram concentração de vestígios nos níveis mais superiores; nos níveis mais profundos houve tendência a diminuição dos vestígios (Figura 04).

Os dados indicam que esses sítios tiveram características ocupacionais com maior atividade associada às camadas mais recentes, seja por uma ocupação mais efetiva nesses momentos, ou por aumento populacional dos grupos que os habitaram.

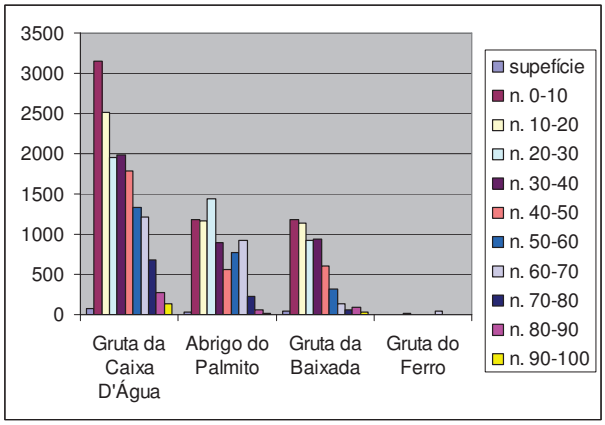


Figura 4. Quantitativo geral de líticos dos sítios por níveis.

Conclusões

A partir das análises realizadas pode-se concluir que o sítio Gruta da Caixa D'Água foi o que apresentou maior quantidade de líticos, seguido dos sítios Abrigo do Palmito e Gruta da Baixada, o sítio Gruta do Ferro apresentou raros vestígios.

Os artefatos foram elaborados por técnica unipolar. Os materiais em quartzo são maioria, estão toscamente lascados e serviram para a produção de objetos simples, possivelmente associado ao uso imediato. Os materiais em sílex são mais elaborados com tratamento térmico e retoques sendo provável que seu uso estivesse relacionado à produção de artefatos para usos mais permanentes.

De acordo com o quantitativo e o qualitativo dos vestígios pode-se concluir que os líticos, especialmente o quartzo, estão concentrados nos níveis mais recentes (superficiais). Níveis mais antigos (profundos) foram menos ocupados, mas, aproveitaram mais a matéria de sílex.

Agradecimentos

À FAPESB pela oportunidade de realizar esta pesquisa; a UNEB por disponibilizar o Laboratório de Arqueologia e Paleontologia (LAP) para o desenvolvimento deste trabalho e aos colegas do laboratório, os quais foram de grande importância na participação da curadoria do material.

---

[1] GONÇALVES, A. e CARLSON, V. E. Aventura arqueológica na Ilha de Santa Catarina. Florianópolis: Lagoa Editora, 64p, 2003.
[2] GALHARDO, D. A. e FACCIO, N. B. Análise do material lítico do sítio Arqueológico Lajeadinho. Geografia em Atos, n. 6, Volume 1, Presidente Prudente, Dezembro de 2006.
[3] SILVA. J. C. Arqueologia no médio São Francisco. Indígenas, vaqueiros e missionários.
[4] PROUS, A. Arqueologia Brasileira. Editora Universidade de Brasília, DF, 605 p. 1992.
[5] SILVA, J. C., VERGNE, C. e POZZI, H. A. Reflexões sobre as técnicas de Confecção dos artefatos líticos do sítio Justino, Canindé do São Francisco-Se. Canindé, Xingó, nº 1, Dezembro de 2001.
[6] MILLER, T. O. Onde estão as lascas? Recife: *CLIO Arqueológico*, vol. 24, no. 2, p. 6-66. 2009.

ANÁLISE DO PROCESSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA EM UMA INSTITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO INFANTIL PÚBLICA

Lana S. Fagundes (IC), Liana G. P. Sodré (PQ), lanasf_99@hotmail.com

Departamento de Educação, Campus X, Teixeira de Freitas, UNEB

Palavras Chave: *Formação Continuada, educação infantil, professoras*

Introdução

O "saber fazer" é parte da história de vida de cada profissional e é fruto do encontro entre os conhecimentos adquiridos e a realidade vivenciada. Neste sentido, Santos, Santos e Silva (2009, p. 164) realizaram um estudo com o propósito de analisar as contribuições de uma pesquisa em um projeto de formação continuada junto a educadoras no contexto de uma creche. Como ponto de partida para o trabalho as autoras colocam a seguinte questão: "Como pensar uma formação que não desautoriza o outro de suas práticas?" Para responder a este desafio, pautaram o processo de formação em questões que surgem das formulações apontadas pelas professoras e que se configuram no dia a dia de cada uma, como um caminho coerente, pois as autoras ressaltam que os saberes produzidos por cada educadora são saberes tão importantes quanto os produzidos pelos estudos. O processo de formação implica um refazer a partir das reflexões de todos os envolvidos no processo formativo.

Grande parte das dificuldades vivenciadas na atividade educacional tem por origem a necessidade de conhecimentos mais aprofundados do papel da Educação Infantil no processo de desenvolvimento educacional das crianças, bem como a distância entre teoria e prática. Mesmo atendendo aos fundamentos legalmente determinados para o trabalho pedagógico, cada escola institui informalmente regras que passam a fazer parte da prática do grupo de profissionais que dela participa e que nem sempre estão voltadas para a realidade socioeconômica da população atendida.

Assim sendo, torna-se necessário um trabalho de formação que envolva toda a equipe, desde o gestor aos professores e auxiliares. Se, por um lado, colocar em prática os saberes adquiridos é um desafio, por outro, é preciso reconhecer que a força do grupo é mais um fator a contribuir para as reflexões e as mudanças necessárias a um fazer pedagógico que se renova ou critica em um processo de formação continuada. É preciso, como afirma Martins (2007, p 730), romper com a "persistência de comportamentos consagrados pela cultura escolar". Acrescenta ainda que, de modo geral, a formação é proposta pelos setores responsáveis por cada etapa da educação, que nem sempre levam em consideração as especificidades de cada local, seus interesses ou necessidades. Para evitar questões como as citadas, propõe, a exemplo do estudo aqui descrito, um processo de reflexão conjunta de pessoas diferentes entre si, mas que tenham em comum a busca da superação dos problemas e das dificuldades vivenciadas dentro da realidade de cada escola.

A pesquisa teve por propósito descrever os procedimentos que foram sendo definidos como pertinentes durante um processo de formação continuada de professoras em uma instituição de educação infantil pública.

Metodologia

Realizamos uma pesquisa qualitativa que permitiu a descrição de uma realidade educacional. O estudo foi desenvolvido em um processo de formação continuada de professoras, e durante a execução foi efetuado o levantamento de um *corpus* (conjunto de material produzido). Posteriormente, foi analisado e discutido como resultado das questões que emergiram das dificuldades das professoras, entre o conhecimento adquirido e o fazer profissional.

A pesquisa foi efetuada em uma escola de Educação Infantil pública da cidade de Teixeira de Freitas, nos dois turnos. Participaram do processo de formação continuada as professoras, a gestora e a coordenadora pedagógica. Utilizamos dois instrumentos para o estudo em foco: folhas de registro cursivo (para as reuniões) e folhas de registros de eventos (para as observações realizadas nas escolas).

Resultados e Discussão

O processo de formação teve início com a solicitação das professoras para ajudar na atenção às crianças com problemas de comportamento em sala de aula. Algumas crianças indicadas para observação por parte das professoras não acompanhavam o mesmo ritmo do grupo ou não realizavam as tarefas como os demais colegas. A partir das indicações das crianças para observação por parte das bolsistas planejamos, agendamos e começamos a realizar observações diretas das crianças indicadas. Informamos às professoras que as primeiras observações das bolsistas iriam ser realizadas com o propósito de treinamento.

A partir do momento em que os registros foram considerados adequados às necessidades do estudo (clareza, objetividade e descrição encadeada das atividades), agendamos devoluções junto à professora de cada criança. Em um primeiro

momento o registro era entregue para que a professora o lesse e assinalasse os aspectos que deveriam ser discutidos e analisados com a pesquisadora e a bolsista. No segundo momento, as professoras indicavam alguns aspectos para discussão. O primeiro aspecto que chamou a atenção das professoras foi o que elas denominaram "*um novo olhar para a criança*". Elas passaram a perceber que as crianças observadas nem sempre correspondiam à imagem que elas tinham de cada uma. Sarmento (2007) nos lembra que por muito tempo se fixou imagens sociais do que seria uma criança e o poder dessa imagem ofusca a complexidade expressada por cada uma delas.

Para devolução dos registros a cada professora das crianças observadas agendamos e realizamos encontros com o propósito de analisar e discutir as crianças em foco. As reações das professoras frente às descrições foram semelhantes e deixaram evidente a invisibilidade da infância, tal como tem sido estudada por Sodré (2007), Vasconcellos e Sarmento (2007), Vasconcellos (2007) e Gondra (2008).

Outro fator que surgiu, durante as observações, registros e discussões, foi a dificuldade das professoras para lidar com os comportamentos de algumas crianças. A exemplo disso, podemos citar que comportamentos que transtornavam as atividades acadêmicas (agressões, empurrões, intimidações) eram fortalecidos, enquanto outros, mais pertinentes ao contexto acadêmico (participar das atividades, ajudar os colegas, atender aos combinados), não eram reconhecidos ou reforçados. Os estudos sobre os princípios do comportamento parecem não ter sido suficientes para favorecer o fortalecimento diferencial dos comportamentos das crianças. Esta dificuldade é freqüente, tanto por parte das professoras, quanto por parte dos demais profissionais (diretora e coordenadora) que atuam na escola.

As observações realizadas pelas bolsistas sofreram modificações e os registros de eventos também. Passamos a observar as professoras com uma folha de registro do tema que estava em estudo e ao final do semestre passamos a elaborar uma folha de registro com todos os temas estudados para que fosse marcada a freqüência de ocorrência dos mesmos nas atividades realizadas na escola. As observações e os registros foram mantidos tal como planejados inicialmente, pois estavam permitindo a análise do desempenho das professoras e das crianças. As observações indicavam ainda dificuldades das professoras na implementação de algumas mudanças discutidas. Como exemplos podemos citar: o uso do tom de voz assertivo, do reforçamento diferencial, controle do bullying, autonomia das crianças, entre outros.

Podemos afirmar que o processo de formação continuada se mostrou efetivo, em primeiro lugar, porque promovemos a leitura e discussão de artigos ou capítulos de livros sobre os temas enfocados. Mas é preciso destacar o papel preponderante das observações e dos registros realizados pelas bolsistas que serviram de recurso para reflexões das professoras acerca de seu próprio desempenho.

Conclusões

Os resultados indicaram que os procedimentos definidos como relevantes para a formação foram: encontros teóricos (cada 21 dias), seguidos de observações diretas com registros cursivos e de eventos. Ficou evidente que os encontros teóricos contribuíam para a discussão e o aprofundamento dos temas que surgiram, porém as profissionais envolvidas reconheceram que as observações diretas e os registros foram fundamentais para promover as mudanças e manter os progressos.

Alem disso, os registros propiciaram condições para a auto-avaliação das professoras e permitiu que o processo de formação fosse individualizado, pois cada professora tem um ritmo próprio e necessidades diferentes no que diz respeito aos temas abordados.

REFERÊNCIAS

GONDRA, José G. A emergência da infância. In: *I Seminário de Grupos de Pesquisa sobre Crianças e Infâncias:* Tendências e Desafios Contemporâneos, Conferência de abertura, UFJF, 25 a 27/9/08.

MARTINS, Angela Maria. Gestão de escola pública: análise de uma proposta de intervenção. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 37, n. 132, p. 711-730, dez. 2007. Disponível em <http://www.scielo.br com acesso em 3 abr. 2009.

SANTOS, Núbia Schaper; SANTOS, Ilka Schapper; SILVA, Léa Stahlschimidt Pinto. A pesquisa crítico-colaborativa e a formação das educadoras na creche: entre a construção e a reflexão. *Revista da Faeeba, Educação e Contemporaneidade*, v. 18, n. 31, p. 155-162, jan./jun. 2009.

SARMENTO, Manuel Jacinto. Visibilidade social e estudo da infância. In: VASCONCELLOS, Vera Maria Ramos de; SARMENTO, Manuel Jacinto. *Infância (in)visível*. SP: Junqueira & Marin, 2007. p. 25-49.

SODRÉ, L. G. P. *Relatório:* Contribuições das crianças para análises e concepções de espaços de Educação Infantil. Teixeira de Freitas, 2007. 169 p. Digitalizado.

VASCONCELLOS, Vera Maria Ramos de. Apresentação: Infâncias e crianças visíveis. In: VASCONCELLOS, Vera Maria Ramos de; SARMENTO, Manuel jacinto. *Infância (in)visível*. SP: Junqueira & Marin, 2007.

VASCONCELLOS, Vera Maria Ramos de; SARMENTO, Manuel Jacinto. *Infância (in)visível*. SP: Junqueira & Marin, 2007.

Agradecimentos

Agradecemos a CNPQ, UNEB/PPG pela oportunidade da experiência na Iniciação Científica.

OS FATORES INDICADOS PARA O PROCESSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA E O FAZER PEDAGÓGICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Jamilye O. Farias (IC), Liana G. P. Sodré (PQ), jamilyef@hotmail.com

Departamento de Educação, Campus X, Teixeira de Freitas, UNEB

Palavras Chave: *Formação Continuada, educação infantil, professoras*

Introdução

A pesquisa se propôs a elaborar uma descrição crítica do processo de formação das professoras da Educação Infantil com o objetivo de identificar os temas ou questões que podem contribuir para favorecer a relação entre os conhecimentos produzidos pela ciência e a prática pedagógica. Aquino (2008) discute o saber docente e a importância da formação profissional daqueles (as) que trabalham com crianças, e como a prática interfere nos padrões de qualidade da Educação Infantil. Acrescenta que existe uma propensão mundial em "implementar programas de elevação do grau de escolaridade e qualificação profissional específica para esses profissionais" (p. 168) e que a LBD 9396/96 contempla esses fundamentos aqui no Brasil. Analisa que outros programas também já foram e têm sido implantados com a finalidade de contribuir com cursos que ofereçam uma habilitação mínima para esses professores que atuam na Educação Infantil. Contudo, discute que as iniciativas ainda são insuficientes e estão longe de abranger todo o território nacional.

Para a autora, construir uma identidade profissional para essa modalidade da educação tem sido um grande desafio, pois se trata de um perfil com diferentes responsabilidades e cuidados especiais. Argumenta que não basta apenas o grau de escolaridade, mas que haja uma formação continuada pertinente à especificidade de cada profissional e da realidade educacional; ou seja, é preciso que haja coerência e reflexões a partir do próprio contexto, tendo como base mínima a contribuição das verdadeiras protagonistas – as crianças –, as características de cada espaço e os saberes de cada profissional.

Santos, Santos e Silva (2009) discutem que o "saber fazer" é o resultado de um processo propiciado pela realidade vivenciada e os conhecimentos adquiridos. Em vista disso, as autoras argumentam que um processo de formação continuada não pode desautorizar o profissional e sua prática, mas trabalhar a partir das formulações apontadas, no caso, pelas professoras e nas dificuldades que surgem na sua prática profissional. Consequentemente, o processo de formação implica um refazer a partir das reflexões de todos os envolvidos no processo formativo.

Parte das dificuldades identificadas na atividade educacional tem por origem a necessidade de conhecimentos mais aprofundados do papel da Educação Infantil no processo de desenvolvimento educacional das crianças, bem como a distância entre teoria e prática. Atender aos fundamentos legalmente determinados para o trabalho pedagógico não garante uma atenção de qualidade e bem fundamentada. Cada escola institui práticas que passam a fazer parte da atuação do grupo de profissionais que dela participa e que nem sempre estão voltadas para a realidade socioeconômica da população atendida. Assim, o estudo se propôs a identificar os temas indicados pelas professoras durante o processo de formação continuada e relacionar os mesmos com os conhecimentos científicos produzidos pela psicologia.

Metodologia

Realizamos uma pesquisa qualitativa que permitiu a descrição de uma realidade educacional. O estudo foi desenvolvido em um processo de formação continuada de professoras e durante a execução foi efetuado o levantamento de um *corpus* (conjunto de material produzido). Posteriormente foi analisado e discutido como resultado das questões que emergiram das dificuldades das professoras entre conhecimento adquirido e o fazer profissional.

A pesquisa foi efetuada em uma escola de Educação Infantil pública da cidade de Teixeira de Freitas, nos dois turnos. Participaram do processo de formação continuada as professoras, a gestora e a coordenadora pedagógica. Utilizamos dois instrumentos para o estudo em foco: folhas de registro cursivo (para as reuniões) e folhas de registros de eventos (para as observações realizadas nas escolas).

Resultados e Discussão

Inicialmente constatamos a dificuldade das professoras para nomear uma questão específica e relacionamos os problemas enfrentados no exercício do magistério com o processo de formação de forma ampla, pois indicavam uma distância entre a teoria e a prática. No currículo do curso de Pedagogia[1], apenas uma disciplina (Fundamentos de Educação Infantil) reporta os estudantes a essa etapa da educação. Contudo, os alunos devem realizar estágio também na Educação Infantil. São duas oportunidades para conhecer melhor esta etapa da educação, sendo que os cursos do turno noturno lidam ainda com a dificuldade maior para realizar este estágio. Essas análises são corroboradas nos estudos de Lordelo (2002) e Arroyo (2008) quando assinalam as dificuldades enfrentadas pelos professores para lidar

[1] No curso de Pedagogia oferecido pelo Campus X da UNEB

com a criança corporificada nas atividades cotidianas da escola.

Apontaram também a distância entre o processo de formação das professoras e o processo de inclusão dos Portadores de Necessidades Educacionais Especiais. A variabilidade e as especificidades de cada portador demandariam de cada uma das professoras um apoio técnico específico, assim como conhecimentos prévios oferecidos pelos cursos de graduação em pedagogia. Solicitaram ajuda para lidar com crianças que se sobressaiam nas atividades por diferentes motivos. Algumas crianças indicadas não acompanhavam o mesmo ritmo do grupo. Perceberam que eram crianças que não correspondiam à imagem que elas tinham de cada uma. Sarmento (2007) nos lembra que por muito tempo se fixou imagens sociais do que seria uma criança e o poder dessa imagem ofusca a complexidade expressada por cada uma delas. Complementando, Vasconcellos (2007), discute a importância da visibilidade da criança a partir de suas ações e expressões.

Os estudos sobre os princípios do comportamento parecem não ter sido suficientes para favorecer o desempenho das professoras no fortalecimento diferencial dos comportamentos das crianças. Outro conteúdo que se evidenciou como necessário ao processo de formação foi o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal de Vygotsky, pois as professoras mostraram-se interessadas em compreender melhor as atividades desenvolvidas em grupos por alunos, com diferentes domínios dos conteúdos. Mostraram interesse em aprender a desenvolver trabalhos em grupo que possibilitassem a construção da autonomia das diferentes crianças com a contribuição efetiva de todas.

Dessa forma, no decorrer do processo de formação continuada foram elencados os temas: princípios do comportamento, atendimento diferenciado a cada criança, bullying, relação entre inato e adquirido, relação adulto x criança, assertividade, profecias auto-realizáveis, zona de desenvolvimento proximal, feminilização do trabalho docente e o brincar como estratégia pedagógica.

Quanto ao brincar, as professoras discutiram a importância desta atividade para o desenvolvimento das crianças e a dificuldade para implementar condições efetivas para o brincar na Educação Infantil. Neste sentido, lembraram as imposições da Secretaria Municipal de Educação (SEMEC), as cobranças dos pais e de outros profissionais, contudo reconheceram que precisam dar mais atenção ao brincar.

No que diz respeito ao protagonismo das crianças, apontaram também as dificuldades impostas pela SEMEC, porém analisaram que seria fundamental deixar de fazer o planejamento pedagógico PARA as crianças e começar a fazer o planejamento COM as crianças. Ressaltaram que a SEMEC envia um planejamento distante da realidade das crianças e da instituição e como isto está incompatível com o que é preconizado para a educação de modo geral. As análises de todas deixavam explícitas as seguintes dificuldades: romper com o planejamento enviado pela SEMEC, a prática consolidada de adequar o planejamento recebido ao material disponível na escola, a falta de exercício de autonomia das professoras, o desconhecimento de como fazer o planejamento com as crianças.

Conclusões

O primeiro aspecto a destacar é que todas as professoras são formadas e têm experiência na atividade de ensino, por conta disso relacionaram alguns conteúdos identificados com as dificuldades que evidenciavam no dia a dia da atividade educacional. Mesmo tendo estes conhecimentos, não conseguiam aplicar no processo educacional, pois as práticas culturais que têm marcado a distância adulto x criança se mostraram presentes nas atitudes das professoras.

A formação contribuiu para o processo de ação-reflexão-ação indispensável à prática educacional. Entretanto, apesar de reconhecerem que precisam trabalhar com a participação das crianças, estão buscando superar as dificuldades com o objetivo de atender à perspectiva proposta pela legislação, quando preconiza o desenvolvimento integral das crianças com vistas ao exercício pleno de sua cidadania.

REFERÊNCIAS

AQUINO, L. M. M. L. L. de. Saber docente: questão para pensar a prática na Educação Infantil. In: VASCONCELLOS, V. M. R. de; AQUINO, L. M. M. L. L. de; DIAS, A. A. *Psicologia & Educação Infantil*. São Paulo: Junqueira & Marin 2008. p. 167-192.

ARROYO, Miguel G. A infância interroga a Pedagogia. In: SARMENTO, Manuel J.; GOUVEIA, Maria C. S. de. (Orgs.). *Estudos da Infância*: educação e práticas sociais. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. p. 119-140.

LORDELO, E. da R. “Agora vá com a tia que a mamãe vem mais tarde”: creche como contexto brasileiro de desenvolvimento. In: LORDELO, E. da R.; CARVALHO, A. M. A; KOLLER, S.H. (Orgs.). *Infância brasileira e contextos de desenvolvimento.* São Paulo: Casa do Psicólogo, Salvador: EDUFBA, 2002. p.77-98.

SANTOS, Núbia Schaper; SANTOS, Ilka Schapper; SILVA, Léa Stahlschimidt Pinto. A pesquisa crítico-colaborativa e a formação das educadoras na creche: entre a construção e a reflexão. *Revista da Faeeba, Educação e Contemporaneidade*, v. 18, n. 31, p. 155-162, jan./jun. 2009.

SARMENTO, Manuel Jacinto. Visibilidade social e estudo da infância. In: VASCONCELLOS, Vera Maria Ramos de; SARMENTO, Manuel Jacinto. *Infância (in)visível*. SP: Junqueira & Marin, 2007. p. 25-49.

VASCONCELLOS, Vera Maria Ramos de; SARMENTO, Manuel Jacinto. *Infância (in)visível*. SP: Junqueira & Marin, 2007.

Agradecimentos

Agradecemos a CNPQ, UNEB/PPG pela oportunidade da experiência na Iniciação Científica.

As concepções de Estágio Supervisionado presentes nos espaços formais de ensino no município de Paulo Afonso, Bahia

Danilo Cardoso da Silva (IC), Silene Brandão Figueiredo (PQ) danilo.uneb@hotmail.com

Departamento de Educação, Paulo Afonso/BA, Campus VIII, UNEB

Palavras Chave: Estágio Supervisionado, Formação de Professores, Concepções

Introdução

O presente estudo aborda o estágio supervisionado na formação de professores da educação básica, tendo como objetivo central de análise a compreensão de concepções de estágio presentes nos espaços formais de educação no município de Paulo Afonso - BA. Devido a natureza do objeto de investigação, optou-se pela abordagem qualitativa, com levantamento bibliográfico e trabalho de campo. As literaturas atuais sobre o estágio supervisionado revelam, dentre outros aspectos, o estágio como um espaço privilegiado para a pesquisa na formação docente, considerando que o estágio deve romper com antigos modelos, ressaltando uma concepção de estágio fundamentada na relação teoria e prática, diferenciando-se das tradicionais, baseadas em práticas de reprodução do conhecimento[1]. As diferentes concepções de estágio supervisionado e a valorização/desvalorização que lhe é atribuída revelam diferentes formas de conceber a organização curricular dos cursos de formação docente e as diferentes formas de conceber os projetos históricos para a educação[2]. Com esse trabalho, podemos compreender as problemáticas presentes nas práticas de estágio supervisionado a partir das concepções entre Escolas x Universidade do Estado da Bahia - UNEB/Campus VIII.

Metodologia

Esta pesquisa de caráter exploratório foi realizada em 07 escolas da educação básica, com professores regentes, coordenadores pedagógicos e estagiários do Curso de Pedagogia do 7º e 8º períodos da UNEB/Campus VIII. A pesquisa de campo foi realizada a partir dos seguintes passos: 1º) Identificação das escolas/campo de estágios; 2º) Apresentação às escolas e esclarecimentos aos professores sobre a pesquisa; 3º) Entrega dos questionários aos professores e coordenadores pedagógicos; 4º) Escolha das turmas de estagiários na Universidade; 5º) Esclarecimento aos estagiários a respeito da pesquisa; 6º) Recebimento dos questionários aplicados aos professores, coordenadores pedagógicos e estagiários; 7º) Analise e discussão dos dados. Inicialmente foram encaminhados um total de 50 questionários para os professores e coordenadores pedagógicos, no entanto, tivemos a devolução somente de 30 questionários dos professores e 05 dos coordenadores pedagógicos. Os questionários foram elaborados com questões abertas havendo uma diferenciação entre as perguntas para os professores e coordenadores pedagógicos e para os estagiários. A escolha das escolas se justifica por estarem consideradas conveniadas com a Universidade (UNEB) para a realização dos estágios.

Resultados e Discussão

Para a discussão dos dados nos pautamos na análise de conteúdo das seguintes questões: (1) entendimento do estágio; (2) atuação dos estagiários; (3) proposta de estágio da UNEB; (4) observação no estágio; (5) intervenção no estágio; (6) acompanhamento do estágio.

Tabela 1. Concepções de estágio supervisionado

Questões	Professor	Coordenador pedagógico	Estagiário
(1)	75% Atividade prática do curso	61% Atividade prática do curso	53% Momento de refletir a educação
(2)	61% Muita observação e pouca prática	68% Desenvolvem um bom trabalho	_____
(3)	45% Pouca prática e muita teoria	50% Trazem boas contribuições para a escola	60% Parceria escola, professores, universidade
(4)	_____	_____	53% Analise da situação escolar
(5)	40% Tempo Insuficiente para a regência	50% Integração universidade e escolas	46% Superação de dificuldades diagnosticadas
(6)	68% Observam e acompanham as atividades	75% acompanham a partir de informações do professor	53% Foram observados em suas atividades

*Os espaços em branco representam que a questão não foi elaborada no questionário para o respectivo entrevistado.

Constatamos com a tabela acima que no item (1) os professores e coordenadores pedagógicos entendem o estágio como a parte prática do curso, o que implica em dissociação entre teoria e prática. Contudo, para os estagiários, o mesmo item

expressa um entendimento de estágio como momento de refletir a educação e o papel do educador, convergindo para uma postura investigativa e crítica do trabalho docente. O item (2) trata da atuação dos estagiários e, como resultado, pode-se inferir que para os professores, o estágio atual é composto por muita observação e pouca prática (regência). Com isso torna-se notória a desvalorização da observação, sem considerar como etapa do estágio que envolve a análise de vários outros aspectos, tais como: a avaliação estrutural, organização curricular, situações de aprendizados, metodologia, recursos naturais, tecnológico e humano. A observação pode ser considerada como instrumento de pesquisa. Já os coordenadores pedagógicos, afirmaram que os estagiários vêm desenvolvendo um bom trabalho junto às escolas, compreendendo a importância da observação para a realização de um bom estágio. No item (3) questionamos sobre a visão da escola a respeito da proposta de estágio da UNEB. As respostas revelam que para os professores a proposta de estágio apresenta pouca possibilidade para o estagiário vivenciar a cotidiano da sala de aula, pois acreditam que os estágios são demasiados teóricos, com poucas práticas (regência). Esta resposta demonstra uma contradição entre o entendimento dos profissionais da escola, uma vez que, para os coordenadores pedagógicos, os estagiários têm levado contribuições às escolas, através de atividades que demonstram o seu compromisso e interesse. Ainda foi possível observar no item (3) que para os estagiários a proposta de estágio apresentada pela instituição que estudam representa um momento de fazer parcerias entre a escola e universidade. Neste sentido compreende-se que existe uma divergência entre concepções de estágio por parte dos professores x universidade. No item seguinte (5), buscou-se o entendimento dos estagiários sobre o período de observação. De acordo com os dados foi possível observar, que os estagiários consideram a observação como um estágio investigativo, baseados em elementos não só da docência (regência), mas também da pesquisa. No item (4) buscou-se o entendimento quanto a intervenção dos estagiários na escola. De acordo com as respostas pode-se dizer que para professores, os estagiários desenvolvem pouco tempo de intervenção ou regência, pois para os mesmos o ideal de estágio é aquele que mais se aproxima da docência (regência). Percebe-se com isso uma concepção tradicional de estágio, valorizando o prático em detrimento do teórico. Com relação a esta questão, os estagiários revelam clareza e bom entendimento, analisando como momento de aplicação dos projetos e proposta do curso, como forma de superar dificuldades encontradas por eles no período de observação. Por fim, buscou-se identificar no item (6) como ocorria o processo de acompanhamento dos estágios. Como resultado, constatou-se com as respostas dos participantes que os estágios nas escolas eram acompanhados por meio da observação das atividades em sala pelos professores, ao passo que coordenadores pedagógicos afirmam acompanhar através das informações vidas dos professores e analises dos projetos. Os professores ainda defendem a idéia de que o estágio deve ser um momento para avaliação do estagiário enquanto docente. Isto comunga também com uma concepção instrumental de estágio, pois os estagiários deveriam ficar subordinados ao conhecimento técnico e científico que são transmitidos em sala de aula.

Conclusões

Na tentava de atender o objetivo proposto da pesquisa, ou seja, compreender as concepções de estágios presentes nos espaços formais de ensino ficou constatado que os professores ora pesquisados, ainda encontram-se presos a antigas idéias e práticas arcaicas de estágio, o que vem confrontar com as propostas orientadas aos estagiários. Estes professores ainda não concebem o campo de estágio como espaço propício para a pesquisa, pois a dissociação entre teoria e prática ainda se faz muito presente em suas concepções, o que pode implicar diretamente na qualidade da formação dos futuros docentes. Portanto, torna-se urgente que a Universidade promova discussões a respeito do estágio supervisionado no sentido de contribuir com a formação continuada dos professores.

Agradecimentos

Agradeço à minha orientadora Prof. Msc. Silene Brandão Figueiredo, por ter me direcionado, ensinado e estimulado a ultrapassar minhas capacidades na tentativa de alcançar meus objetivos. Agradeço também a agência financiadora desta pesquisa, PICIN/UNEB (Iniciação Científica) sem a qual seria impossível dedicar-me exclusivamente às atividades de estudo e pesquisa.

[1] PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro L. **Estágio e Docência**. 3º ed. São Paulo. Cortez, 2008. (Coleção docência em formação. Série saberes pedagógicos).

[2] FREITAS, Helena Costa Lopes de. **O trabalho como principio articulador na pratica de ensino e nos estágios**. Campinas: Papirus, 1996.

As concepções de estágio supervisionado presentes nos espaços não formais no município de Paulo Afonso-BA.

Raquel Lima de Melo (IC), Silene Brandão Figueiredo (PQ) **raquel.lima.melo@hotmail.com**

Departamento de Educação, Paulo Afonso/BA Campus VIII, UNEB.

Palavras Chave: *Estágio Supervisionado, Espaços Não Formais, Pedagogos.*

Introdução

A presente pesquisa voltada para as questões dos estágios supervisionados nos espaços não formais teve como objetivo trazer uma discussão a respeito das concepções dos estudantes do curso de Pedagogia da UNEB/ *Campus* VIII e dos profissionais pedagogos atuantes nestes espaços. Trata-se de uma pesquisa de caráter exploratório, qualitativa e com abordagem bibliográfica, fundamentada em leituras de artigos, teses e dissertações relacionados ao objeto de pesquisa.

A partir de 2006, através do Artigo 8º das DCNs para o curso de Pedagogia, em seu inciso IV, expõe que o estágio curricular deve ser realizado ao longo do curso, assegurando aos graduandos experiências de exercício profissional, em ambientes escolares e não escolares[1]. Então, o curso de Pedagogia, responsável pelos processos educacionais, ganha um novo direcionamento, ressignificando assim seus campos de atuação e passando a desenvolver suas habilidades, também, em espaços não escolares. As atividades de educação não formal desenvolvem-se geralmente nos movimentos, nas igrejas, nos sindicatos, nos partidos, assossiações de bairros, nas ONGs, nos programas que trabalham a questão da cidadania, dos direitos humanos e etc[2]. Dessa maneira, o estudo se fez importante na medida em que possibilitou a estudantes de Pedagogia e profissionais da área, uma discussão mais direta a cerca das dificuldades e da importância do estágio em espaços não formais, na formação do pedagogo.

Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida com alunos do Curso de Pedagogia que já haviam tido a experiência com a disciplina Pesquisa e Estágio nos Espaços Não Formais da UNEB/Campus VIII e, ainda com 04 profissionais que trabalham em espaços não formais: ONGs, Empresa, Programas Educacionais. Foram encaminhados 40 questionários para os alunos, no entanto, só obtivemos um retorno de 26 questionários respondidos. Para os profissionais pedagogos foram realizadas entrevistas gravadas. Procurou-se coletar o maior número de dados que oferecessem relevância para o desenvolvimento deste trabalho. O pesquisador observou cada espaço que lhe foi possível e o trabalho que ali é desenvolvido.

Resultados e Discussão

Para entender a concepção de educação não formal presente nos espaços formativos, inicialmente, foi questionado aos estagiários o que os mesmos entendiam por educação não formal. Em relação a esta questão, 35% dos entrevistados responderam que a educação não formal é aquela que ocorre fora dos ambientes escolares formais e que é também sistematizada e organizada, no entanto, em menor grau. O que demonstra que os alunos possuem um bom entendimento, contudo ainda definem a educação não formal somente a partir dos espaços físicos, esquecendo da estrutura das suas ações e intencionalidades. Questionamos também sobre as contribuições desse estágio para a formação do pedagogo, 50% deles responderam que o estágio em espaços não formais possibilita o "aprendizado de novos conhecimentos". Entendemos que esses "novos conhecimentos" dizem respeito àqueles que não são possíveis de se adquirir nos espaços formais de educação, e ainda, os estudantes do curso de Pedagogia vivenciam de forma insuficiente tais experiências. Por esse motivo, 40% dos alunos informaram que o curso não fundamenta para o trabalho nestes espaços, como é visto na fala de um estagiário: "o curso foi idealizado para a atuação do pedagogo em sala de aula e na escola. O pouco que vemos a respeito da educação não formal é em apenas uma disciplina que, na grade antiga, era ministrada no último período do curso". É importante ressaltar que a disciplina a que esta fala se refere diz respeito a disciplina de Estágio , sem haja outra disciplina no curso sobre os "Espaços Não Formais". No sentido de entender o que um pedagogo desenvolve neste espaço, foi questionado a respeito do tipo de atividades desenvolvidas nos estágios. 65% dos estudantes informaram que tratam geralmente de palestras, oficinas e auxilio durante as atividades ali desenvolvidas. Os demais estudantes se mostraram confusos ao responderem a questão, alguns chegaram até a não responder.

Tabela 1: Concepções dos Profissionais Espaços Não Formais

Questões	Programa	Ent. 1	Ent.2 (ONG)	Empresa
Formação/ Pedagogo	Não	Sim	Não	Não

Função	Cood. / educador social	Educador social.	Educador social.	Pedagogo
Atividades	Palestras, dinâmicas, participação nos projetos...	Palestras, dinâmicas,	Palestras, dinâmicas,	

* O espaço em branco representa que não houve estudantes desenvolvendo estágios na empresa. A pesquisa aponta este espaço como uma possibilidade para a atuação do pedagogo.

De acordo com a tabela acima foi questionado aos profissionais, se os mesmos tiveram em sua formação inicial disciplinas que tratassem dos espaços educativos não formais. Com as respostas observamos que a maioria diz não ter tido conhecimento sobre o assunto durante o curso. Isso pode-se configurar como um problema, pois a formação é que assegura um bom trabalho, no sentido de compreender melhor a atuação dos estagiários. O estágio supervisionado ocupa a função de instrumentalizador da prática pedagógica específica do pedagogo nos diversos espaços e dimensões educativos em que ela ocorre, pois ele articula os conhecimentos teóricos à prática vivenciada, fazendo a aproximação do estudante aos problemas concretos da realidade educacional [3].

A segunda questão da tabela é a respeito da função despenhada pelos pedagogos nos espaços não formais. Foi constatado que somente um dos profissionais entrevistados atua como pedagogo e os demais atuam como educador social. Pode-se esclarecer com isso é que, um trabalho realizado por um educador social pode ser realizado por qualquer outro profissional de qualquer outra área do conhecimento, e não necessariamente por um pedagogo. Isto faz com que o estagiário sinta dificuldades em compreender o que é próprio do pedagogo em termos de atuação, pois o mesmo quase não se depara com profissionais/ pedagogos desempenhando função de pedagogo. Somente na empresa foi possível encontrar um profissional desempenhando a sua função, a de pedagogo.

Na terceira questão foi perguntado aos profissionais os tipos de atividades desempenhadas pelos estagiários/pedagogos. Os profissionais esclareceram que inicialmente os estudantes observam e depois levam um projeto de intervenção, que se dá através de dinâmicas de grupo, oficinas e palestras. Tais respostas comungam com as dos estagiários, contudo, estes ainda dizem sentirem dificuldades em entenderem as possíveis atividades que podem ser desenvolvidas nestes espaços. Durante as observações foi analisado que o pedagogo muitas vezes termina adentrando em áreas de outros profissionais, tais como o assistente social, o psicólogo, etc. É importante ressaltar que o pedagogo deve ter claro na sua prática o que é próprio da sua formação, isso para quê não corramos o risco de estarmos desenvolvendo um trabalho que não condiz com a esta formação, ou até que esteja entrando na área de outro profissional. Falta uma formação específica a educadores a partir da definição de seu papel e as atividades a realizar. Faltam também, definições mais claras de funções e objetivos da educação não formal [4].

Analisando o curso em específico, observou a partir dos estágios que as práticas nos contextos não formais estão voltadas mais especificamente para as ONGs, trazendo um entendimento do campo de atuação do pedagogo, porém sem uma preocupação com o que pode ser específico desta área de conhecimento.

Conclusões

O estágio nos espaços não formais se constitui em um momento em que o estudante pode aprender a desenvolver novas atividades educativas, fora do contexto formal. Com esta pesquisa foi possível compreender a partir das concepções apresentadas tanto pelos alunos quantos pelos profissionais de tais espaços, que o curso de Pedagogia da UNEB/ Campus VIII, ainda não dá suporte teórico para a atuação efetiva do pedagogo nos espaços não formais. A inserção de pedagogos em espaços não formais é muito importante para a organização educacional como um todo. Para que o estagiário/ pedagogo possa ter uma atuação com qualidade faz-se necessário que o mesmo disponha de uma boa formação inicial, tendo em vista a resolução de futuros problemas que apareçam durante sua experiência profissional.

Compreende-se que a realização do estágio supervisionado nos espaços não formais, no curso de pedagogia, ainda requer uma maior definição e clareza a respeito da atuação do profissional pedagogo. É importante esclarecer ainda que compreender somente os conceitos de educação não formal, não implica no entendimento das práticas e atuação do pedagogo.

Agradecimentos

Ao Programa de Iniciação Científica PICIN/UNEB e a professora orientadora MSc. Silene Brandão Figueiredo, por todo apoio concedido.

[1] BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia**. Resolução CNE/CP 1/2006. MEC: 2011.
[2]GOHN, Maria da Glória. **Educação não formal e o educador social**: atuação no desenvolvimento de projetos sociais. São Paulo: Cortez, 2010.
[3] LIBÂNEO, José Carlos**. Pedagogia e pedagogos, para quê?** 5. ed. São Paulo, Cortez, 2002.
[4] PIENTA, Ana Cristina Gipiela. **Estágio supervisionado na educação não formal.** Curitiba: Editora Fael, 2010.

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC 2010/2011
LINGUISTICAS, LETRAS E ARTES
Dia: 30/Setembro/2011
Turno: Vespertino
Sala: 07

3º DIA

1	14:00	Acordando para a leitura: dos livros para o mundo				
		Bolsista:	Vanessa Silva dos Santos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Dilcélia Almeida Sampaio	PICIN	DCH I	Salvador

2	14:20	Aspectos obscenos no teatro popular de Lourdes Ramalho				
		Bolsista:	Daniel de Campos Oliveira	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Edil Silva Costa	PIBIC	DEDC II	Alagoinhas

3	14:40	Valores morais e religiosos nas narrativas orais e no filme *Deus é brasileiro*				
		Bolsista:	Priscila Cardoso de Oliveira Silva	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Edil Silva Costa	PIBIC	DEDC II	Alagoinhas

4	15:00	O pêndulo de Euclides, de Aleilton Fonseca: matrizes intertextuais de Os sertões				
		Bolsista:	Diego Henrique de Lima	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Iraci Simões Da Rocha	FAPESB	DCH I	Salvador

5	15:20	*Seara Vermelha,* de Jorge Amado: matrizes intertextuais de *Os sertões*				
		Bolsista:	Laís Fernanda Correia de Oliveira	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Iraci Simões Da Rocha	FAPESB	DCH I	Salvador

6	15:40	Os sertões de Euclides da Cunha e Vidas secas de Graciliano Ramos: Diálogos Intertextuais				
		Bolsista:	Elaine Sousa Santos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Iraci Simões Da Rocha	FAPESB	DCH I	Salvador

7	16:00	Manifestações de escrita e escola: práticas culturais e práticas escolares na palavra de professores de um bairro popular de Salvador				
		Bolsista:	Adriana Leal de Andrade	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Ligia Pellon de Lima Bulhões	FAPESB	DCH I	Salvador

8	16:20	Formação de professores e a educação etnicorracial: uma formação, múltiplos olhares.				
		Bolsista:	Daniele Gonçalves	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Maria Nazaré Mota De Lima	PICIN	DEDC II	Alagoinhas

9	16:40	A influência da Lei 10.639/03 e 11.645/08 nas identidades de professores/as e na formação docente na região de Alagoinhas				
		Bolsista:	Laisa Fernandes de Jesus	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Maria Nazaré Mota De Lima	PICIN	DEDC II	Alagoinhas

10	17:00	A reportagem educacional: O uso diferenciado da imagem na revista Nova Escola				
		Bolsista:	Hellen Carolina Sampaio dos Santos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Cosme Batista dos Santos	PIBIC	DCH III	Juazeiro

11	17:20	Contos e Encantos Amadianos e Expressões da Baianidade				
		Bolsista:	Marilene Lima Dos Santos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Gildeci de Oliveira Leite	FAPESB	DCHT XXIII	Seabra

12	17:40	Contos e Encantos Amadianos e Expressões da Baianidade				
		Bolsista:	Marinalva Lima Dos Santos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Gildeci de Oliveira Leite	FAPESB	DCHT XXIII	Seabra

Acordando para a leitura: dos livros para o mundo

Vanessa Silva dos Santos (IC) vanessa_cslv@hotmail.com**, Dilcélia Almeida Sampaio (PQ)**

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras-Chave: *leitura, escola, formação do leitor*

Introdução

O presente trabalho consiste em um projeto de pesquisa voltado para a leitura e a formação do leitor, que se fundamenta no pressuposto de que a escola é o palco no qual os estudantes se constituem como leitores. Acredita-se que a escola exerça influência fundamental no que concerne ao gosto pela leitura.

As discussões em torno da importância do ato de ler têm sido destaque no âmbito acadêmico, sobretudo com o intuito de revolucionar os mecanismos do ensino-aprendizagem de modo a favorecer o interesse e o gosto pela leitura. No que concerne à realidade das salas de aula, a leitura é momento de tensão, pois esta não atende aos anseios dos alunos, não conta com professores devidamente capacitados para a formação de leitores e, sobretudo, está marcada pela aversão demonstrada por alguns estudantes com relação aos textos literários.

O tema central dos debates atuais tem sido a construção de novas formas de lidar com a leitura, resgatando as diferentes formas de ler, de modo a trazer a lume a importância da leitura como prática transformadora do real, além de utilizá-la como meio de democratizar a vida social, econômica e cultural. Segundo Abreu[1] nos últimos anos a preocupação estava voltada para falsos problemas, pois as pessoas têm pleno conhecimento do prazer e dos benefícios que a leitura proporciona e o que se faz necessário é criar condições sociais para que o desejo de ler torne-se realidade. Tal prática é possível, segundo a autora, através do combate às desigualdades e da revalorização da escola.

A escola, que pelo menos em tese, é o espaço por excelência da leitura, tem lugar nesses debates porque enfrenta uma grande crise: as práticas da tradição escolar têm contribuído negativamente para a popularização do ato de ler, o que leva à constatação de que "a alfabetização é antagônica à leitura", como afirma Foucambert[2]. Para o autor, é necessário "desescolarizar a leitura" e desse modo, reorientar as instâncias educativas para a formação de leitores. Nesse sentido, Zilberman[3] compartilha das concepções de Foucambert e defende que ainda que a escola esteja passando por um grande processo de democratização, isso não esconde a crise interna que a mesma vem enfrentando e esta se confunde, ao mesmo tempo em que determina, a crise da leitura. Para Zilberman, o processo de alfabetização é mecanicista, na medida em que se fundamenta na transmissão automática dos recursos necessários para a leitura e, automatizando-a, proporciona um afastamento dessa prática, pois, a alfabetização é insatisfatória e os livros nesse quadro representam experiências didáticas que os alunos não desejam recordar. Assim sendo, no contexto escolar o ato de ler é tomado como mera "aquisição de um hábito".

Outra questão importante em se tratando do espaço escolar diz respeito ao ensino de literatura. Este está contaminado pelo ideal dos cânones e pela "forma correta" de interpretá-los. Segundo Bulamarque (2005), o que contribui para o crescente desinteresse pela literatura é o modo como o texto literário é levado para a sala de aula e imposto aos alunos, acompanhado de um sem número de "guias de interpretação" como biografia do autor, contexto histórico de produção da obra, lista de questões entre outras.

O objetivo deste projeto foi, a partir de tal quadro, rever o papel da escola enquanto agente na formação de leitores e ao mesmo tempo despertar nos alunos o interesse pela leitura de textos de gêneros diversos.

Metodologia

O desenvolvimento do projeto foi realizado a partir de questionários e entrevistas com os estudantes para verificar, entre outros aspectos, quais são as suas experiências com a leitura, de que modo eles trabalharam a leitura em sala de aula e que tipo de leitura mais lhes interessa. Os questionários foram aplicados para um total de 204 alunos matriculados no Ensino Fundamental (5ª, 6ª e 7ª séries) e no Ensino Médio (2º e 3º anos) de três escolas públicas de Salvador. Os resultados foram organizados em tabelas e gráficos para facilitar sua interpretação e, ao fim, foi realizada em umas das instituições uma oficina com a finalidade de levar para a sala de aula suportes textuais de gêneros diversos, privilegiando o contato dos estudantes com a experiência da leitura.

Resultados e Discussão

Foi realizada uma análise quantitativa dos dados e, por isso, faz-se necessário chamar a atenção para as possíveis margens de erro geradas na quantificação e leitura do material. Além disso, deve ser considerada também a subjetividade das respostas, observando que os participantes da pesquisa podem não ter sido completamente sinceros durante a resolução dos questionários. Feitas essas considerações, é possível apresentar os seguintes resultados:

Com relação ao hábito da leitura, os estudantes do 3º ano do Ensino Médio demonstraram o maior índice em comparação com as demais séries observadas. Quando questionados se costumavam ler, 88,60% dos sujeitos da pesquisa/alunos responderam afirmativamente, em contraposição ao índice de 11,40% de respostas negativas.
Quanto à quantidade de livros lidos por solicitação/indicação do professor para as aulas de Português/Literatura no ano de 2010, os alunos da 5ª série do Ensino Fundamental se destacaram apresentando apenas 24% de ocorrências para os casos em que os estudantes afirmaram não haver realizado nenhuma leitura, além de apresentarem o melhor índice (48%) para os casos em que os estudantes afirmam haver lido apenas 1 livro. Em se tratando dos casos em que os estudantes afirmaram terem lido 2 e 3 livros, destacou-se o 3º ano do Ensino Médio com o maior percentual: 32,90% e 5,70%, respectivamente. Para as situações em que registraram a leitura de mais de três livros, destacaram-se mais uma vez os alunos da 5ª série, com um índice de 16%.

Em se tratando do posicionamento dos professores com relação ao incentivo à leitura, foi questionado aos estudantes se estes costumavam realizar leituras em sala de aula. Os estudantes da 5ª série apresentaram os maiores percentuais para as afirmativas *sim, sempre* e *sim, às vezes*, sendo estes de 24% e 56%, respectivamente. Para a afirmativa *raramente* e *nunca*, o maior índice ficou com a 8ª série, 31,10% e 21,89%, respectivamente. E, ao afirmar que apenas os professores de Língua Portuguesa/ Literatura realizavam leituras em sala, o maior percentual ficou com os estudantes do 3º ano, 8,60%.

Finalmente, quando questionados sobre se a sua escola possui ambientes destinados à leitura como bibliotecas, salas de estudo etc., 100% dos estudantes da 5ª série afirmaram que *sim*, em contraposição, 78,29% dos alunos da 8ª série responderam afirmativamente, ficando com o menor índice de respostas afirmativas.

Conclusões

A relevância deste trabalho se evidencia na medida em que o mesmo constitui uma mostra da situação da leitura na escola, considerando que os resultados obtidos na pesquisa revelam aspectos importantes a serem considerados ao se avaliar o papel da escola na formação de leitores e, além disso, para reconstruir ou resignificar as práticas leitoras, a formação dos professores e o posicionamento da escola com relação à leitura.

Os resultados obtidos através dos questionários abrem espaço para novas pesquisas que poderão ter como objeto de estudo, por exemplo, identificar os fatores que levam os estudantes da 5ª série do Ensino Fundamental e do 3º ano do Ensino Médio apresentar índices de leitura maior que o das demais séries observadas. No mais, os estudos que dizem respeito à leitura e à formação de leitores no âmbito escolar são de suma importância, considerando-se que a escola vive um momento de rupturas, no qual a busca por novos métodos de ensino-aprendizagem se configura como uma tentativa de recuperar a importância da escola enquanto uma instituição social. Desse modo, "ouvir" os estudantes é também um modo de contribuir para a renovação da escola.

Agradecimentos

Àqueles que me apoiaram durante a realização deste trabalho, em especial a Professora Dilcélia pelo carinho e atenção e por se fazer presente guiando todos os passos, ao PICIN/UNEB pela oportunidade e, aos voluntários, Tatiana Dantas e Tiago Menezes, pela dedicação e amizade.

---

[1] ABREU, Márcia. Diferentes formas de ler. Originalmente apresentado na Mesa-redonda **Práticas de Leituras:** história e modalidades, no XXIV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Intercom, Campo Grande, 2001. Disponível em: << http://www.unicamp.br/iel/memoria/Ensaios/Marcia/marcia.htm >>. Acesso em: ....

[2] FOUCAMBERT, Jean. **A leitura em questão.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1994. 157 p.

[3] ZILBERMAN, Regina (Org.). **Leitura em crise na escola:** as alternativas do professor. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1991. 164p.

[4] BULAMARQUE, F. A mediação docente na formação do leitor. In: ROSING, T. (Org.) **Prática Leitoras para uma cibercivilização** V. Passo Fundo: UPF, 2005.

Aspectos obscenos no teatro popular de Lourdes Ramalho

Daniel de Campos Oliveira (IC – danielarcades@gmail.com), Edil Silva Costa (PQ)

Departamento de educação – DEDC 2, Alagoinhas/BA, campus II, UNEB

Palavras Chave: *obsceno, teatro popular, Lourdes Ramalho*

Introdução

Integrante do projeto **Acervo de Memória e Tradições Orais da Bahia: Outras Linguagens**, o trabalho de Iniciação Científica intitulado **Aspectos obscenos no teatro popular de Lourdes Ramalho** trata de um aprofundamento nos estudos sobre os aspectos presentes em uma dramaturgia considerada responsável pela representação da cultura popular no teatro nordestino. Após um mapeamento e análise dos aspectos que caracterizam este modelo de representação durante o primeiro ano da pesquisa, neste momento, um aspecto é analisado de forma mais minuciosa. Por perceber como a obscenidade é uma característica constante na literatura de cordel e nas narrativas populares, objetiva-se, portanto, estudar os aspectos obscenos na obra *A eleição*, da dramaturga Lourdes Ramalho[1], analisando como a literatura dramática contemporânea relaciona-se com a cultura popular. A partir disso, foi possível perceber como os aspectos obscenos neste modelo dramatúrgico compõem um espaço reforçado dos valores morais e obscenos da modelo cultural o qual este teatro propõe representar.

Metodologia

Como se trata de um subprojeto de renovação, muitos dos conceitos básicos, necessários para iniciar uma pesquisa, já estavam devidamente trabalhados e desenvolvidos. Termos como cultura popular, nordeste, teatro, performance nortearam o primeiro ano da pesquisa e continuaram durante este novo processo.

Para obter uma compreensão maior sobre os novos conceitos necessários, buscou-se um aporte teórico complementar[2]. Assim, os conceitos de obscenidade e comicidade foram lidos e discutidos no grupo de estudos.

Logo após, estabeleceu-se a relação entre os aspectos obscenos no teatro regionalista de Lourdes Ramalho e nas demais manifestações populares a partir da obra *A eleição*. Foi feito então, a análise e registro dos aspectos obscenos encontrados no texto.

Depois dos devidos registros e análises, para socializar a pesquisa, o trabalho foi apresentado em congressos e seminários, além da execução de um mini-curso, realizado no *campus II* da **Universidade do Estado da Bahia** – Alagoinhas, chamado **Teatro Popular e obscenidades**.

Resultados e Discussão

A partir da leitura de *A Eleição*, pode-se constatar algumas relações entre o lugar do obsceno no espaço que é considerado o teatro popular nordestino. Constatou-se que, predominante na dramaturgia armorial – a que se auto-define como a conhecedora dos aspectos culturais populares do Nordeste, os quais autores como Ariano Suassuna e Lourdes Ramalho se inserem – há a presença de uma perspectiva moralizante, assim como os textos medievais. Mikhail Bakhtin (2010)[3], ao analisar o contexto de um autor popular medieval, faz algumas reflexões importantíssimas para a construção da análise da obra que esta pesquisa deleitou-se. Estas construções morais também vêm acompanhadas nestes textos de fatores considerados obscenos perante a sociedade consumidora de tal obra.

Percebeu-se também que tais aspectos aparecem na obra com um subterfúgio: o humor. O efeito obsceno na comicidade foi um dos fatores mais recorrentes na composição deste teatro popular nordestino, e para tanto, como afirma Sírio Possenti(2002)[4], o obsceno e, principalmente, aqueles com abordagem sexual.

Essa relação com o conteúdo sexual foi facilmente encontrado em *A Eleição,* já que a história trata da candidatura de três personagens típicos: De um lado, o 'parocu' da cidade, do outro, o 'médicu' da cidade e, no meio, o Zé Cacete. Estas imagens emblemáticas permitiram que fosse possível fazer uma análise do uso das palavras sobre os valores atribuídos com os órgãos sexuais e ao ânus.

Foi percebido que com a imagem do falo há uma valorização na figura viril, pois a personagem de nome Zé Cacete tem um forte apelo popular. Já a "Fonte do Buraquinho" (uma fonte d'água pertencente a viúva do texto), imagem referente à vagina, é algo que deve ser preservado, fechado a cadeado. Pode-se constatar como as partes frontais preservam as características padrões relativas a masculinidade e feminilidade.

Com a parte traseira – o vocábulo 'cu' – o trabalho foi feito de forma mais minuciosa, devido ao texto se remeter a este termo com uma frequência muito maior. Para isso, Sirio Possenti (2002)[5] auxiliou no entendimento da brincadeira feita com as palavras nos textos humorísticos. O termo foi

encontrado em diversos momentos com duas composições:

1) Palavras que provocam a sonoridade 'cu', como *parocu*, *medicu*. Essas palavras traduzem a condensação – conjunto de técnicas linguísticas para a produção do texto humorístico - dos termos, produzindo ambiguidade.
2) A imagem perante a cidade de Fundão – cenário da história – e tentativas de agressão ao longo da obra. O valor atribuído ao órgão é referente ao lugar ruim, sujo, onde não se tem nada de bom (ARANGO, 1991)[6].

Esses dois modelos percebidos permitiu que fosse feita uma análise dos processos reprodutores do discurso elitista, ainda que, aparentemente, a obra mostre-se como transgressora, com aspectos considerados obscenos para uma realidade cultural brasileira.

Os resultados parciais desta pesquisa foram divulgados em 4 eventos de âmbito regional e nacional. Além da publicação de dois artigos, na revista *Cadernos de Linha,* do Programa de Pós-Graduação em Linguagens da UNEB e nos Anais do III Seminário de Literatura e Cultura (UFS).

Junto à disseminação e busca por contribuições da pesquisa, todo o trabalho realizado durante o ano foi socializado com a comunidade através do mini-curso *Teatro Popular e Obscenidades*, com carga horária de 20 horas.

Conclusões

O espaço para a discussão sobre o indecoroso e o obsceno ainda necessita de muitas contribuições, por ser uma discussão que fere algo considerado tão firme que é a moral. Estudar o obsceno contribui para compreender os preconceitos fixados em linguagens e modelos de vida fora dos padrões.

A partir deste trabalho constatou-se que palavras são resignificadas a todo o momento e há uma lista de termos que variam o seu valor conforme a cultura do espaço.

No espaço nordestino, ao menos, da maior representação deste espaço no teatro, os valores obscenos interagem com o sacro o tempo inteiro, chegando ao ponto de ser possível encontrar na própria emissão de palavras consideradas escatológicas uma relação moralista. Há uma grande moralidade na utilização dos termos obscenos.

E isso só mostra o quão ainda há para pesquisar por este mundo e como o teatro nordestino tem material para diversos tipos de análise. O obsceno é a transgressão e essa experiência transgressora pretende manter-se com os estudos para o trabalho de conclusão de curso.

Agradecimentos

Agradeço a UNEB e todo o seu corpo docente que me ajudaram ouvindo as nossas histórias.

Ao PIBIC/CNPQ por ter financiado este Projeto.

A meus amigos do teatro e, especialmente, a Marcelo Oliveira, amigo para todas as horas.

À professora Edil Silva Costa por ter me orientado com tamanha maestria.

1. RAMALHO, Lourdes. *Teatro popular* – Três textos: A Eleição, Giomar – sem rir sem chorar e Frei Molambo – ora pro nobis. Campina Grande: [s. e], [s. d.].

2. FERREIRA, Jerusa Pires (org). *O obsceno;* Jornadas Impertinentes. São Paulo: Hucitec, 1988.

3. BAKHTIN, Mikhail. *A cultura popular na Idade Média e no renascimento; o contexto de François Rabelais.* Tradução de Yara Frateschi Vieira. 7ª ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

4. POSSENTI, Sírio. *Humor, língua e discurso.* São Paulo: Contexto, 2010.

5. POSSENTI, Sírio. *Os humores da língua.* Campinas: Mercado das Letras, 2002.

6. ARANGO, Ariel C. *Os palavrões.* Tradução Jasper Lopes Bastos. São Paulo: Brasiliense, 1991.

Valores morais e religiosos nas narrativas orais e no filme *Deus é brasileiro*

Priscila Cardoso de Oliveira Silva (Estudante de graduação IC) prioliveira1983@hotmail.com, Edil Silva Costa Pesquisador (PQ) **escosta@uneb.br**

Departamento de Educação, Alagoinhas/Bahia, campus II, UNEB.

Palavras Chave:
Narrativas – religiosidade – Literatura oral – cinema

Introdução

Esta pesquisa, vinculada ao Projeto **Acervo de Memória e Tradições Orais da Bahia: outras linguagens,** coordenado pela professora Dr.ª Edil Silva Costa, tem por objetivo analisar comparativamente as narrativas orais de caráter religioso presentes nas coletâneas de Luis da Câmara Cascudo[1], Oswaldo Elias Xidieh[2] e Doralice Alcoforado[3], o conto "O santo que não acreditava em Deus"[4], de João Ubaldo Ribeiro, e o filme "Deus é brasileiro"[5], de Cacá Diegues. O subprojeto intitula-se **Valores morais e religiosos nas narrativas orais e no filme *Deus é brasileiro*** e enfoca os valores morais presentes nas obras, sua apropriação pela literatura escrita e o cinema. Discute-se as relações da cultura popular com a literatura escrita e a cultura de massa, mostrando os trânsitos e a complexidade da poética da criação popular, fundamentando a pesquisa nos estudos culturais e folclóricos, a partir de Nestor Canclini[6], Bráulio do Nascimento[7] e Câmara Cascudo[8].

Metodologia

Para o alcance dos objetivos propostos, utilizou-se o método comparado, confrontando as narrativas selecionadas previamente. Inicialmente, foram lidas e fichadas as narrativas orais de temática religiosa e moralista; em seguida, foi feita a análise do conto "O Santo que não acreditava em Deus", escrito por João Ubaldo Ribeiro. Por fim, foi feita uma análise comparativa da apropriação desses textos escritos pelo cinema no filme *Deus é brasileiro*.

De modo paralelo a essas etapas, foram lidos e fichados também os textos teóricos que fundamentaram a análise e a discussão sobre a literatura oral, cultura e religiosidade e a produção de resenhas e resumos desses textos. Uma etapa decisiva na construção do texto monográfico final foi a socialização de resultados parciais em seminários internos do grupo de pesquisa e em eventos de caráter científico.

Resultados e Discussão

Os valores morais e religiosos estão presentes de maneira significativa nas obras. Constatou-se que, tanto o conto "O Santo que não acreditava em Deus" quanto o filme "Deus é brasileiro" apropriam-se de elementos da cultura popular e das narrativas orais. Analisando e comparando a literatura oral, a escrita e a apropriação pelo texto cinematográfico, percebem-se traços peculiares que se apresentam nas narrativas populares: o filme apresenta características nas próprias falas das personagens, nos costumes, e também no próprio Deus humanizado que se relaciona com as narrativas já destacadas. No entanto, o filme se apresenta de maneira mais imediatista, encobrindo muitos detalhes encontrados nos contos. A apropriação do cinema tenta fazer uma releitura da literatura oral que por sua vez fundamentou versão escrita, mas consequentemente retorna ao campo da oralidade. Esta se dá de forma diversa com uma infinidade de narrativas e variantes graças à liberdade e ao dinamismo de quem as conta e da participação de quem ouve.

Conclusões

Alguns aspectos merecem destaque na pesquisa **Valores morais e religiosos nas narrativas orais e no filme *Deus é brasileiro***. Um primeiro é a apropriação da literatura oral pela literatura escrita, o que nos mostra a grande relevância e expansão desses contos não apenas dentro seu contexto local, mas a espaços sociais diversos. A criação artística atual vem cada vez mais mostrando um diálogo entre o texto oral e o escrito. As expressões culturais

rompem fronteiras e desconstroem representações do que é puro, homogêneo, e parte para uma transformação, tudo é uma mistura de gêneros, apropriações.

Nota-se que, sejam os contos orais, escritos ou filmes, cada formato possui características especiais que atingem a diversos públicos, consolidam modos de vidas, reinterpretam costumes, tomam novos contornos, e se reinventam a cada recontagem ou reapresentação. Não é a toa que o filme tive grande repercussão por todo o país, tanto quando os contos orais e o conto escrito. *Deus é brasileiro* teve grande sucesso tanto de público como de crítica. Isso nos faz perceber que a oralidade possui um espaço bastante relevante em cada ouvinte, leitor ou telespectador. Pois, ao passar por esses três âmbitos, a narrativa retoma ao seu ciclo inicial para uma nova reelaboração.

Portanto, a cultura popular está ligada à vida da comunidade, dela recupera e relaciona todos os aspectos vivenciados pelos sujeitos. Pode parecer caótica àqueles que não lhes descortinam o segredo e não se libertam da mentalidade cartesiana acostumada a separar tudo em categorias bem definidas[9].

Agradecimentos

Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) por financiar a minha pesquisa. Agradeço também ao CNPq, que tornou possível esse trabalho tão enriquecedor e instigante ao aprovar o meu projeto. E não poderia deixar de agradecer a minha orientadora Professora Drª Edil Silva Costa que tanto contribuiu, com paciência e dedicação, para o desenvolvimento deste trabalho.

---

1 Cascudo, L. C. *Contos tradicionais do Brasil*. São Paulo: Global, 2004.
2 Xidieh, O. E. *Narrativas populares: estórias de Nosso Senhor Jesus Cristo e mais São Pedro andando pelo mundo*. São Paulo: Edusp; Belo Horizonte: Itatiaia, 1993.
3 Alcoforado, D. F. X.e Alban, M. R.. S. *Contos populares brasileiros: Bahia*. Recife: Joaquim Nabuco, Massangana, 2001.
4 Ribeiro, J. U. "O santo que não acreditava em Deus". In: *Já podeis da pátria filhos e outras histórias*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1991.
5 Deus é Brasileiro. Direção: Cacá Diegues, Columbia TriStar Filmes do Brasil, 2003.
6 Canclini, N. G. *Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade*. São Paulo: EDUSP, 1997.
7 Nascimento, B. *Catálogo do conto popular brasileiro*. Rio de Janeiro: Tempo brasileiro; IBECC: UNESCO, 2005.
8 Cascudo, L. C. *Literatura oral no Brasil.* Belo Horizonte: Itatiaia, 1985.
9 HAMBATÉ BA, A. A Tradição Viva. In: KI-ZERBO, Josef(org) . História Gerald a Àfrica, vol.1. São Paulo: Ed. Ática, 1985.

O pêndulo de Euclides, de Aleilton Fonseca: matrizes intertextuais de Os sertões

Diego Henrique de Lima (IC). Orientadora: Professora Drª. Iraci Simões da Rocha (PQ).

Diegokamus2@hotmail.com

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Aleilton Fonseca, Euclides da Cunha, Comunidade de Canudos, Intertextualidade*

Introdução

O presente artigo pretende refletir sobre a relação de intertextualidade presente nas obras *Os sertões*, de Euclides da Cunha, obra fundadora do discurso literário e social sobre a realidade sertaneja e que deu origem a uma gama infinita de estudos e discussões sobre tal tema, e *O pêndulo de Euclides*, de Aleilton Fonseca, escritor baiano contemporâneo, portanto, intelectual herdeiro da herança literária euclidiana. Estas duas obras dialogam esboçando semelhanças e diferenças em vários aspectos, desde a apresentação da guerra de Canudos até a descrição da comunidade do Belo Monte. É especialmente esse aspecto, que se refere à descrição da Comunidade de Canudos, marcado nas duas obras, que receberá o foco da presente pesquisa. Assim, destacam-se convergências e divergências de ambos os textos para, desta forma, elaborar um estudo que confronte duas visões do mesmo episódio histórico. A importância de tal trabalho deve-se à possibilidade de contrastar obras de temática semelhante, porém temporalmente distantes, e que possuem, cada uma, um modo peculiar de narrar a trajetória do povo do Belo Monte, observando, por meio deste estudo, qual o objetivo e condição de escrita de cada autor. Dessa forma, a partir de tal comparação, avultam questões como identidade cultural, brasilidade, nação, preconceito, etnicidade, memórias.

Metodologia

A metodologia consistiu na leitura da literatura proposta pelo projeto, assim como de obras que foram adicionadas à medida em que o projeto de desenrolava e que ajudaram a enriquecer o corpo de referências da pesquisa. Estabeleceu-se como meta a elaboração de um artigo com vistas à sua publicação. Foram, primeiramente, lidas e analisadas as obras que são o objeto de estudo do subprojeto e, em outro momento ou simultaneamente, os textos que trazem o aporte teórico bem como a chamada fortuna crítica. Esta pesquisa, de natureza bibliográfica e caráter teórico-crítico, situa-se na interface entre a crítica literária e a crítica cultural, englobando aspectos de teoria, historiografia e crítica literárias na linha dos estudos comparatistas.

Resultados e Discussão

A forma como a Comunidade de Canudos é descrita em cada uma das duas obras mostra que fatores como a época, contexto político, formação ideológica influenciam muito na produção de um texto. Isso fica evidente quando comparadas as duas visões sobre o mesmo objeto. Portanto, considerando a intertextualidade presente entre as duas obras em questão, foram constatadas que essas variantes, ou condições de produção, incidem diretamente na abordagem do tema adotada por ambas as obras. Nascem dessa relação as convergências e divergências observadas. Assim, os dados obtidos confirmam a hipótese de que a Comunidade de Canudos é retratada de formas diferentes em cada relato literário, e que esta condição se deve às variantes citadas acima. Outro importante resultado foi a possibilidade de levantar, comparativamente, dados a partir do diálogo existente entre *Os sertões* e *O pêndulo de Euclide*s, e perceber como uma grande obra literária pode ser atualizada pelos escritores que com ela dialogarão em tempo futuro. Esses dados dizem respeito à descrição da Comunidade do Belo Monte e evidenciam as disparidades e similaridades existentes entre as produções escritas consideradas.

Conclusões

Ter a oportunidade e ler *Os sertões,* já é uma experiência altamente gratificante, e poder estudá-lo com o auxílio de uma boa orientação por meio de um projeto sério de pesquisa é uma chance que não se pode negligenciar. A experiência de ter lido a obra que é considerada por muitos “um clássico”, um “artefato de linguagem” importante, a “obra mais representativa” da nossa cultura, em todos os tempos, foi sem dúvida, muito construtiva. Por outro lado, foi enriquecedor poder redigir um artigo sobre ela, confrontando-a com uma narrativa mais recente: *O pêndulo de Euclides*, um exemplar da literatura contemporânea e que faz uma atualização

de certos pontos presentes no centenário livro de Euclides. O aprendizado pessoal obtido com a elaboração desse projeto acompanhará o autor deste resumo por toda sua experiência acadêmica. Pois é aquele conhecimento que vem edificar nossa visão de mundo e principalmente do objeto estudado. Quanto à importância do trabalho, pode-se destacar a relevância do tema para o entendimento de determinados aspectos da Comunidade de Canudos, já que este episódio da nossa história ainda ocupa lugar privilegiado nos meios acadêmicos e nos corações daqueles que o conhecem e sobre ele se debruçam. Em suma, através do presente estudo pode-se concluir que a contribuição de Euclides continua a gerar frutos, a dar origem a trabalhos que ajudam a manter a temática da Guerra de Canudos em destaque, e a questionar de forma crítica os pontos mais relevantes de *Os sertões*.

Agradecimentos

À Gerência de Pesquisa da PPG da Universidade do Estado da Bahia.
À FAPESB, por conceder a bolsa de Iniciação Científica e pelo apoio ao projeto.
Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Cnpq) pelo apoio à pesquisa.
Ao NUPE / DCH I - UNEB
À Professora Orientadora Iraci Simões da Rocha.
Às minhas colegas pesquisadoras do projeto Elaine e Laís.

ABREU, Regina. *O enigma de Os sertões*. Rio de Janeiro: FUNARTE; Rocco, 1998.

BERND, Zilá. *Literatura e identidade nacional*. Porto Alegre. Editora da UFRG, 1992.

CUNHA, Euclides da. *Os sertões: Campanha de Canudos*. São Paulo: Martin Claret, 2010. 3ª edição.

FERNANDES, Rinaldo de. (org.). *O clarim e a oração: Cem anos de Os sertões*: Geração Editorial. 2002

FONSECA, Aleilton. *O pêndulo de Euclides*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. 210 p.

GALVÃO, Walnice Nogueira. *Saco de gatos*: ensaios críticos. São Paulo: Duas cidades, Secretaria da Cultura, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo. São Paulo: 1976.

RIBEIRO, Darcy. *O povo brasileiro*: *A formação e o sentido do Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

ROCHA, Iraci Simões da. *Imagens do Intelectual Euclides da Cunha: Permanência e Deslocamentos.*2006. 298f. Tese (Doutorado em Letras) – Salvador/ BA: Instituto de Letras, Universidade Federal da Bahia, 2006.

VILLA, Marco Antônio. *Canudos: O povo da terra*. São Paulo: Ática, 1999. 3ª edição.

Seara Vermelha, de Jorge Amado: matrizes intertextuais de *Os sertões*

Lais Fernanda Correia de Oliveira (IC). Orientadora: Professora Drª. Iraci Simões da Rocha (PQ)

laisfco@hotmail.com

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Literatura, identidade, intertextualidade, Euclides da Cunha, Jorge Amado.*

Introdução

Esta pesquisa tem o objetivo de estudar questões relacionadas ao tema identidade nas representações literárias e culturais. Consiste em uma investigação que se situa na interface entre a crítica literária e a crítica cultural e toma por objeto de estudo as obras "Os sertões", de Euclides da Cunha e Seara vermelha, de Jorge Amado. A primeira é considerada pela crítica um pilar fundante da nossa nacionalidade, equiparado aos clássicos da literatura universal. A segunda, em tom de denuncia e crítica social sobre as mazelas do sertão, é expressiva da fase de engajamento e militância política de Jorge Amado. Assim, *Os sertões* apresenta-se como matriz para textos literários posteriores que com ele estabelecem diálogos intertextuais, caso de *Seara Vermelha*. Tais obras transitam entre a literatura e a história e abordam temas relacionados às representações identitárias: sertão, nação, nacionalismo, brasilidade. Seara Vermelha, obra que adere à causa dos oprimidos, é fruto da fase mais explicitamente ideológica da produção literária de Jorge Amado que, segundo o crítico literário Roberto da Matta, é "caracterizada pela linearidade das grandes narrativas, nas quais no *gran finale* as personagens encontram a luz do Partido Comunista, meio seguro de transformar dialeticamente a realidade e de prover os heróis com uma consciência política mais que correta". (MATTA, 1997, p. 126). O romance amadiano traz para reflexão várias questões que já estão sugeridas na obra de Euclides da Cunha. Sendo assim, apesar de tantas diferenças, o texto euclidiano é tomado como referência para essa produção cultural e com ele dialoga em cruzamentos inter, intra e transtextuais. A narrativa euclidiana pode ser vista como um discurso fundador para as obras do modernismo mais regionalista. *Seara Vermelha* apresenta-se como uma releitura de *Os Sertões* e com ela estabelece diálogo através de semelhanças e diferenças. Esse diálogo entre textos é denominado por Kristeva (1966) intertextualidade (ampliação do termo *dialogismo*[1] proposto por Bakhtin), pois segundo a autora "todo texto se constrói como mosaico de citações, todo texto é absorção e transformação de um outro texto".(KRISTEVA, 1966). As narrativas cumprem um papel extraordinário para a época em que foram lançadas, que é mostrar ao Brasil do sul e do litoral, uma região esquecida por governantes que, nos dias atuais, apesar dos muitos avanços, ainda é uma região que precisa enfrentar problemas macroestruturais.

Metodologia

A pesquisa que ora se apresenta é de natureza bibliográfica com um caráter teórico-crítico. Os objetos de Estudos foram *Seara Vermelha* de Jorge Amado e *Os sertões* de Euclides da Cunha, assim como textos críticos sobre as narrativas. Inicialmente houve levantamento bibliográfico referente a essas produções, seguido de análise dos textos literários e teóricos que culminaram com a escrita de um artigo acerca das narrativas.

Resultados e Discussão

Os resultados encontrados mostram que a narrativa amadiana apresenta-se como uma releitura de *Os Sertões* e com ela estabelece diálogo através de semelhanças e diferenças. Essa releitura também é ressignificada, pois uma nova produção nesses termos não teria o caráter de cópia já que o tempo e o espaço são diferentes. A partir da análise das narrativas, observamos que Jorge Amado reitera a obra de Euclides da Cunha, na descrição da paisagem e da terra sertaneja, na constituição das personagens e tipos humanos, na incorporação do fenômeno do fanatismo religioso na narrativa sertaneja, na construção ficcional do beato Estevão que em muitos aspectos lembra o religioso Antônio Conselheiro, personagem principal da obra de Euclides da Cunha.

[1] Mikhail Bakhtin (2002) ao analisar a poética de Dostoiévski, percebe um "desdobramento" de vozes, que denominou "dialogismo".Mais tarde, porém, Kristeva decide ampliar esse "dialogismo de vozes" para um "dialogismo de textos", seguindo os padrões proposto por Bakhtin onde: um texto é a réplica de outro (s) sem o (s) qual (is) ele não pode sobreviver nem, ao menos, existir. A esse "dialogismo de textos", Kristeva designou intertextualidade, que proporcionou a revisão de obras tidas como cópias.

Conclusões

Esta pesquisa foi enriquecedora, pois permitiu analisar um acervo de estudos teóricos e críticos sobre *Os Sertões*, texto considerado pela crítica como um clássico da nossa literatura, além de investigar de que forma a obra de Jorge Amado, lançada durante a segunda fase do Modernismo brasileiro, espelha-se na obra de Euclides da Cunha, texto que é lido há mais de cem anos com variadas possibilidades de interpretação do Brasil. Assim, noções de intertextualidade, dialogismo e polifonia foram fundamentais para a compreensão dos processos de criação e de recepção da narrativa amadiana. As obras aqui estudadas cumprem importante papel social, ao denunciarem as desigualdades históricas do sertão nordestino tornando-se textos fundamentais quando se discute a temática da identidade nacional.

Agradecimentos

À Gerência de Pesquisa da PPG da Universidade do Estado da Bahia.
À FAPESB, por conceder a bolsa de Iniciação Científica e pelo apoio ao projeto.
Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Cnpq), pelo apoio à pesquisa.
Ao NUPE / DCH I pelo apoio a pesquisa.
À Professora Orientadora Iraci Simões da Rocha, pela oportunidade de trabalhar no projeto, pela orientação e confiança.
Aos meus colegas pesquisadores do projeto Elaine e Diego, pelas trocas e diálogos.

ABREU, Regina. *O enigma de Os sertões*. Rio de Janeiro: FUNARTE; Rocco, 1998.
AMADO, Jorge. *Seara Vermelha*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009. 50ª edição.
BAKHTIN, Mikhail. *Problemas da poética de Dostoievski*. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1981.
BERND, Zilá. *Literatura e identidade nacional*. Porto Alegre. Editora da UFRG, 1992.
CUNHA, Euclides da. *Os sertões: Campanha de Canudos*. Rio de Janeiro: Francisco Alves; Brasília: INL, 1979. 28ª edição.
FERNANDES, Rinaldo de. (Org). *O clarim e a oração*: Cem anos de *Os sertões*. São Paulo: Geração Editorial, 2002.
HALL, Stuart. A identidade cultural na pós modernidade. Trad. Tomaz Tadeu da Silva e Guaracira Lopes Louro. 6ª Ed. Rio De Janeiro: DP&A, 2001.
MATTA, Roberto da. *Do país do Carnaval à Carvanalização: o escritor e seus dois brasis*. In: CADERNOS de Literatura Brasileira, Instituto Moreira Sales, São Paulo 1997.
ROCHA, Iraci Simões da. *Imagens do Intelectual Euclides da Cunha: Permanência e Deslocamentos.*2006. 298f. Tese (Doutorado em Letras) – Salvador/ BA: Instituto de Letras, Universidade Federal da Bahia, 2006.
REVISTA CANUDOS. Salvador, Centro de Estudos Euclydes da Cunha / Universidade do Estado da Bahia, 2001, V.5.
SOUZA, Paulo de. *Seara Vermelha: discurso ideológico/partidário e suas implicações no estético.* 2006. 190 f . Tese (Doutorado em Literatura Brasileira) – Maceió/ AL: Faculdade de Letras, Universidade Federal de Alagoas, 2006.

Os sertões de Euclides da Cunha e Vidas secas de Graciliano Ramos: Diálogos Intertextuais

Elaine Sousa Santos; estudante de graduação (IC); lanelissa_18@hotmail.com;
Orientadora: Professora Doutora Iraci Simões da Rocha (PQ)
Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA Campus I, UNEB.

Palavras-chave: Literatura, identidade, Euclides da Cunha, Graciliano Ramos, intertextualidade.

Introdução

O sertão foi palco da construção do Brasil, afinal, foi nessa região que ocorreu o primeiro processo de interiorização do país. A incomensurável importância da figura do sertanejo nessa construção originou duas grandes obras que ficaram marcadas tanto pelo conteúdo dramático, quanto pela característica de nacionalidade presente na substância de ambas. *Vidas secas*, de Graciliano Ramos e *Os sertões,* de Euclides da Cunha possuem traços intertextuais que as conectam, pois estas narrativas dialogam quando refletem a trajetória dos seus personagens e figuras históricas que, na defesa de sua terra e de suas vidas, tiveram de enfrentar a pobreza, a indigência e a opressão dos poderes instituídos. Essas obras se assemelham não só pela linguagem e pela descrição do espaço que foi palco de ambas as histórias, mas um ponto muito importante as aproxima: a denúncia que fazem a respeito da condição de penúria vivida pelos sertanejos e a crítica à sociedade e aos poderes políticos republicanos pela omissão e até condução desastrosa na resolução de conflitos. De acordo com Sevcenko: "Euclides possuía um conceito muito peculiar do regime republicano. [...] o autor não reluta em afirmar que a República desmoralizara a História do Brasil e que, mesmo, vinha promovendo a desmoralização do país aos olhos de todo o mundo". (SEVCENKO, 2003 p. 179). *Os Sertões e Vidas Secas,* por caminhos, métodos e estratégias estilísticas ora semelhantes, ora diferentes, apresentam cenários e acontecimentos exemplares da vida social brasileira no sertão nordestino, numa perfeita união de elementos diversos como, o homem, a paisagem, a terra, a fome, a humilhação e a seca. Neste trabalho realizou-se uma análise de cada uma dessas obras, observando-se os aspectos em que elas se comunicam.

Metodologia

A pesquisa é bibliográfica e de caráter teórico-crítico. Os objetos de estudo são as obras *Os sertões*, de Euclides da Cunha e *Vidas Secas*, de Graciliano Ramos. Os procedimentos metodológicos determinaram, inicialmente, um levantamento bibliográfico da fortuna crítica referente a essas produções, coleta de dados e catalogação do material. Simultaneamente, procedeu-se à leitura e análise dos textos teóricos e literários. Por último, realizou-se entrecruzamento do material analisado o qual foi elaborado em formato de ensaio crítico, cujo conteúdo com os resultados encontrados se divulga, em parte, no presente seminário de pesquisa.

Resultados e Discussão

Os resultados obtidos possibilitaram o desenvolvimento de análises comparativas entre as obras dos dois intelectuais que utilizam imagens do sertão para tecer suas narrativas e análises. Sejam estas de caráter ensaístico e até científico, como *Os Sertões*, ou fictício, como *Vidas secas*, foi possível identificar em quais pontos essas obras se comunicam: quando Euclides da Cunha apresenta certa revolta em tom de denúncia da guerra que presenciou e Graciliano Ramos retira da terra seca e da miséria em que vivem os seus personagens, a revelação da realidade social do sertanejo. Presente em ambas as obras, está o histórico de uma luta pela sobrevivência, a busca por uma vida melhor, o desejo de um avanço seguido por desfechos distintos, porém com o mesmo desígnio: superar a fase difícil que estavam vivendo no período.

Conclusões

Finalmente, é imprescindível exibir a importância do trabalho que aqui se apresenta, pois este se reflete na identificação dos resultados já apontados, os quais indicam certa proximidade entre as obras trabalhadas. *Vidas secas* de Graciliano se edifica a partir de uma retomada dialógica de *Os sertões*, embora se constitua tão diferentemente da obra euclidiana. Pode-se dizer que a visão de sertão de ambos os autores está, até certo ponto, na mesma linha, pois descrevem o ambiente de maneira similar e denunciam sutilmente o poder, o exército, no caso de Euclides, as estruturas sociais e o

flagelo que os sertanejos padeceram e ainda experimentam nas regiões mais pobres do país. Esse processo intertextual compõe um discurso interno partilhado por ambos, estabelecendo, assim, a comunicação dialógica em que estão enraizados.

Agradecimentos

Agradeço pelo apoio e oportunidade que me foram concedidos, primeiramente, a Deus por ter me dado a chance de conseguir fazer parte deste projeto grandioso. À Universidade do Estado da Bahia, à Gerência de Pesquisa da PPG, ao PIBIC-CNPq por ter me concedido a bolsa, ao NUPE do DCH1 e à professora Doutora Iraci Simões da Rocha, por ter sido uma orientadora presente e pronta para me receber e dissolver as minhas dúvidas. Também aos meus colegas de projeto Laís e Diego, pois o tempo em que passei em companhia de pessoas excelentes contribuiu imensamente para meu crescimento pessoal e profissional, graças ao companheirismo de todos.

---

[1] Cunha, Euclides; *Os sertões (Campanha de Canudos)* São Paulo: Nova Cultural, **2003**.

[2] Ramos, Graciliano; *Vidas Secas* 89.ed. Rio de Janeiro: Record, **2003**.

[3] SEVCENKO, Nicolau*; Literatura como missão*: tensões sociais e criação cultural na primeira república. 2ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, **2003.**

[4] Revista outros sertões. Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Ciências Humanas e Tecnologias. Campus XXII. v1,n.1 Salvador: UNEB. **2005**.

[5] *O Clarim e a Oração: cem anos de Os sertões*" (São Paulo: Geração Editorial, **2002**

[6] ROCHA, Iraci Simões da*. Imagens do intelectual Euclides da Cunha: permanência e deslocamentos.* 2007. 304 f. Tese (Doutorado em Letras) — Universidade Federal da Bahia, Instituto de Letras, Salvador.

[7] ABREU, Regina. O enigma de Os Sertões. Rio de Janeiro: FUNARTE; Rocco, 1998.

[8] BAKHTIN, Mikhail*. Problemas da poética de Dostoievski*. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1981.

[9] BERND, Zilá. *Literatura e identidade nacional*. Porto Alegre. Editora da UFRG, 1992.

[10] REVISTA CANUDOS. Salvador, Centro de Estudos Euclydes da Cunha / Universidade do Estado da Bahia, 2001, V.5.

Manifestações de escrita e escola: práticas culturais e práticas escolares na palavra de professores de um bairro popular de Salvador

Adriana L. Andrade (IC), Ligia P. L. Bulhões (PQ). A.adrianalv@gmail.com

Departamento de Ciências Humanas, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: cotidiano, usos de escrita, escola

Introdução

A pesquisa etnografia, a que se refere este projeto, tem como objeto o estudo das atitudes de professores de um bairro de Salvador sobre a língua e a escrita. Desse modo, "[...] a etnografia não é somente um método, mas um consistente aporte teórico para a compreensão de fenômenos sociais"[1], e incide em um estudo denso do cotidiano, no qual o pesquisador se insere e acompanha o dia-a-dia dos sujeitos estudados em busca de descrever e entender as especificidades do outro em relação ao que pensa, e as suas atitudes sobre as práticas de escrita.

Compreendemos, neste estudo, língua como um conjunto de práticas sociais. Escrita, nesse sentido, corresponde ao conceito de letramento proposto pelo autor. Para ele, "... se pode conceber oralidade e letramento como atividades interativas a complementares no contexto das práticas sociais e culturais"[2].

Esta concepção de língua e escrita se opõe à visão tradicional e burocrática de escrita, reafirmada pelo sistema de ensino, segundo a qual a sua aquisição proporciona aos seus usuários o desenvolvimento das estruturas mentais, permitindo-lhes o aprimoramento de suas competências em reflexões abstratas e avaliadas superiores. Visto isso, consideram-se os sujeitos diferenciadamente letrados ou iletrados, com base em padrões de alfabetização ou no domínio do código gráfico. Essa visão dicotômica entre alfabetizado ou não-alfabetizado será contestada por autores como Kleiman (1995) e Gnerre (1998), que afirmam que a escrita é ajustada a práticas sociais distintas cujas, características particulares dos microcontextos influenciam os modos pelos quais os sujeitos definem suas relações indenitárias e de poder nesses espaços[3].

A escola - enquanto instituição reconhecida de letramento - se insere nesse contexto como o espaço que irá tirar o sujeito do estado analfabeto para o de alfabetizado e, em consonância a essa função exercida na escola, tem-se a concepção, dominante na sociedade, de que há apenas um modelo de desenvolvimento do letramento, diretamente relacionado ao avanço da civilização e à mobilidade social. Esse modelo contrapõe-se a outras práticas de letramento que são sociais e cujo desenvolvimento é determinado pela cultura de tal forma que os grupos sociais definem os significados da escrita de acordo com as conjunturas e instituições em que ela foi adquirida.

Metodologia

De acordo com a perspectiva etnográfica, fizemos uma pesquisa de campo que constou de quatro visitas, sendo que na primeira recolhemos dados sobre a escola e seu entorno, através de entrevistas com a diretora e alguns professores, e de observação direta. Já nas demais visitas, foram escolhidos professores que atuaram como sujeitos da pesquisa. Foram realizadas cinco entrevistas abertas com eles, divididos respectivamente nos temas: escolaridade, família, função/posição na comunidade, escrita e lazer, Sendo que três foram realizadas na escola, uma via e-mail, e outra realizada na casa de um dos sujeitos. As entrevistas foram gravadas em MP3, e tiveram, cada uma, a duração média de trinta a cinquenta minutos. Durante a pesquisa, fizemos um diário de campo e a transcrição das entrevistas. Em seguida, procedemos à sistematização e descrição dos dados obtidos através de entrevistas e de observação direta. E à posterior interpretação inicial dos dados. A revisão da bibliografia para a construção do campo teórico da pesquisa, assim como para o acesso a acervo com dados sobre a comunidade de Escada e entorno, tem acompanhado a pesquisa de campo.

Resultados e Discussão

O bairro de Escada foi escolhido para a pesquisa por ser o mais antigo do subúrbio ferroviário de Salvador, e se situa entre os bairros de Itacaranha e Praia Grande. Durante o trabalho de campo no bairro, fizemos visitas à escola particular Criativa, que acolhe 135 alunos de 3 a 10 anos de idade, todos moradores de Escada ou Itacaranha. Esta escola conta com seis professores do ensino fundamental, entre estagiários ainda em formação e professores formados em Pedagogia, todos moradores do subúrbio ferroviário.

Nessa escola**,** pesquisamos três professoras criadas e ainda residentes no bairro de Escada e Itacaranha, com formação superior em Pedagogia. São elas: D, 24 anos, com curso superior incompleto. E C, 35 anos, e A, 28 anos, com curso superior completo. D trabalha com o 2º ano, antiga 1ª série; C com a 1º ano, antiga alfabetização; e A com 5º ano, antiga 4ª série.

D desenvolve com os alunos dois projetos com objetivos distintos. Cada um deles é desenvolvido com os alunos uma vez por semana.

No Projeto Valores, ela trabalha com os alunos 20 temas transversais – solidariedade, amor ao próximo, entre outros. A atividade consiste da discussão de um tema a partir de uma frase apresentada e discutida oralmente em sala de aula, que os alunos levam depois para casa escrita em uma ficha, que contém um espaço onde será representado por meio de desenhos, colagens ou pinturas o que eles entenderam da conversa que tiveram com os pais ou responsáveis sobre o tema.

No Projeto Leitura, o objetivo é dar continuidade à alfabetização. De acordo com D, os alunos escolhem um livro de literatura infantil e levam para casa com uma ficha, onde há um espaço em que eles terão que responder questões sobre autor da obra, o titulo, personagens etc. Nesta ficha há um espaço para eles escreverem o trecho do livro que acharam mais interessante, que é lido em classe em voz alta. Nos dois projetos, D recolhe as fichas e monta bloquinhos que são entregues no fim do ano aos alunos.

C desenvolve na escola, na 1ª unidade, o Projeto Leitura, duas vezes por semana, com o objetivo de resgatar as cantigas de roda. As crianças levam as cantigas escrita para casa para serem lidas com os pais e responderem a questões sobre autor, personagens e parte que mais gostaram. De volta à classe, os alunos se organizam em forma de roda para cantarem e fazem atividades em grupo, que consistem em criar cartazes para serem colocados no mural da escola.

C desenvolve também o Projeto Ciranda mensalmente em centros culturais como a Biblioteca Monteiro Lobato e o teatro do bairro de Itacaranha. O seu objetivo é resgatar a cultura através do samba de roda. Ele faz parte do projeto cultural do Centro Cultural Sofia, de Escada, em que se desenvolvem o que chama de eventos de leitura. Esses eventos são atividades de recreação, em que as crianças de diferentes idades cantam cantigas de roda, dançam e depois escutam histórias. Fazem depois leituras de literatura infantil e jornais em casa.

O sujeito A divide os conteúdos de língua portuguesa a serem ensinados em três partes: redação**,** ortografia e gramática. A avaliação destes três conteúdos é feita por meio de testes, provas e pesquisas. A também desenvolve com a turma o Projeto da Biblioteca**,** criado por ela com o objetivo de incentivar a leitura e o uso deste espaço. Lá os alunos escolhem os livros e os levam pra casa por tempo determinado, além de compartilhar e trocar entre eles os livros. Esse projeto, embora seja desenvolvido na escola, está desvinculado da programação de e leituras coletivas língua portuguesa para o quinto ano, já que é atividade livre e não sujeita à avaliação. Segundo A, outros projetos também são desenvolvidos durante todo o ano, nos quais são trabalhados subtemas como "meio ambiente", "vida sustentável", entre outros e, apesar destes não fazerem parte das atividades de Língua Portuguesa, são feitas interpretações de texto relacionadas aos subtemas. A também relatou que costuma trabalhar com produção de textos e leitura coletiva**,** tanto nas aulas de português quanto em outras disciplinas**,** como geografia, história e ciências. Geralmente estas produções referem-se à interpretação de textos lidos previamente, e a leitura muitas vezes é de trechos de textos.

Em linhas gerais, observamos que as professoras C e A, que já têm nível superior completo, consideram a leitura e a produção de textos para a formação de seus alunos enquanto leitores e redatores. Mas como atividades culturais, desvinculadas das atividades de ensino de português – ou do letramento formal, propostas pela escola. Enquanto D não considera o texto como sua unidade de trabalho em nenhuma atividade proposta aos alunos.

Podemos ver que as professoras de nível superior incorporam o conceito de língua e de escrita enquanto práticas socioculturais a nível teórico, mas não o transformam em domínio prático em suas atividades de ensino do português. O que mostra a atitude conservadora sobre a língua que persiste entre elas e o sistema de ensino.

Conclusões

Como observamos, a contradição entre o discurso teórico do professor referente à escrita enquanto um conjunto de práticas socioculturais, concretizado no texto e em suas relações com a oralidade, e uma prática conservadora de ensino-aprendizagem do português, reflete a contradição entre uma concepção ideológica e uma concepção burocrática ou autônoma de escrita, como já citado na introdução.

Pouco conhecemos sobre os diferentes usos de escrita da vida diária e as suas possíveis interfaces com a escola e a alfabetização. Desse modo, é importante estudá-los, assim como deixar claro os objetivos do ensino do português a partir da visão do professor do que seja a língua e, especificamente, a escrita.

Agradecimentos

Agradeço a FAPESB por me conceder a bolsa de iniciação cientifica, bem como, a CNPq que também contribui incentivando a pesquisa entre os estudantes e a minha orientadora Lígia Pellon, que durante todo esse período contribuiu muito com a minha evolução.

---

[1]Araujo Cerqueira (2009) CERQUEIRA, Sandra Sinara. **Usos Sociais Da Escrita:** Uma Abordagem Etnográfica Na Comunidade Do Baldez. Dissertação de Mestrado, PPGEL/UNEB, 2010. p. 10

[2] MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Da fala para a escrita**: atividades de retextualização. São Paulo: Cortez, 2001 p. 16

GNERRE,Maurizio. **Linguagem, escrita e poder. In:** *Considerações sobre o campo de estudo da escrita. 4ª ed. São Paulo – Martins fonte, 1998, p. 35-78.*

[3]KLEIMAN, Angela B. (org.). Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas, SP: Mercado de Letras, 1995. p. 11

GOODY, J. **A lógica da escrita e a organização da sociedade**. Lisboa: Edições 70, 1987

Formação de professores e a educação etnicorracial: uma formação, múltiplos olhares.

Daniele Gonçalves (IC)
danielegoncalves.goncalves327@gmail.com
Profª Dr. Maria Nazaré Mota de Lima

Departamento de Educação, Alagoinhas/BA, Campus II, UNEB.
Palavras Chave: *Formação de professores, sala de aula, relações raciais, Plataforma Freire.*

Introdução

A pesquisa visa analisar os trabalhos desenvolvidos pelos professores/as inseridos no Programa de Formação Continuada Plataforma Freire no Campus II da Uneb, do curso de Letras Vernáculas, quanto ao trato das questões étnico-raciais em sala de aula.

Para tanto, utilizamos a técnica da entrevista e nos embasamos para a análise em teóricos que discutem sobre raça, racismo, formação de professores e relações raciais, a exemplo de Nilma Lino Gomes, Munanga, Zilá Bernd, Rosa Batista Monteiro, Ana Célia da Silva, Irandé Antunes e outros/as.

Metodologia

A pesquisa, qualitativa, consiste em idas a campo, considerando-se questões éticas na abordagem em relação a tudo que foi dito pelos colaboradores/as, contribuindo para a nossa ação de reflexão constante no momento da entrevista, o que possibilitou obter uma ideia clara a respeito de como abordam, ou não, temas relacionados à cultura afro-brasileira e africana no espaço da sala de aula. Para a análise, utilizamos, também, documentos do programa de Formação Continuada Plataforma Freire, do curso de Letras Vernáculas da Uneb.

Resultados e Discussão

É de suma relevância pensarmos o espaço da sala de aula como propício à mudança cotidiana nas relações interpessoais, e como capaz de estabelecer troca de saberes entre o professor/a e o aluno/a, estando o professor/a à frente do seu tempo, reconhecendo o contexto onde atua e rompendo com as barreiras impostas pela sociedade. Agir nesta direção de reconhecimento do contexto contemporâneo e pensar a sala de aula como propícia a mudanças sociais fazem significar a figura do professor reflexivo, não passivo, assim como seu tempo. Com tais perspectivas podemos compreender os motivos pelos quais negros foram estereotipados, estigmatizados e deixados à margem da sociedade. È dessa maneira, de ação constante de reflexão, que nós, professores/as de Língua Portuguesa, da área de licenciatura ou não, devemos trabalhar e agir pois, ainda hoje, alguns professores/as têm dificuldades para atuar em prol da igualdade racial e perpetuam estereótipos e privilegiam culturas já cristalizadas.

O trabalho desenvolvido concentrou-se no entendimento da prática pedagógica dos professores/as de língua, como também numa tentativa de forjar uma educação antirracismo e sem preconceitos.

Muitas pesquisas já foram realizadas no que tange à formação de professora(e)s, porém poucas focalizam esta perspectiva. Por isso, pesquisar nessa área é de suma importância para a educação, visto que esta ganha quando torna-se mais critica e

autônoma, quando insere o professor no palco para atuar como protagonista de possíveis mudanças na sociedade, assim como quando busca compreender a relação entre a formação docente num diálogo com a prática, o que Paulo Freire denomina de práxis. A presente pesquisa tentou perceber de que maneira uma instituição superior, que forma e informa os professores/as, inclui essas discussões e se há preocupações como democratização, respeito as diferenças e reversão do racismo pela educação, de maneira a assegurar e coibir as tentativas de exclusão existentes na sociedade e na escola, em particular. Logo, tentou compreender de que maneira as professora(e)s trabalham a questão étnico-racial, o que sabem sobre a temática e se têm orientação na sua formação sobre o tema.

Desde o século XVI que o negro é visto como inferior, e existem, ainda hoje, discursos que desvalorizam o negro e sua cultura. Por isso, pesquisar esta questão como subsídio para a valorização da cultura afro-brasileira e africana é não continuar passivo e alienado a discursos eurocêntricos; é não compactuar com uma ideologia que inferioriza o outro; é não fazer parte desta "falsa consciência esclarecida" (CARVALHO, 2003). Os professores devem, portanto, participar da luta contra a falsa consciência existente em nosso país, devem estabelecer discussões em sala de aula sobre o tema e precisam, antes de tudo, tomar consciência da sua valiosa colaboração na transformação de um mundo sem hierarquias e preconceitos.

Conclusões

A pesquisa intitulada '*Plataforma Freire e a educação étnico-racial: uma formação, múltiplos olhares'* buscou abranger aspectos relativos à formação de professores e como esses concebem o trato das questões étnico-raciais no contexto da sala de aula. É uma pesquisa, a principio, itinerária, visto que trabalha com o Programa de Formação Continuada Plataforma Freire, iniciado no ano de 2010 pelo governo federal, e que toma caminhos de cunho social. Consideramos que a temática é de suma importância, pois possibilita reflexões acerca das exclusões sociais de cor/raça e cultura no contexto da sala de aula e, consequentemente, na sociedade brasileira.

Agradecimentos

Agradeço a minha orientadora, a professora doutora Maria Nazaré Mota de Lima, pelos constantes e importantes "puxões de orelha" e por sua dedicação à pesquisa, assim como suas orientações e dicas.
Agradeço ao PICIN/UNEB, que possibilitou este processo de aprendizagem de pesquisa, tão importante para nós, estudantes de graduação.

CARVALHO, José Jorge. Uma aliança negro-braca-indígena pela inclusão étnica e racial. In: *Inclusão étnica e racial no Brasil.* As questões da cota no ensino superior. Attar Editora. São Paulo, 2005. pp. 109- 138.

A influência da Lei 10.639/03 e 11.645/08 nas identidades de professores/as e na formação docente na região de Alagoinhas

Laisa Fernandes de Jesus (IC) laiisafernandes@gmail.com, Maria Nazaré Mota de Lima (Orientadora)

Departamento de Educação, Alagoinhas/BA, campus II UNEB.

Palavras Chave: *formação de professores/as, identidades, educação, relações étnico-raciais.*

Introdução

O referente trabalho é de natureza qualitativa. Trata-se de uma pesquisa de campo, na qual foram analisados dados colhidos em duas escolas públicas do município de Alagoinhas, na Secretaria de Educação e na Diretoria Regional de Educação dessa cidade. O objetivo dessa pesquisa foi identificar de que maneira as leis que 10.639/03 e 11.645/08 impactam nas identidades e na formação do professor. Para tanto, fez-se necessário, antes, um estudo bibliográfico sobre as temáticas que envolvem a minha pesquisa. Para tratar das questões de raça e racismo foi de suma importância revisar os estudos de Kabengele Munanga (2004; 2005). O autor faz uma rica discussão a respeito desses termos, tratando de conceituá-los e problematizá-los. Embasamo-nos ainda, em Nilma Lino Gomes (2003; 2005), para construirmos as nossas concepções acerca do que vem a ser a formação docente com vistas à educação étnico-racial. Para entendermos os processos identitários, buscamos aporte no estudioso Stuart Hall (2005), que discute as identidades do sujeito pós-moderno. Essa revisão bibliográfica nos possibilitou perceber os diversos conflitos existentes no ambiente escolar e de educação no que concerne à educação étnico-racial em contato com a identidade docente e como a formação do professor o tem preparado para lidar com essas situações. Pode-se afirmar que as identidades pessoais e profissionais estão muito interligadas nos trabalhos realizados o que, na maioria das vezes, auxilia no desenvolvimento de um trabalho étnico-cultural.

Metodologia

Como se tratou de uma pesquisa de campo de cunho qualitativo, a coleta de dados se deu através de entrevistas, conversas informais e análise de documentos. Para realizar as entrevistas lançamos mão de roteiros, os quais auxiliaram no desenvolvimento do trabalho.

Resultados e Discussão

O trabalho da docência está muito ligado às questões identitárias. Há estudiosos, a exemplo de Selma Garrido Pimenta (1999), defensores da tese de que a história de vida do professor é um ponto muito pertinente na sua formação profissional. Essa história muito influencia na sua prática.

Foi possível perceber, em nossos estudos, que o professor de perfil político-crítico e engajado com o cotidiano, trazia aspectos identitários na escolha da profissão. Eram, alguns deles(as), filhos(as), netos(as), sobrinhos(as) de outros professores, que cresceram em meio a esses profissionais e se encantaram com a profissão. Notamos que os docentes que estão lecionando por um desejo identitário, tratam as diversidades, mais especificamente a diversidade racial, com maior sensibilidade, e trabalham, também, por uma vontade que é sua e não necessariamente como uma obrigação apenas, pois alguns dos docentes se disseram militantes da causa negra, que defendem-na a partir da sua prática.

Sabemos que a luta contra o racismo tem sido intensa, mas que ainda assim se faz pequena diante de tantos percalços que atravessam a formação cultural da sociedade brasileira, essa ainda muito atrelada aos pressupostos europeus e rica em aspectos segregacionistas, que "descartam" a cultura do negro e do índio.

Contudo, o trato para com a educação étnico-racial tem ganhado novas roupagens a partir dos avanços galgados com a luta dos grupos de militância negra que há muitos anos travam grandes batalhas na defesa do espaço do negro nessa sociedade. Os estudos e pesquisas no âmbito da educação servem, também, para mostrar que os avanços são possíveis, dede que acreditemos e busquemos por eles; forte exemplo dessas possibilidades são as leis 10.639/03 e 11.645/08, frutos da luta antirracista do Movimento Negro.

Alguns dos impulsores desse crescimento são a escola e o professor, já que é no ambiente escolar que os sujeitos têm contato maior com outras culturas e realidades, como afirma Nilma Lino Gomes (2005). Mas, para que a escola aponte para essas questões, é necessário que os órgãos destinados ao controle da mesma entrem com recursos que possibilitem ao professor tratar dessas questões em sala de aula de forma a tornar significativo o seu trabalho.

Conclusões

À medida que o educador passa a se preocupar com a desmistificação da cultura negra e indígena no âmbito escolar, a educação passa a ter um novo sentido, uma vez que as práticas de racismo e preconceito ocorrem no desentendimento e/ou falta de conhecimento da cultura silenciada. Portanto, o trabalho com as questões raciais, articulado, pode trazer, em curto ou longo prazo, resultados significativos ao meio social. As relações interpessoais tendem tornarem-se mais proveitos e as discriminações menos frequentes. Todavia, esse processo faz-se possível quando o docente entra em contato com situações que lhe possibilite refletir sobre a sua prática e seu perfil profissional e identitário. Acredita-se que o compromisso assumido pelo docente em trabalhar com as diversidades se legitime, de maneira mais precisa quando esse profissional tomar o problema não apenas como do outro e nem como uma identidade alheia a si e ao seu mundo, mas sim como parte da sua história e da sua própria identidade. Pesquisas desse cunho são significativas, pois sabemos que a legislação antirracismo existe para garantir que as escolas, através dos veículos destinados à sua estruturação e articulação, trabalhem e discutam em sala de aula a cultura negra e indígena por outro viés que não seja o da mitificação ou do folclore. A nossa pesquisa foi pertinente porque buscou evidenciar se as escolas estão mesmo cumprindo com o seu dever no que concerne às questões defendidas pelas leis e também qual é a interferência das mesmas na identidade do profissional da educação.

Agradecimentos

Deixo aqui os meus sinceros agradecimentos à PICIN-UNEB, por financiar a minha pesquisa. Agradeço também à CNPq, que tornou possível esse trabalho ao aprovar o meu projeto, dando-me a oportunidade de adentrar nesse universo inédito para mim e encantador, que é o de pesquisa. Não poderia deixar de agradecer à minha orientadora Maria Nazaré Mota de Lima que, durante todo o ano de pesquisa, me apoiou e auxiliou cordialmente nos estudos, discussões e desenvolvimento dessa pesquisa.

_____Diretrizes Curriculares nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e cultura Afro-brasileira. In: *Orientações e ações para a Educação das Relações Étnico-Raciais*. Ministério da Educação/ secretaria da Educação continuada, Alfabetização e diversidade. Brasília: SECAD, 2010, p. 227-256.

GOMES, Nilma Lino. Educação, identidade negra e formação de professores: um olhar sobre o corpo negro e o cabelo crespo. In: *Educação e pesquisa*. São Paulo. V 29, n1, p. 167-182. Jan/Jun, 2003.

GOMES, Nilma L. Alguns Termos e Conceitos Presentes no Debate sobre Relações Raciais no Brasil: uma Breve Discussão. In: *MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade***.** Educação Anti-Racista: Caminhos Abertos pela Lei Federal nº 10.639/03. Brasília, 2005.

_____*Igualdade das relações étnicorraciais na escola: possibilidades e desafios para a implementação da Lei n° 10.639/2003.* São Paulo: Peirópolis: Ação Educativa, Ceafro e Ceert, 2007.

MONTEIRO, Rosana Batista. Licenciaturas. In: *Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico- Raciais.* Ministério da Educação/ Secretaria da Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Brasília, SECAD, 2010, p. 119-136.

HALL, Stuart. *A identidade cultural na pós-modernidade*. Tradução Tomaz Tadeu
Silva, Guaracira Lopes Louro. 10ª ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

LIMA, Maria Nazaré Mota de. *Identidades e Cultura Afro-Brasileira: a Formação de Professoras na Escola e na Universidade*. Tese de Doutorado apresentada à Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2007.

MONTEIRO, Rosana Batista. Licenciaturas. In: *Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-Raciais.* Ministério da Educação/ Secretaria da Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Brasília, SECAD, 2010, p. 119-136.

MUNANGA, K. . *Racismo: da Desigualdade à Intolerância*. SÃO PAULO EM PERSPECTIVA. Revista da Fundação SEADE, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 51-55, 1990.

MUNANGA, K. . *Uma abordagem conceitual das noções de raça, racismo, identidade e etnia*. Cadernos PENESB (Programa de Educação sobre o Negro na Sociedade Brasileira). UFF, Rio de janeiro, n. 5, p. 15-34, 2004.

MUNANGA, K. . *A difícil tarefa de definir quem é negro no Brasil*. Entrevista. Revista "Estudos Avançados: São Paulo, p. 51 - 56, 01 jan. 2004.
PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: *Saberes pedagógicos e atividade docente***.** São Paulo: Cortez, 1999, p. 15-31.

SANTOS, Augusto dos S. A Lei nº 10.639/03 como Fruto da Luta Anti-Racista do Movimento Negro. In: *BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade*. Educação Anti-Racista: Caminhos Abertos pela Lei Federal nº 10.639/03. Brasília, 2005.

A reportagem educacional: O uso diferenciado da imagem na revista Nova Escola

Helen Caroline Sampaio dos Santos (Estudante de Graduação – IC), Cosme Batista dos Santos (Pesquisador – PQ)

helensampaio21@hotmail.com

Departamento de Ciências Humanas, Juazeiro/BA, campus III, UNEB.
Educação, Reportagem, Mídia, imagem.

Introdução

Este relatório tem como objetivo apresentar os resultados da pesquisa sobre A reportagem educacional, na modalidade iniciação científica (IC-PIBIC-CNPq – UNEB, realizada no período de 2010-2011 junto ao grupo de pesquisa Políticas de Letramento(GPOL), do Departamento de Ciências Humanas – DCH, campus III/UNEB. A pesquisa realizada analisou reportagens das revistas Nova Escola, números 01 e 240, visando estudar de forma comparativa os recursos visuais presentes em cada exemplar. Essa comparação é importante porque mostra como as novas edições incorporam o desenho como elemento da reportagem e da comunicação.

A revista Nova Escola surgiu em 1986 e passou por mudanças ao longo dos anos. A revista aborda:

- ✓ Pesquisas realizadas na área educacional;
- ✓ Ensino de disciplinas básicas como Matemática, Ciências, Geografia e História, dentre outras;
- ✓ Reportagens mais complexas nas áreas de Psicologia da Educação e Educação Infantil, dentre outras.

A ênfase deste trabalho está no destaque dos recursos utilizados para chamar a atenção do leitor e, facilitar o entendimento da matéria. O conjunto de fatores que proporcionam maior interesse na reportagem. Para isso foram feitas leituras e análises de algumas reportagens, e seleção de um exemplar do atual ano (2011) e outro do 1º ano de publicação (1986).

Metodologia

Os dois exemplares de Nova Escola foram detalhadamente analisados. Entretanto buscou-se concentrar a análise na reportagem mais expressiva de cada edição. Para sustentar um diagnóstico mais profundo foram valorizados fatores como a fotografia e a imagem. Foi observado que na reportagem, analisada na edição nova, da revista nova escola, por exemplo, não encontramos nenhuma fotografia, enquanto que, na revista velha, as fotografias são predominantes.

Resultados e Discussão

Com relação às capas de Nova Escola, foi perceptível certa evolução. Quanto às imagens percebeu-se a exploração da fotografia na primeira edição da revista. E na edição de número 240, o enfoque estava nos quadrinhos e nas gravuras.

Na primeira revista, a capa era uma foto de um dos personagens da reportagem, o que sugere uma humanização da matéria. Na área do jornalismo, quando o profissional está em processo de criação de uma reportagem, ele deve priorizar as informações e decidir que enfoque será dado à matéria. Para que uma reportagem seja humanizada basta escolher um personagem para "contar" a história.

No caso do exemplar número 1 de Nova Escola, os personagens principais eram as crianças que estudavam devido à iniciativa educacional. Desse modo, o mais importante da matéria era mostrar os rostos dos personagens. As fontes primárias, aquelas que estavam diretamente relacionadas ao assunto ou fato. Para uma situação desta, onde o mais relevante e interessante era o rosto do personagem; fez-se o uso de fotografias. Foi uma questão de retratar a realidade.

Na revista de número 240 o enfoque era outro. Não existiu um personagem central, mas vários. E isso pode ser percebido na capa "generalizada", onde um grupo de personagens estava em destaque.

Desse modo, o mais importante na matéria não era a humanização, de certa forma foi até uma generalização. A reportagem não tinha um rosto, mas uma representação de quem seriam os envolvidos no processo: aluno e professor.

Conclusões

A revista Nova Escola desempenha grande papel no meio acadêmico. Tanto por incentivar os professores a buscar um ensino de qualidade, quanto a dar uma dose de ânimo aos estudantes, que em muitos dos casos não tem acesso a certas informações que deveriam ter na escola.

Com o passar dos anos, a revista aprimorou seus recursos e trouxe uma nova forma de falar ainda sobre a educação. E esse é um macro tema que não deixa de ter importância nesse cenário.

A maneira como abordar a questão surpreende e pode valorizar ainda mais o cunho pedagógico ao qual a revista se propõe. O "abandono" da fotografia tradicional, em algumas reportagens, assim como na analisada; reforça a idéia de renovação. A revista passou por mudanças gráficas e essa é uma tendência global.

A partir do momento que a mudança é positiva e propõe uma nova forma de dialogar e discutir determinado tema se adequando às novas gerações, não existe empecilhos.

Agradecimentos

Agradeço ao meu professor e orientador Cosme Batista dos Santos por ter me ensinando que o trabalho com pesquisa pode ser cansativo e árduo, entretanto, no final, com os resultados nas mãos, percebemos o quanto eles acrescentam à nossa formação enquanto graduandos e enquanto pessoas.

Esse ciclo que se encerra, onde desempenhei a função de monitora do projeto do grupo de pesquisa Políticas de Letramento (GPOL), com a bolsa PIBIC-CNPq, foi um período de aprendizagem em minha vida. Tenho certeza que já estou colhendo os frutos dessa empreitada.

Charaudeau, Patrick. Discurso das mídias. São Paulo: Contexto, **2006.**

Charaudeau, Patrick. Linguagem e discurso: modos de organização. São Paulo: Contexto, **2008**.

Coimbra, Oswaldo. O texto da reportagem impressa: Um curso sobre sua estrutura. São Paulo: Ática, **2004.**

Lage, Nilson. A reportagem: Teoria e técnica de entrevista e pesquisa jornalística. 5ª ed. Rio de Janeiro: Record, **2005.**

Sodré, Muniz. Técnica de reportagem: notas sobre a narrativa jornalística. 5ª ed. São Paulo: Summus, **1986.**

Contos e Encantos Amadianos e Expressões da Baianidade

Marilene Lima dos Santos (IC)
Gildeci de Oliveira leite

Mary.ibiti@hotmail,com

Departamento de Ciências Humanas e tecnologias, Seabra/BA, campus XXIII, UNEB

Palavras Chave: Jorge amado, Baianidade, Dicionário, Afrobrasilidades.

Introdução

O presente trabalho faz parte do Dicionário Cultural Amadiano, projeto de pesquisa de autoria do professor Gildeci de Oliveira Leite que tem como objetivo catalogar e dicionarizar palavras, ditos, usos e costumes de nossa cultura dentro da obra do escritor Jorge Amado. As palavras e expressões desse trabalho foram catalogadas nos quatros primeiros contos amadianos sendo eles: *Sentimentalismo, O homem da mulher e a mulher do homem, História de carnaval* e *De como o mulato Porciúncula descarregou seu defunto.*

Metodologia

Para concretização desse trabalho foi utilizado o método da Literatura Comparada com base em textos antropológicos, e no Dicionário do Nordeste, Falares Africanos na Bahia: um vocabulário afro-brasileiro, Dicionário de Baianês, e outros dicionários, foram feitas as comparações.

Resultados e Discussão

Durante esse período foram catalogadas as palavras, expressões e hábitos da cultura baiana na obra amadiana classificadas nas seguintes categorias: Afrobrasilidade, sexualidade, religiosidade e gírias, isso com o intuito de contribuir para a construção de verbetes para o Dicionário Cultural Amadiano.

Conclusões

Diante disso, a realização desse projeto torna-se imprescindível para o entendimento de expressões que fazem parte das obras de Jorge Amado. Este trabalho é crucial para níveis de compreensão mais verticalizados num cenário cultural mais amplo. Desta forma permite possibilidades de leitura para os estudiosos dessa área e para diversos leitores amadianos.

Agradecimentos

Agradeço à FAPESB que concedeu esta bolsa durante um ano. Agradeço também ao Professor Mestre Gildeci de Oliveira Leite que além de ter sido um ótimo orientador é um grande incentivador à pesquisa científica.

AMADO, Jorge. Sentimentalismo In: O Momento. Salvador, 1931.
AMADO, Jorge. *O Homem da Mulher e a Mulher do Homem In: O Momento*. Salvador, 1931.
AMADO, Jorge. História do Carnaval In: Cinco Histórias. Casas das palavras, Salvador. 2004.
AMADO, Jorge. De como o mulato Porciúncula descarregou seu defunto. Companhia das letras. São Paulo.2008.
CARVALHAL, Tania Faraco. *Literatura Comparada.* 4 ed. São Paulo: ática, 2006.
CASTRO, Yeda Pessoa. *Falares Africanos na Bahia: um vocabulário afro-brasileiro.* Top Books editora e distribuidora de livros Ltda. Rio de Janeiro, 2001.
GOTLIB, Nádia Batella. *Teoria do Conto*. 8ed. São Paulo:ática, 1998.
LARIÚ, Nivaldo. *Dicionário de Baianês. 2.ed. Salvador: Empresa Gráfica da Bahia, 1992.*
LEITE, Gildeci de Oliveira. *Jorge Amado: da ancestralidade à representação dos orixás.* Salvador: Quarteto editora, 2008.
LEITE, Gildeci de Oliveira. Literatura e Mitologia Afro-baiana: encantos e percalços. In: BRANDÃO, Maria de Azevedo [et al.] (org). *Recôncavo da Bahia: educação, cultura e sociedade.* Amargosa, Bahia: Ed. CIAN, 2007. P. 95-99.
LOPES, Nei. *Novo Dicionário Banto do Brasil.* Rio de Janeiro: pallas, 2003.
NAVARRO, Fred. *Dicionário do Nordeste: 5.000 palavras e expressões.* São Paulo: Esstação Liberdade, 2004.

Contos e Encantos Amadianos e Expressões da Baianidade

Marinalva Lima dos Santos (IC) marinalvalima17@yahoo.com.br

Gildeci de Oliveira Leite

Departamento de Ciencias Humanas e Tecnologias, Seabra/BA, campus XXIII, UNEB.

Palavras Chave: *Jorge Amado, Dicionário, Baianidades, Afrobasilidades.*

Introdução

Este trabalho faz parte do Projeto Dicionário Cultural Amadiano, que tem como objetivo dicionarizar palavras e expressões da cultura baiana presente na obra de Jorge Amado. Aqui as obras utilizadas para a pesquisa foram três contos: *As Mortes e o Triunfos de Rosalinda (1965)*, *O Milagre dos Pássaros (1979)*, e *O Episódio de Siroca (1982)*.

Metodologia

O método utilizado foi a Literatura Comparada com utilização de textos antropológicos e dicionários de línguas africanas e outros dicionários especializados. Também foram utilizados na comparação os resultados alcançados em períodos anteriores.

Resultados e Discussão

Como resultado, obteve-se a catalogação de palavras, expressões e hábitos da cultura baiana, que serão utilizados na construção de verbetes para o Dicionário Cultural Amadiano.

Conclusões

Dessa maneira, os resultados alcançados servirão para facilitar a leitura das obras amadianas. Afinal, Amado utiliza de muitos termos próprios da baianidade, e como sua literatura é apreciada nacional e internacionalmente, nem todos os leitores conseguem compreender alguns termos.

Agradecimentos

À Fapesb, que concedeu e financiou essa bolsa e ao orientador, Prof. Ms. Gildeci de Oliveira Leite pessoa crucial para realização desse trabalho.

AMADO, Jorge. O Episódio de Siroca. In: *Cinco Histórias*. Casa das palavras: salvador, 2004.

AMADO, Jorge. *O milagre dos Passaros.* Companhia das letras: São Paulo: 2008.

AMADO, Jorge. *As Mortes e o triúnfo de rosalinda*. Companhia das letras: São Paulo: 2010.

CARVALHAL, Tania Faraco. *Literatura Comparada.* 4 ed. São Paulo: ática, 2006.

CASTRO, Yeda Pessoa. *Falares Africanos na Bahia: um vocabulário afro-brasileiro.* Top Books editora e distribuidora de livros Ltda. Rio de Janeiro, 2001.

GOTLIB, Nádia Batella. *Teoria do Conto*. 8 ed. São Paulo:ática, 1998.

LARIÚ, Nivaldo. *Dicionário de Baianês. 2.ed. Salvador: Empresa Gráfica da Bahia, 1992.*

LEITE, Gildeci de Oliveira. *Jorge Amado: da ancestralidade à representação dos orixás.* Salvador: Quarteto editora, 2008.

LEITE, Gildeci de Oliveira. Literatura e Mitologia Afro-baiana: encantos e percalços. In: BRANDÃO, Maria de Azevedo [et al.] (org). *Recôncavo da Bahia: educação, cultura e sociedade.* Amargosa, Bahia: Ed. CIAN, 2007. P. 95-99.

LOPES, Nei. *Novo Dicionário Banto do Brasil.* Rio de Janeiro: pallas, 2003.

NAVARRO, Fred. *Dicionário do Nordeste: 5.000 palavras e expressões.* São Paulo: Esstação Liberdade, 2004.

COMUNICAÇÕES DOS BOLSISTAS DE IC 2010/2011
CIÊNCIAS DA SAÚDE
Dia: 30/Setembro/2011
Turno: Vespertino
Sala: 08

3º DIA

1	14:00	Satisfação do Usuário em Clínica-escola				
		Bolsista:	Magda Mafra Filadelfo Oliveira	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Rina Tereza D'Angelo Nunes	PICIN	DCV I	Salvador

2	14:20	O Sistema Nacional de Segurança Alimentar Indígena (SISVAN) no Estado da Bahia – implantação, organização, funcionamento e desafios.				
		Bolsista:	Erijessyka Mariá Oliveira de Matos	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Sandra Simone Queiroz de Morais Pacheco	PICIN	DCV I	Salvador

3	14:40	O funcionamento do Sisvan enquanto mecanismo de monitoramento da situação nutricional dos grupos indígenas do Estado da Bahia				
		Bolsista:	Arabi de Andrade Melo da Costa	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Sandra Simone Queiroz de Morais Pacheco	PICIN	DCV I	Salvador

4	15:00	Entre A Força E A Fragilidade: Vivência De Violência No Cotidano Do Trabalho Dos Agentes Comunitários De Saúde				
		Bolsista:	Talita de Oliveira Arruda	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Tânia Christiane Ferreira Bispo	PICIN	DCV I	Salvador

5	15:20	Indicadores de aptidão física e saúde em escolares de 7 a 12 anos, de ambos os sexos, em Teixeira de Freitas (BA) – Período de 2010 a 2011.				
		Bolsista:	Tatianny Nunes da Luz Melo	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Valfredo Ribeiro Dórea	PICIN	DEDC X	Teixeira de Freitas

6	15:40	Indicadores das variáveis sócioantropométricas em escolares de 7 a 12 anos de Teixeira de Freitas (BA) – Período de 2010 a 2011.				
		Bolsista:	Girlene Alves da Silva	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Valfredo Ribeiro Dórea	PICIN	DEDC X	Teixeira de Freitas

7	16:00	Prevalência de efeitos adversos em portadores de tuberculose, com ou sem multirresistência, tratados com tuberculostáticos.				
		Bolsista:	Camila Graça Pinheiro	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Fernando Luís de Queiroz Carvalho	FAPESB	DCV I	Salvador

8	16:20	Relação entre abandono de tratamento e efeitos adversos em portadores de tuberculose de um hospital em Salvador – BA				
		Bolsista:	Larissa dos Santos Ribeiro Pereira	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Fernando Luís de Queiroz Carvalho	PIBIC	DCV I	Salvador

9	16:40	Investigação da conduta adotada em relação a ocorrência de efeitos adversos, durante a terapia tuberculostática.				
		Bolsista:	Amanda Araújo do Nascimento	Programa	Deptº/ Campus	Município
		Orientador:	Fernando Luís de Queiroz Carvalho	FAPESB	DCV I	Salvador

Satisfação do Usuário em Clínica-escola

Magda Mafra F. Oliveira (IC), Alleluia L. Losno Ledesma (IC), Rina Tereza D. Nunes (PQ). ***megmafra@hotmail.com***

Departamento de Ciências da Vida, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Fonoaudiologia, satisfação do paciente, hospital escola.*

Introdução

A clínica-escola possibilita ao graduando em Fonoaudiologia vivenciar os acontecimentos da clínica fonoaudiológica e, ao mesmo tempo, constitui um espaço de atendimento à população[1].

Reflexões sobre esta dupla função nos conduz a seguinte indagação: será que ela vem cumprindo de forma efetiva o seu papel? São escassos os trabalhos na literatura sobre o tema. Considerando sua extensão e complexidade, optamos por promover um recorte com foco no atendimento à comunidade, tendo como premissa a convicção de que avaliar a qualidade dos serviços prestados, a partir do ponto de vista do usuário, é uma forma de torná-lo co-responsável pela qualidade destes atendimentos, o que constitui uma das prerrogativas do Sistema Único de Saúde (SUS), o controle social. Acrescenta-se a este aspecto que a reflexão sobre a qualidade do atendimento prestado pela clínica-escola é fundamental no processo de formação de um profissional em saúde.

O objetivo desse estudo foi conhecer o grau de satisfação do usuário quanto aos serviços oferecidos na clínica-escola de Fonoaudiologia Jurandy Aragão, da Universidade do Estado da Bahia – UNEB, na cidade de Salvador. Este conhecimento, aliado a sugestões colhidas junto ao usuário, constituem ponto de partida para a reflexão e reformulação das práticas na perspectiva de melhoria da qualidade dos serviços prestados.

Para efetivar esse estudo foi elaborado um questionário de satisfação, pelas autoras, no qual continham perguntas que buscavam explicitar a opinião dos entrevistados sobre a clínica-escola, e os atendimentos prestados nesse local.

Metodologia

Após uma ampla revisão de literatura sobre o tema foi elaborado um questionário com o objetivo de conhecer a opinião do usuário quanto aos serviços prestados na clínica-escola de Fonoaudiologia Jurandy Aragão da Universidade do Estado da Bahia-UNEB.

Foi realizado um estudo piloto com 50 usuários da clinica-escola e após as modificações necessárias no instrumento, este foi aplicado em usuários atendidos durante o semestre acadêmico 2010.2. Tal material continha 29 questões, sendo: 22 objetivas destinadas a todos os usuários, 3 objetivas destinadas aos pacientes em terapia, 3 objetivas destinadas aos pacientes que realizaram exames audiológicos e uma questão final subjetiva que buscava conhecer sugestões para a melhoria dos atendimentos.

Para o setor de audiologia o instrumento foi aplicado por auxiliares de pesquisa devidamente treinados. Para o setor de terapia o instrumento foi aplicado pelas pesquisadoras.

A análise dos dados foi feita através de estatística simples considerando a porcentagem de cada item em cada uma das questões.

Resultados e Discussão

Participaram desse estudo 142 usuários, sendo 111 (78,2%) do sexo feminino e 31 (21,8%) do sexo masculino[2]. Deste total, 97,2% se declararam escolarizados destacando-se 50,7% com ensino médio completo e 27,4% com ensino básico incompleto. A renda familiar predominante (43,7%) é inferior a 1 salário mínimo mensal. A falta de recursos desta população e a escassez de serviços públicos em fonoaudiologia justificam a grande demanda de atendimento fonoaudiológico para as clínicas-escolas da cidade e região metropolitana. A indicação médica (32,4%), seguida de perto pela indicação de amigos (23,2%) foram as fontes prevalentes de encaminhamentos a clínica-escola.[3]

Quando a cordialidade e a boa vontade se aliam à competência, o relacionamento paciente-profissional torna-se mais harmonioso e com efeitos de divulgação positiva[6]. Em relação à impressão geral sobre a qualidade do atendimento prestado, 54,9% considera muito bom, 43% bom e 2,1% regular. Assim como 55% dos usuários consideraram a pontualidade do atendimento muito boa, seguidos de 36% que consideraram boa, 7% regular e apenas 2% ruim ou péssima. 88% deles afirmaram se sentirem muito seguros em relação ao terapeuta que lhe está atendendo. E quando questionados sobre a qualidade das explicações que lhes foram fornecidas pelo seu terapeuta ou da pessoa que ele representa, 52,1%, afirmaram que as explicações foram muito boas, 36% que foram boas, 7% regular e 2% ruins ou péssimas. Esses dados revelam um alto grau de satisfação dos usuários quanto à qualidade dos serviços prestados.

A literatura explica que há uma tendência por parte dos usuários de classes sociais menos favorecidas, em avaliar positivamente os serviços que lhes são prestados, e quando se tenta medir a qualidade e a humanização da assistência à saúde, é encontrado resultados que demonstram que o simples fato de serem atendidos já pode produzir

satisfação para o paciente, quando o tratamento tem um caráter de gratuidade.[5] Dessa forma pode-se observar, a partir dos resultados, uma satisfação dos usuários em relação à localização da clínica dentro da UNEB (37,3% afirmaram que é muito boa e 48,6% boa), apesar de não haver uma sinalização adequada indicando o caminho para a clínica, ausência de elevador, e não ter acessibilidade para cadeirantes na universidade. Os resultados mostraram ainda que, dos que realizaram sua própria inscrição, 88% dos usuários se sentiram muitos satisfeitos, por considerá-la prática, apesar da falta de um telefone na clínica para marcação de consultas.

Na avaliação dos usuários quanto às instalações físicas da clínica-escola, 37,3% consideraram muito boa e 48,6%, boa respectivamente e os demais 7,7% regular e 6,4% ruim ou péssima. Esses dados revelam certa tolerância e baixa expectativa dos pacientes em relação à clínica-escola[4], uma vez que esta, no momento da coleta de dados, não apresentavam recursos básicos necessários, como uma linha telefônica, água e copo descartável, além da acessibilidade dificultada, uma vez que esta se localiza no último andar do prédio.

A procura por realização de exames audiológicos e terapia fonoaudiológica gratuitos acaba lotando as clínicas-escolas de Salvador e formando uma grande fila de espera. Essa situação é justificada quando se constata um desequilíbrio entre a oferta de serviços fonoaudiologicos financiados pelo SUS e as necessidades de um grande contingente populacional como da cidade de Salvador. Diante disso, quando questionados sobre o tempo de espera entre a realização da inscrição e a primeira vez que foram convocados para triagem terapêutica ou exame audiológico, 40,9% dos usuários afirmaram haver demorado muito, 17,6% afirmaram ter demorado um pouco, 14% afirmaram ter sido um período de tempo satisfatório e 27,5% afirmaram ter sido rápido. Sobre o tempo de espera entre a triagem e o início do processo terapêutico: 36% afirmaram ter demorado muito, 20,3% ter demorado um pouco, 23,4% ter sido satisfatório e 20,3% ter sido rápido.

A mudança de semestre leva, quase sempre à novos terapeutas, pois os alunos passam a cursar um outro estágio e ocorre então a troca de pacientes. Quando questionados acerca da interferência da mudança de terapeuta no atendimento clínico, dos que opinaram, 61,4% afirmaram sentirem-se prejudicados com essa mudança. E sobre a falta de continuidade no atendimento decorrente de férias e greves docentes, dos que opinaram, 68,6% afirmaram que as interrupções prejudicam o processo terapêutico, mostrando elevado grau de insatisfação dos usuários em relação à rotina e organização do funcionamento acadêmico da clínica-escola.

Quando perguntado se o entrevistado teria alguma sugestão para melhorar os atendimentos, de 142 usuários, apenas 26 opinaram. Das colocações sugeridas, as que mais se repetiam eram: menos interrupções no tratamento, atendimento dois dias na semana, demorar menos para convocar o paciente, o tratamento ser realizado por apenas uma terapeuta. A escassez de sugestões pode ser atribuída ao elevado grau de satisfação dos usuários da clínica em relação aos serviços prestados, associado a um baixo nível de exigência.

Conclusões

Os resultados desse estudo revelaram que, de forma geral, os usuários da clínica-escola de Fonoaudiologia Jurandy Aragão demonstraram elevado grau de satisfação em relação aos serviços prestados, bem como sentem confiança no terapeuta por quem está sendo atendido, e são eficientemente esclarecidos quanto aos problemas apresentados, sentindo-se seguros e com uma boa impressão do atendimento. Mostraram-se satisfeitos também em relação às instalações físicas da clínica, localização e acessibilidade.

Quando questionados sobre o tempo de espera para o atendimento, a troca de terapeuta durante os semestres e as interrupções por conta de férias e greves, a maioria dos usuários sentiram-se prejudicados. Dessa maneira, faz-se necessário refletir sobre a importância de incluir a clinica escola como serviço referenciado do SUS, com a contratação de fonoaudiólogos para atuação ininterrupta trazendo ganhos reais para a população e também para a pesquisa e ensino, uma vez que em relação a estes últimos, um avanço considerável seria observado quanto à reflexão da prática em parâmetros mais avançados.

A elucidação dos resultados encontrados juntamente com a formação humanitária e ética construída pelos supervisores e acadêmicos, mostra a importância do respeito ao ponto de vista do usuário, para que este seja visto como co-responsável pela qualidade do atendimento.

Agradecimentos

À PICIN-UNEB, pelos recursos e financiamento que proporcionaram a condução dessa pesquisa, e pelo investimento em minha carreira científica, viabilizando a participação em eventos científicos.

---

[1] Campezatto, P.V.M.; Nunes, M.L.T. Atendimento em clínicas-escola de psicologia da região metropolitana de Porto Alegre. Estudo de Psicologia, Campinas, v.24, n.3, **2007**

[2] Lemme, A.C.; Noronha, G.; Resende, J.B. A satisfação do usuário em Hospital Universitário. Rev. Saúde pública. São Paulo, v.25, n.1, **1991**

[3] Diniz, R.D.; Bordin, R. Demanda em Fonoaudiologia em um serviço público municipal da região sul do Brasil. Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol., São Paulo, v.16, n.2, **2011**

[4] Ramos FB. Como o paciente se sente ao ser atendido por um aluno de odontologia? Rev CROMG. **2001**

[5] Vaitsman J, Andrade GRB. Satisfação e responsividade: formas de medir a qualidade e a humanização da assistência à saúde. Ciênc. Saúde Coletiva. **2005**
Mascarenhas AK. Patient satisfaction with the comprehensive care model of dental care delivery. J Dental Education. **2001**

O Sistema Nacional de Segurança Alimentar Indígena (SISVAN) no Estado da Bahia – implantação, organização, funcionamento e desafios.

Erijessyka Mª O. Matos (IC). Daiane S. Cazumbá (IC). Sandra S. Q. M. Pacheco (PQ).
jessyka.oliveira@bol.com.br

Departamento de Ciências da Vida, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *SISVAN, saúde indígena, segurança alimentar.*

Introdução

A população indígena brasileira, estimada em cerca de 5 milhões de pessoas no início do século XVI, passou por intervenções diversas que puniram radicalmente as suas manifestações religiosas e seus movimentos de resistência. Além disso, o impacto das epidemias e doenças infecciosas, favorecido pelas mudanças no seu modo de vida impostas pela colonização e cristianização (como escravidão, trabalho forçado, maus tratos, confinamento e sedentarização compulsória em aldeamentos e internatos), acarretou numa redução drástica dos seus membros[1].

Com a nova Constituição Federal em 1988 foi decretado no Art. 196 que: "A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco da doença e de outros agravos e ao acesso universal igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação". A Constituição também estipulou o reconhecimento e respeito das organizações socioculturais dos povos indígenas, assegurando-lhes a capacidade civil plena e estabelecendo a competência privativa da União para legislar e tratar sobre a questão indígena[2]. Após a promulgação da Constituição de 1988, a partir de uma completa transformação do sistema de saúde brasileiro, foi criada a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), órgão vinculado ao Ministério da Saúde. Para ela foram transferidas ações desenvolvidas por outros órgãos, como a Fundação Serviço Especial de Saúde Pública (SESP) e a Superintendência de Campanha de Saúde Pública (SUCAM) (Boletim Informativo Publicação da Funasa Maio de 2006 Edição nº 02). Além disso, a responsabilidade pelos serviços de saúde dos povos indígenas passou da FUNAI para a FUNASA (FUNASA, 2002) desde a edição da Medida Provisória n. 1.911-8, de 1999[3], concretizando, assim, a implantação do serviço de saúde voltado aos índios e construído conforme a divisão territorial em distritos, os Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEIs), ligados ao Sistema Único de Saúde (SUS).

A partir de 2003, devido ao pouco esclarecimento a respeito da situação nutricional dos povos indígenas, combinado à divulgação de estudos acadêmicos que constataram problemas de sustentabilidade alimentar e elevadas prevalências de desnutrição em diversas sociedades indígenas, a FUNASA implantou um Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional Indígena (SISVAN-Indígena)[4].

O SISVAN foi, então, instituído a partir da Portaria nº 984 de 6 de julho de 2006 tendo como objetivo fornecer subsídios técnicos e conceituais para a implantação da vigilância alimentar e nutricional na população indígena, sendo um guia de procedimento em relação a atenção nutricional na saúde pública indígena.

O SISVAN se propõe a monitorar o estado nutricional dos índios. Os dados coletados por toda a equipe de saúde (especialmente Agentes Indígenas de Saúde e Técnicos de Enfermagem) em forma de dados antropométricos devem ser trabalhados no sentido de melhor resolver os problemas nutricionais encontrados. Nesse sentido, o desafio está em construir a Vigilância Alimentar e Nutricional nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEIs), tornando-o um

instrumento de informação-ação, principalmente para o nível local.

O presente artigo tem como objetivo analisar o contexto histórico do surgimento do SISVAN indígena e sua implantação, bem como avaliar se a teoria que circunda esse programa tem sido cumprida na prática.

Metodologia

Este estudo foi construído através do levantamento de dados encontrados na literatura já existente entre os anos de 1978 e 2010. Foram realizadas pesquisas bibliográficas por meio de artigos disponíveis na base de dados da *Scielo*, onde foram consultados artigos originais e de revisão sobre saúde indígena. Adotou-se como palavras-chave SISVAN, saúde indígena e segurança alimentar. Foram feitas buscas nos sites governamentais como Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), Organização Mundial de Saúde (OMS) e Ministério da Saúde (MS) objetivando-se o conhecimento sobre a situação de saúde e nutrição dos índios no Brasil. Realizou-se entrevista com a nutricionista e coordenadora do programa (SISVAN) na Bahia e visita de campo de caráter observacional a quatro comunidades da aldeia Kiriri (Mirandela, Cajazeiras, Lagoa Grande e Araçá), situadas no município de Banzaê (Bahia).

Resultados e Discussão

Em entrevista com a responsável pelo Distrito Sanitário Especial Indígena da Bahia, confirmou-se que o Sistema de Vigilânica Alimentar e Nutricional Indígena (SISVAN-Indígena) foi consolidado no ano de 2006, seguido do Programa de Suplementação de Vitamina A em 2009 e, posteriormente do Programa de Suplementação de Ferro no ano de 2010. Conforme relato da responsável do DSEI, também se encontra em vigência o programa de distribuição de cestas básicas para os índios. Segundo ela as maiores dificuldades encontradas pelo DSEI – Ba são as constantes ausências e atrasos do envio das informações dos pólos-base.

Em visita a quatro comunidades da aldeia Kiriri (Mirandela, Cajazeiras, Lagoa Grande e Araçá), situadas no município de Banzaê (Bahia) foi possível analisar, mesmo que de maneira geral, a realidade que tange essa população e, assim, avaliar comparativamente o que tem sido aplicado com o que tem sido proposto pelo SISVAN.

Foi constatado que o estado nutricional, o consumo alimentar, o aleitamento materno e o desempenho e qualidade do serviço prestado ao índio não tem sido avaliados corretamente ou, por muitas vezes, tem sido esquecido, contrariando as áreas de interesse do SISVAN.

As informações resultantes deveriam, então, ser úteis para subsidiar ações, programas e políticas públicas, no entanto, tanto por falta de dados coletado quanto por falta do repasse e interesse suficiente das partes que se responsabilizam pela saúde indígena as intervenções ficam cada vez mais escassas e quase sempre inexistentes.

Conclusões

Assim, faz-se necessário, não só uma cobrança aos pólos para o envio das informações, mas também saber a razão do não repasse dos dados coletados, para que eles possam contribuir para um melhor planejamento e implementação de ações e políticas públicas. Além disso, é necessário fiscalizar o trabalho dos profissionais envolvidos com as aldeias e, caso seja preciso promover medidas corretivas e/ou punitivas para garantir um melhor fluxo das informações e, consequentemente a consolidação do SISVAN Indígena.

Agradecimentos

Ao PINCIN – UNEB pelo incentivo sem o qual não tornaria viável essa pesquisa. Á Prof[a]. Sandra, pelas orientações e conselhos durante o processo de construção deste trabalho.

---

[1] COSTA, D. C. Política indigenista e assistência à saúde. Noel Nutels e o serviço de unidades sanitárias aéreas. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.3, n. 4, p.388-401, out / dez, 1987.

[2] BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da Republica Federativa do Brasil:** promulgada em 5 de outubro de 1988. ARTIGO 196. Brasília, DF: Senado Federal.

[3] AITH, Fernando. Saúde indígena no Brasil: atual quadro jurídico-administrativo do estado brasileiro e desafios para a garantia do direito à saúde da população indígena. **Rev. Direito Sanit. [online].** 2008, vol.9, n.3, pp. 115-132. ISSN 1516-4179. Disponível em: <http://www.revistasusp.sibi.usp.br/pdf/rdisan/v9n3/07.pdf> Acessado em 20 de julho de 2011.

[4] CALDAS, A. D. R. **Vigilância alimentar e nutricional para os povos indígenas no Brasil:** análise da construção de uma política pública em saúde. Rio de Janeiro: s.n., 2010.

O funcionamento do Sisvan enquanto mecanismo de monitoramento da situação nutricional dos grupos indígenas do Estado da Bahia

Arabi de Andrade M. da Costa (IC), Juliana de Jesus Silva (IC), Sandra Simone Pacheco (PG). E-mail: arabi_bi@hotmail.com

Endereço: Departamento de Ciências da Vida, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Palavras Chave: *Sisvan indígena, DSEI, nutrição.*

Introdução

A Vigilância em saúde envolve um conjunto de ações que possibilitam uma visualização da distribuição, magnitude e tendências das doenças e dos seus fatores de risco, identificando os seus condicionantes sociais, econômicos e ambientais, com o intuito de subsidiar o planejamento, a execução, e avaliação de medidas preventivas e corretivas, que possam controlar a prevalência dessas doenças na população (BRASIL, 1997 apud ROMEIRO, 2006)[1].

Dentro da vigilância em saúde, o estado nutricional dos indivíduos é considerado um indicador positivo de saúde, se diferenciando de outros indicadores, que em geral medem a ausência de saúde (ROMEIRO, 2006)[1]. A relevância desse indicador se baseia na relação que ele tem com fatores como renda familiar; acesso a alimentos e serviços de saúde, hábitos e condições de moradia (ENGSTROM et.al., 2004)[2].

Nesse sentido, a estruturação de um Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional foi instituído no Brasil, a partir de 1977, visando organizar uma rede de informações para o subsídio de intervenções na área de alimentação e nutrição. Uma das estratégias utilizadas pelo SISVAN para concretização das suas finalidades são os inquéritos nutricionais, que são pesquisas com o intuito de gerar indicadores antropométricos, bioquímicos e de consumo alimentar que traduzam o estado nutricional e alimentar da população brasileira; sendo, portanto, cruciais para definir o seu perfil nutricional (CGAN, 2011)[3].

No que tange à população indígena, historicamente excluída das políticas públicas em saúde sendo que a partir da Conferência Nacional de Saúde Indígena, em 1993, pontuou a necessidade da implantação de um Sistema de Vigilância Nutricional específico (SISVAN Indígena), dentro das atribuições instituídas para os Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI).

O objetivo deste trabalho é promover uma avaliação da implantação do SISVAN indígena no Estado da Bahia a partir de uma análise dos marcos histórico e teórico deste Sistema, além de apontar os principais problemas encontrados no nível do SISVAN indígena na Bahia e propor medidas que solucionem os pontos de estrangulamento observados.

Metodologia

Foram estudados diversos textos sobre o funcionamento do SISVAN Indígena, sua implementação, seu *modus operandi* e a especificidade das suas propostas, com base em pesquisa em base de dados da Internet. Foram estudados também os Relatórios das Conferências de Saúde Indígena realizadas no país até o momento, especificamente a que propôs a implantação do SISVAN.

No percurso de contextualização da situação alimentar indígena, foram estudados e discutidos os hábitos culturais e alimentares de alguns grupos indígenas da Amazônia, a fim de se ter uma visualização mais global da situação da saúde indígena no país. Nessa etapa procurou-se compreender como os diversos grupos indígenas convivem com o modelo de saúde médico-assistencialista, baseado em fármacos, assim como a interlocução desse modelo com as práticas de saúde tradicional indígena, advinda das crenças e cultura daquela população. Foi analisado a linha tênue que separa esse dois métodos distintos de se promover saúde.

Para entender e conhecer o funcionamento do SISVAN Indígena na Bahia, as informações foram colhidas a partir de conversas com a nutricionista da FUNASA (Fundação Nacional de Saúde) na Bahia, responsável pela implantação, acompanhamento e supervisão do Programa no Estado. Nessa etapa da pesquisa buscou-se confrontar as ações propostas no documento de implantação do SISVAN com as ações efetivamente desenvolvidas no âmbito do Estado da Bahia. Esse trabalho culminou com a elaboração de um quadro comparativo entre as propostas contidas nos documentos oficiais e a realidade local.

Para conhecer um campo empírico de desenvolvimento das atividades do SISVAN Indígena foi realizada em março de 2011 uma visita à aldeia dos índios Kiriri, localizada em Banzaê, norte da Bahia. Na oportunidade, quatro grupos locais foram visitados: Mirandela, Araçá, Cajazeiras e Lagoa Grande. O objetivo dessa visita foi verificar o funcionamento do sistema no nível local, observando e analisando as limitações encontradas.

Resultados e Discussão

A. Funcionamento do SISVAN Indígena

O SISVAN Indígena é uma rede de informação criada para medir as condições de alimentação e nutrição da população indígena, bem como seus fatores determinantes, através do diagnóstico e monitoramento da situação alimentar e nutricional no âmbito dos DSEI. Estes devem ser capazes de designar grupos/áreas prioritários, assim como padronizar e otimizar a coleta, processamento, análise, interpretação e divulgação de dados sobre a situação alimentar e estado nutricional dos povos indígenas (FUNASA, 2011)[4]. O funcionamento das ações da FUNASA nas aldeias se estrutura a partir dos chamados Pólos-Base (território geográfico que congrega aldeias com características geográficas e climáticas afins). Estes devem consolidar os dados de nutrição e saúde obtidos nas respectivas aldeias de sua abrangência. O percurso segue o seguinte trânsito: as aldeias enviam seus dados para Pólo Base, que consolidam os dados e encaminham ao DSEI. Este analisa e interpreta o consolidado dos dados e encaminham ao Departamento de Saúde Indígena (Desai/FUNASA) para sistematização e divulgação. Esse percurso tem o objetivo, entre outros, de detectar e solucionar problemas evidenciados no resultado final da análise.

B. Análise das informações obtidas no nível do DSEI

O SISVAN Indígena foi implantado em 2005 no Estado da Bahia sendo que ações de planejamento e avaliação do Programa são realizadas anualmente, ainda que de forma assistemática. As informações obtidas revelam que nas aldeias os Agentes Indígenas de Saúde (AIS) são os responsáveis pela coleta dos dados antropométricos. Esses dados são obtidos mensalmente ou bimensalmente, a depender das condições de pessoais e equipamentos locais. O mapa com os dados nutricionais são encaminhados pelo responsável da equipe de Saúde da Família (geralmente o enfermeiro) para o DSEI. Como forma de intervenção na situação nutricional dos grupos indígenas as informações sinalizaram a distribuição de cestas básicas para crianças com DEP (desnutrição energética-protéica) ou em situação de risco nutricional, gestantes desnutridas ou com risco de desnutrição, além de idosos, pessoas soropositivas e deficientes mentais. Observou-se, entretanto, que não há periodicidade na entrega dessas cestas, sendo bastante irregular a distribuição. Isso foi justificado em função de fatores relacionados à infraestrutura da FUNASA e também pelos entraves burocráticos na aquisição, estocagem e distribuição dos alimentos.

Uma das questões que parecem influenciar o desenvolvimento satisfatório das ações de coleta de dados nutricionais e encaminhamento destes ao DSEI são aquelas relacionadas às equipes de saúde, pois estas sofrem de alta rotatividade, visto que não existe um plano de carreira que incentive os profissionais a continuarem no serviço.

Ainda no campo da intervenção nutricional, em 2009, o programa de Megadose de Vitamina A foi implantado, seguido da campanha de Suplementação de Sulfato Ferroso em 2010.

Resultados

O que se pode visualizar no presente estudo foi um avanço significativo da implementação do SISVAN Indígena na Bahia. Existem ainda grandes fatores limitantes neste processo, que vão desde a deficiência de Recursos Humanos até a obtenção de dados antropométricos com melhor qualidade e atrasos na consolidação destes. Atualmente a consolidação dos dados está se dando num prazo de dois em dois meses, ao invés de ser mensal (como está proposto no SISVAN Indígena). Em algumas aldeias a sistematização dessa atividade é incorporada ao serviço dos AIS's e em outras, isso não ocorre. Observou-se também que existe uma contradição entre as informações do DSEI e os achados em nível local no que tange à consolidação dos Programas de Suplementação de Vitamina A e Ferro, o que pode ser justificada pela limitação do estudo quanto ao acesso a outros municípios da Bahia, que poderia nos dar uma visão mais geral, levando em conta a realidade de outras populações indígenas, que nos permite deduzir que existem aldeias que têm implementado estes programas e outras que ainda não possuem.

Conclusões

O SISVAN Indígena está sendo implementado paulatinamente no Estado da Bahia, sendo necessária ainda uma melhor sistematização e divulgação dos dados coletados, assim como um melhor investimento na capacitação dos profissionais atuantes e garantia da permanência dos mesmos nos seus respectivos cargos para melhor assistir as populações indígenas no Estado da Bahia. Nesse sentido, esse trabalho foi de suma importância para se ter uma visão global da implementação do SISVAN Indígena na Bahia, seus obstáculos e avanços.

Agradecimentos

Agradecemos à professora Sandra Pacheco por ter nos dado essa oportunidade de pesquisar sobre um tema que não é muito abordado e discutido no meio acadêmico. Agradeço a PICIN-UNEB por ter financiado este projeto que foi de grande valia acadêmica.

---

[1] ROMEIRO, A. A. F. Avaliação da implantação do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN, no Brasil. - Dissertação de Mestrado - Universidade de Brasília. Brasília, 2006.

[2]Engstrom, E. M.; Castro, I. R. R. de. Monitoramento em Nutrição e Saúde: articulação da informação com a ação, Saúde Rev., Piracicaba, 6(13): 45-52, 2004

[3] Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição – CGAN. Disponível em< http://nutricao.saude.gov.br/sisvan.php>. Acesso 10 julho. 2011.

4 Fundação Nacional de Saúde – FUNASA. Disponível em<http://www.funasa.gov.br/internet/vigSubII_vigAlimentar.asp>. Acesso 10 julho. 2011.

.

.

ENTRE A FORÇA E A FRAGILIDADE: VIVÊNCIA DE VIOLÊNCIA NO COTIDANO DO TRABALHO DOS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE

Talita de Oliveira Arruda (IC), Tânia Christiane Ferreira Bispo (PQ)
talitasolon @gmail.com

Departamento de Ciências da Vida, Salvador/BA, campus I, UNEB.

Descritores: Agente Comunitário de Saúde; trabalho; violência; Programa de Saúde da Família.

Introdução

A violência constitui um relevante problema mundial de saúde pública, por ser considerada atualmente uma das principais causas de morte de pessoas na faixa etária entre 15 e 44 anos e representar um elevado custo para os setores que prestam assistência às vítimas, incluindo os serviços de saúde[1].

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) o termo violência é definido como sendo:

> O uso intencional da força física ou do poder, real ou em ameaça, contra si próprio, contra outra pessoa, ou contra um grupo ou uma comunidade, que resulte ou tenha grande possibilidade de resultar em lesão, morte, dano psicológico, deficiência de desenvolvimento ou privação (OMS, 2002, p. 27).

Dentre os diversos ambientes em que a violência se desenvolve, um dos que mais preocupa é a violência no local de trabalho, principalmente pelo fato de abranger a população economicamente ativa (PEA) e desta forma influenciar diretamente na economia local. Estudos realizados pela União Européia afirmam que 4% da PEA já sofreram algum tipo de violência no trabalho, o estudo também revela que os setores mais atingidos são os de prestação de serviço como a área da saúde, transportes, educação, etc.[2]

A violência no ambiente de trabalho é definida como sendo qualquer incidente que resulte em maus tratos como agressão, insulto, ou ameaça nas diversas circunstâncias relativas ao seu trabalho[3-4]. Considerando a violência vivida por profissionais de saúde, pode-se dizer que ainda é considerado um tema pouco investigado, levando a um falso pensamento de que estes profissionais estão a salvo de qualquer abuso no ambiente de trabalho[5].

A violência evidencia-se em serviços como o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e o Programa Saúde da Família (PSF) os quais foram criados na década de 1990 com o objetivo principal de reorientar o modelo de assistência da atenção básica até então vigente.

Diante da importância do tema, o objetivo do estudo é compreender a violência vivenciada pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) no cotidiano de trabalho.

Metodologia

Trata-se de um projeto do Programa de Iniciação Científica da Universidade do Estado da Bahia (PICIN/UNEB). O Estudo possui um caráter descritivo de abordagem qualitativa sobre a compreensão de determinadas variáveis acerca da violência vivenciada pelos Agentes Comunitários de Saúde de uma Unidade de Saúde da Família (USF) no município de Salvador-BA.

Os sujeitos da pesquisa foram 16 ACS da referida USF. A escolha do campo que sediou a pesquisa se deveu à aproximação já existente com o grupo de trabalhadores, através da qual se evidenciou situações de violência vivenciadas pelos mesmos durante a realização de suas atividades.

As técnicas utilizadas para a coleta de dados foram o Grupo Focal (GF), a observação participante e a entrevista semi-estruturada. E para análise dos dados foi utilizada à análise temática de Bardin[6].

Resultados e Discussão

Ao se recompor o processo de trabalho dos agentes comunitários de saúde compreende-se a vulnerabilidade à violência a qual estes profissionais estão expostos, principalmente por desenvolverem suas atividades cotidianas em uma estruturação espaço-temporal onde trabalham e residem na mesma área.

Percebeu-se que a violência social não é a única presenciada por estes profissionais, pelo contrário, eles ainda são vítimas da violência institucional, da violência psicológica e da violência estruturalmente condicionada. Esta última, que abrange as condições precárias de trabalho, é a maior responsável pela interferência na qualidade da assistência prestada pelos ACS à comunidade, pois gera insatisfação com o trabalho e consequentemente desmotivação.

Sendo assim, pode-se agrupar os dados obtidos em cinco subcategorias apresentadas na tabela 1.

Tabela 1 – Categorias e subcategorias obtidas pela análise dos discursos dos Agentes Comunitários de Saúde. Salvador, 2011.

CATEGORIA	SUBCATEGORIA
A VIOLÊNCIA NO TRABALHO DO ACS	✯ Significados da violência para o ACS ✯ Tipos de violência vivenciada pelo ACS no contexto do trabalho
UMA FACA DE DOIS GUMES: Vantagens e Desvantagens de trabalhar e morar no mesmo espaço	✯ Conhecer a comunidade ✯ Flexibilidade na rotina de trabalho ✯ Influência na vida pessoal
REVELANDO AS DIFICULDADES ENFRENTADAS PELOS ACS NO COTIDIANO DE TRABALHO	✯ Má remuneração ✯ Problema na infra-estrutura da instituição e do bairro
O SILÊNCIO É A ALMA DO NEGÓCIO: Estratégias de defesa utilizadas pelos ACS no contexto do trabalho	✯ Tentando passar despercebido ✯ Falar pouco para sobreviver ✯ Mudança de rota e Absenteísmo
QUEM CUIDA DO CUIDADOR? Impacto da violência na qualidade de vida do ACS	

Apreende-se que o ACS mostrado pelos programas do governo como o pilar do PSF, na verdade sente-se desvalorizado pelos superiores, receoso pela violência que os cerca, sobrecarregado pela invasão de privacidade por parte dos vizinhos e desestimulados pela baixa remuneração e pelas precárias condições de infra-estrutura como mostra a Figura 1.

Figura 1. Infraestrutura do bairro



Com isso, para evitar os riscos a que estão expostos os ACS adotam estratégias de defesa na tentativa de não serem notados pelos bandidos e traficantes como a mudança de rota e a discrição no cotidiano de trabalho.

Conclusões

O desenvolvimento deste estudo possibillitou uma melhor compreensão do emaranhado de fatores que tece o contexto de trabalho dos Agentes Comunitários de Saúde. Através dele foi possível perceber a complexidade das relações laborais vivenciadas pelos Agentes Comunitários de Saúde bem como as dimensões alcançadas pela violência no cotidiano das Unidades Básicas de Saúde.

Os resultados apontaram para uma exposição diária dos ACS à situações de violência tanto nos espaços públicos quanto nos privados do contexto do trabalho, os colocando sob uma rotina de trabalho exaustiva e adoecedora. Desta forma, a pesquisa aponta para a necessidade de garantir ambientes de trabalho mais salutares para os ACS.

Por fim, embora enxergue uma nova luz sobre a temática abordada e um interesse crescente em se estudar o tema, as evidências sugerem a necessidade de mais investigação que explore em profundidade a multicausalidade da violência no local de trabalho e procure preencher

as lacunas por esta pesquisa. Percebo que se abre um leque de possibilidades para continuação do estudo e espero que outros estudos possam aprofundar o que foi aqui apresentado.

Agradecimentos

Agradeço ao Programa de Iniciação Científica da Universidade do Estado da Bahia (PICIN/UNEB) por acreditarem na relevância do projeto apresentado e na pesquisa científica como instrumento de amadurecimento profissional durante a graduação. Também agradecemos ao objeto do estudo, os Agentes Comunitários de Saúde, pela boa vontade e interesse em contribuir, aos quais aprendi respeita e admirar.

1ORGANIZAO MUNDIAL DE SADE (OMS). Relatrio Mundial sobre Violncia e Sade. GenebraOMS, 2002, 357. P.
2 LANCMAN, S. et al. Repercusses da violncia na sade mental de trabalhadores do Programa Sade da Famlia.-Rev. Sade Pblica. 2009, vol.43, n.4, pp. 682-688.
3 CONTRERA-MORENO L., MOREIRA M. I. Violncia no trabalho em enfermagemum novo risco ocupacional. Rev Bras Enferm, nov-dez de 2004; PP746-9.
4WADDINGTON, P. A. J.; BADGER, D.; BULL, R. The violent workplace. LondonWillan Publishing Seekbooks, 2006.
5OLIVEIRA, A. R.;- D'OLIVEIRA, A. F. L. Violncia de gnero contra trabalhadoras de enfermagem em hospital geral de So Paulo (SP). Rev. Sade Pblica. 2008, vol.42, n.5, pp. 868-876.
6BARDIN, L. Anlise de contedo. Lisboa- PortugalEdies 70, 2009. 225 p.

Indicadores de aptidão física e saúde em escolares de 7 a 12 anos, de ambos os sexos, em Teixeira de Freitas (BA) – Período de 2010 a 2011.

Tatianny Nunes da Luz Melo (IC), Silvana dos Santos Passos (IC), Valfredo Ribeiro Dórea (PQ). e-mail: taty_luz@hotmail.com

Departamento de Educação, Teixeira de Freitas/BA, Campus X, UNEB – Universidade do Estado da Bahia.

Palavras Chave: *Aptidão física, saúde, socioeconômico, composição corporal.*

Introdução

A manutenção de níveis satisfatórios de aptidão física relacionada à saúde tem sido recomendada para indivíduos de ambos os sexos, em diferentes faixas etárias. Contudo, a maior ênfase tem sido dada nos períodos da infância e adolescência, uma vez que nessas fases da vida o organismo parece mais sensível às modificações associadas aos aspectos motores e da composição corporal.[1;2] Desse modo, as variáveis que melhor representam as características de crescimento físico podem ser afetadas tanto por aspectos biológicos, quanto por fatores socioeconômicos e culturais, podendo exercer importantes influências sobre os níveis de saúde e qualidade de vida, sobretudo de crianças e adolescentes.[3] Embora informações associadas ao comportamento de indicadores da composição corporal e aptidão física em escolares brasileiros atraiam o interesse de vários pesquisadores e profissionais das diversas áreas da saúde, a maioria dos dados previamente publicados tem-se restringido à análise do perfil de populações residentes nas regiões Sul e Sudeste do país. A escassez de pesquisas em outras regiões, sobretudo Norte-Nordeste, evidencia a necessidade de revisão das estratégias de políticas públicas e sociais a serem adotadas em diferentes municípios, estados e regiões do Brasil. Assim, os objetivos desse estudo foram verificar os níveis de aptidão física associados à saúde e qualidade de vida, bem como diagnosticar os parâmetros de crescimento físico relacionados às medidas antropométricas.

Metodologia

O estudo identifica-se como uma pesquisa descritiva, de delineamento transversal, envolvendo 223 crianças e adolescentes na faixa etária de sete a doze anos, de ambos os sexos, regularmente matriculados na Escola Pública Municipal Cléria das Graças Figueiredo Pinto, em Teixeira de Freitas (BA). Recorreu-se às medidas antropométricas de estatura (cm), massa corporal (kg) e cálculos de Índice de Massa Corporal (IMC), além da aplicação do questionário socioeconômico. A avaliação antropométrica utilizada seguiu os procedimentos descritos por Gordon et al.[4] Para as medidas de estatura, utilizou-se um estadiômetro de madeira com escala de precisão de 0,1cm juntamente com um cursor especialmente construído para esta finalidade. Com o auxílio do cursor determinou-se a medida correspondente à distância entre a região plantar e o vértex, estando o avaliado em apnéia inspiratória e com a cabeça orientada no plano de Frankfurt, paralelo ao solo. As medidas de massa corporal foram realizadas numa balança antropométrica eletrônica, de marca Filizola, com precisão de 100g. O avaliado, com o mínimo de roupa possível e sem calçado, posicionou-se em pé, de costas para a escala de medida da balança, com afastamento lateral das pernas, estando a plataforma entre estas. A partir das medidas de estatura e massa corporal calculou-se o índice de massa corporal (IMC) por meio do quociente massa corporal/estatura^2, sendo a massa corporal expressa em quilogramas (kg) e a estatura em metros (m). De acordo com os objetivos propostos para o estudo, as informações foram processadas no Software Statistical Package for Social Science (SPSS), apropriando-se de procedimentos técnicos de estatística descritiva (freqüência, proporção, média e desvio padrão) e no caso de diferenças significativas, para detectar os fatores diferentes, Testes de Comparações Múltiplas de Scheffé ou de Tukey

Resultados e Discussão

A importância de investigar indices de aptidão física relacionada à saúde fundamenta-se na tentaiva do estabelecimento de padrões desejáveis em relação as medidas antropométicas e de composição corporal que, quando atingidos, possam assegurar algum tipo de proteção contra o surgimento e o desenvolvimento de disfunções de caráter hipocinético. Portanto, com base na análise estatística realizada verificou-se que em relação ao conjunto das variáveis antropométricas e da composição corporal, os valores médios

encontrados foram considerados baixos, tanto para os meninos quanto para as meninas dos 7 aos 10 anos de idade. Constatou-se diferenças significativas na maioria das variáveis estudadas. As meninas pesaram mais que os meninos, sobretudo a partir dos 10 anos de idade, possivelmente pela proximidade do estágio de maturação sexual. Esses resultados são semelhantes aos encontrados por Dórea[5], em Jequié (BA); Guedes[6], em escolares de Londrina (PR); Prista, Marques e Maia[7], com crianças de Moçambique e inferiores aos valores identificados pelo CDC – NCHS[8], com relação às crianças norte-americanas.

Conclusões

Os resultados do presente estudo indicaram maior prevalência de baixos índices de estatura, massa corporal e índice de massa corporal (IMC), tanto nos meninos quanto nas meninas, sugerindo um quadro mais próximo da desnutrição do que de sobrepeso ou obesidade. Com relação aos dados sócioeconômicos, estes revelaram um quadro bastante preocupante em relação à saúde do escolar, tendo como agravantes o baixo nível de escolaridade dos pais, o número excessivo de filhos e a renda familiar. Nessa perspectiva, vale ressaltar que estudos dessa natureza são capazes de promover possíveis intervenções para promoção da saúde, sobretudo, em crianças e adolescentes em estado de risco social. As informações produzidas pela presente investigação sinalizam a necessidade de novos estudos que se proponham a controlar variáveis importantes, tais como níveis de atividade física habitual, hábitos alimentares, local de moradia e saneamento básico. Acredita-se que desse modo, seria possível explicar o comportamento observado nessas crianças e, consequentemente, estabelecer ações de intervenção voltadas para melhoria dos níveis de saúde e qualidade de vida desses jovens, tanto no presente quanto no futuro.

Agradecimentos

Nossos agradecimentos: à UNEB, por meio do Departamento de Educação/Campus X; ao Programa de Iniciação Científica PICIN/UNEB; à Silvana dos Santos Passos, bolsista colaboradora; à Secretaria Municipal de Educação de Teixeira de Freitas, direção, professores e alunos da Escola Municipal Cléria das Graças Figueiredo Pinto e, em especial, a minha família e ao Prof. Dr. Valfredo Ribeiro Dórea, pelas contribuições acadêmicas durante a realização da pesquisa.

[1] MALINA, R.M; BOUCHARD, C.; BAR-OR, O. *Growth, maturation and physical activity*. 2. ed. Champaign: Human Kinetics Books, 2004.
[2] DÓREA, V. R. *Aptidão física e saúde: um estudo de tendência secular em escolares de 7 a 12 anos de Jequié (BA)*. Tese (Doutorado em Educação Física) – Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.
[3] SERASSUELO JR. H. *Análise das variáveis de crescimento, composição corporal e desempenho motor em escolares de diferentes níveis socioeconômicos da cidade de Cambé – Paraná, 2002*. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Escola de Educação Física e Esporte. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.
[4] GORDON, C.C.; CHUMLEA, W.C.; ROCHE, A.F. Stature, recumbent length, weight. In: LOHMAN, T.G.; ROCHE, A.F.; MARTOREL, R. (ed.). *Anthropometric standardizing reference manual*. Champaign, Illinois: Human Kinetics Books, 1988. p.3-8.
[5] DÓREA, V. R. *Aptidão física e saúde: um estudo de tendência secular em escolares de 7 a 12 anos de Jequié (BA)*. Tese (Doutorado em Educação Física) – Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.
[6] GUEDES. D. P. *Crescimento, composição corporal e desempenho motor em crianças e adolescentes do município de Londrina (PR), Brasil*. Tese (Doutorado em Educação Física) – Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.
[7] PRISTA, A., MARQUES, A., MAIA, J., Relationship between physical activity, socioeconomic status and physical fitness of 8-15 year-old youth from Mozambique. *Am J. Hum Biol* 1997; 9:449-57.
[8] CENTERS FOR DESEASE CONTROL AND PREVENTION. NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTCS. 2000 CDC growth charts for the United States: methods and development. Vital and Health Satistcs, Hyattsville – Maryland, Series 11, n.246, may. 2002.

Indicadores das variáveis sócioantropométricas em escolares de 7 a 12 anos de Teixeira de Freitas (BA) – Período de 2010 a 2011

Girlene Alves da Silva (IC), Silvana dos Santos Passos (IC), Valfredo Ribeiro Dórea (PQ). e-mail: girlenealves21@gmail.com

Departamento de Educação, Teixeira de Freitas/BA, Campus X, UNEB – Universidade do Estado da Bahia.

Palavras Chave: *Aptidão física, saúde, socioeconômico, composição corporal.*

Introdução

Muitos estudos têm indicado que níveis satisfatório de aptidão física relacionada à saúde podem favorecer a prevenção, manutenção e melhoria da capacidade funcional acerca de inúmeras disfunções de caráter crônico-degenerativas, tais como obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares, hipertensão, dentre outras, proporcionando melhores condições de saúde e qualidade de vida à população. Contudo, a maior ênfase tem sido dada nos períodos da infância e adolescência, uma vez que nessas fases da vida o organismo parece mais sensível às modificações associadas aos aspectos motores e da composição corporal.[1;2] Desse modo, as variáveis que melhor representam as características de crescimento físico podem ser afetadas tanto por aspectos biológicos, quanto por fatores socioeconômicos e culturais, podendo exercer importantes influências sobre os níveis de saúde e qualidade de vida, sobretudo de crianças e adolescentes.[3] Embora informações associadas ao comportamento de indicadores da composição corporal e aptidão física em escolares brasileiros atraiam o interesse de vários pesquisadores e profissionais das diversas áreas da saúde, a maioria dos dados previamente publicados tem-se restringido à análise do perfil de populações residentes nas regiões Sul e Sudeste do país. A escassez de pesquisas em outras regiões, sobretudo Norte-Nordeste, evidencia a necessidade de revisão das estratégias de políticas públicas e sociais a serem adotadas em diferentes municípios, estados e regiões do Brasil. Assim, os objetivos desse estudo foram verificar os níveis de aptidão física associados à saúde e qualidade de vida, bem como diagnosticar os parâmetros de crescimento físico relacionados às medidas antropométricas.

Metodologia

O estudo identifica-se como uma pesquisa descritiva, de delineamento transversal, envolvendo 477 crianças e adolescentes na faixa etária de sete a doze anos, de ambos os sexos, regularmente matriculados na Escola Pública Municipal Vivência Democrática, em Teixeira de Freitas (BA). Recorreu-se às medidas antropométricas de estatura (cm), massa corporal (kg) e cálculos de Índice de Massa Corporal (IMC), além da aplicação do questionário socioeconômico. A avaliação antropométrica utilizada seguiu os procedimentos descritos por Gordon et al.[4] Para as medidas de estatura, utilizou-se um estadiômetro de madeira com escala de precisão de 0,1cm juntamente com um cursor especialmente construído para esta finalidade. Com o auxílio do cursor determinou-se a medida correspondente à distância entre a região plantar e o vértex, estando o avaliado em apnéia inspiratória e com a cabeça orientada no plano de Frankfurt, paralelo ao solo. As medidas de massa corporal foram realizadas numa balança antropométrica eletrônica, de marca Filizola, com precisão de 100g. O avaliado, com o mínimo de roupa possível e sem calçado, posicionou-se em pé, de costas para a escala de medida da balança, com afastamento lateral das pernas, estando a plataforma entre estas. A partir das medidas de estatura e massa corporal calculou-se o índice de massa corporal (IMC) por meio do quociente massa corporal/estatura^2, sendo a massa corporal expressa em quilogramas (kg) e a estatura em metros (m). De acordo com os objetivos propostos para o estudo, as informações foram processadas no Software Statistical Package for Social Science (SPSS), apropriando-se de procedimentos técnicos de estatística descritiva (freqüência, proporção, média e desvio padrão) e no caso de diferenças significativas, para detectar os fatores diferentes, Testes de Comparações Múltiplas de Scheffé ou de Tukey

Resultados e Discussão

A importância de investigar indices de aptidão física relacionada à saúde fundamenta-se na tentaiva do estabelecimento de padrões desejáveis em relação as medidas antropométicas e de composição corporal que, quando atingidos, possam assegurar algum tipo de proteção contra o surgimento e o desenvolvimento de disfunções de

caráter hipocinético. Portanto, com base na análise estatística realizada verificou-se que em relação ao conjunto das variáveis antropométricas e da composição corporal, os valores médios encontrados foram considerados baixos, tanto para os meninos quanto para as meninas dos 7 aos 10 anos de idade. Constatou-se diferenças significativas na maioria das variáveis estudadas. As meninas pesaram mais que os meninos, sobretudo a partir dos 10 anos de idade, possivelmente pela proximidade do estágio de maturação sexual. Esses resultados são semelhantes aos encontrados por Dórea[5], em Jequié (BA); Guedes[6], em escolares de Londrina (PR); Prista, Marques e Maia[7], com crianças de Moçambique e inferiores aos valores identificados pelo CDC – NCHS[8], com relação às crianças norte-americanas.

Conclusões

Os resultados do presente estudo indicaram maior prevalência de baixos índices de estatura, massa corporal e índice de massa corporal (IMC), tanto nos meninos quanto nas meninas, sugerindo um quadro mais próximo da desnutrição do que de sobrepeso ou obesidade. Com relação aos dados sócioeconômicos, estes revelaram um quadro bastante preocupante em relação à saúde do escolar, tendo como agravantes o baixo nível de escolaridade dos pais, o número excessivo de filhos e a renda familiar. Nessa perspectiva, vale ressaltar que estudos dessa natureza são capazes de promover possíveis intervenções para promoção da saúde, sobretudo, em crianças e adolescentes em estado de risco social. As informações produzidas pela presente investigação sinalizam a necessidade de novos estudos que se proponham a controlar variáveis importantes, tais como níveis de atividade física habitual, hábitos alimentares, local de moradia e saneamento básico. Acredita-se que desse modo, seria possível explicar o comportamento observado nessas crianças e, consequentemente, estabelecer ações de intervenção voltadas para melhoria dos níveis de saúde e qualidade de vida desses jovens, tanto no presente quanto no futuro.

Agradecimentos

Nossos agradecimentos: à UNEB, por meio do Departamento de Educação/Campus X; ao Programa de Iniciação Científica PICIN/UNEB; à Silvana dos Santos Passos, bolsista colaboradora; à Secretaria Municipal de Educação de Teixeira de Freitas, direção, professores e alunos da Escola Municipal Vivência Democrática, e, em especial, a minha família e ao Prof. Dr. Valfredo Ribeiro Dórea, pelas contribuições acadêmicas durante a realização da pesquisa.

---

[1] MALINA, R.M; BOUCHARD, C.; BAR-OR, O. *Growth, maturation and physical activity*. 2. ed. Champaign: Human Kinetics Books, 2004.

[2] DÓREA, V. R. *Aptidão física e saúde: um estudo de tendência secular em escolares de 7 a 12 anos de Jequié (BA)*. Tese (Doutorado em Educação Física) – Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

[3] SERASSUELO JR. H. *Análise das variáveis de crescimento, composição corporal e desempenho motor em escolares de diferentes níveis socioeconômicos da cidade de Cambé – Paraná, 2002*. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Escola de Educação Física e Esporte. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

[4] GORDON, C.C.; CHUMLEA, W.C.; ROCHE, A.F. Stature, recumbent length, weight. In: LOHMAN, T.G.; ROCHE, A.F.; MARTOREL, R. (ed.). *Anthropometric standardizing reference manual*. Champaign, Illinois: Human Kinetics Books, 1988. p.3-8.

[5] DÓREA, V. R. *Aptidão física e saúde: um estudo de tendência secular em escolares de 7 a 12 anos de Jequié (BA)*. Tese (Doutorado em Educação Física) – Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

[6] GUEDES. D. P. *Crescimento, composição corporal e desempenho motor em crianças e adolescentes do município de Londrina (PR), Brasil*. Tese (Doutorado em Educação Física) – Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

[7] PRISTA, A., MARQUES, A., MAIA, J., Relationship between physical activity, socioeconomic status and physical fitness of 8-15 year-old youth from Mozambique. *Am J. Hum Biol* 1997; 9:449-57.

[8] CENTERS FOR DESEASE CONTROL AND PREVENTION. NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTCS. 2000 CDC growth charts for the United States: methods and development. Vital and Health Satistcs, Hyattsville – Maryland, Series 11, n.246, may. 2002.

Prevalência de efeitos adversos em portadores de tuberculose, com ou sem multirresistência, tratados com tuberculostáticos.

Camila Pinheiro (IC), Carolina Santos (IC), Amanda Nascimento (IC), Larissa Pereira (IC), Alisson Barbosa, Fernando L. de Q. Carvalho (PQ) (e-mail: galpinheiro@gmail.com)

Rua Silveira Martins 2555, Cabula, Salvador-Ba, Departamento de Ciências da Vida, Campus I - Universidade do Estado da Bahia (UNEB).

Palavras Chave: *Efeitos adversos, terapia Farmacológica, Tuberculose, multirresistência.*

Introdução

A tuberculose (TB) é caracterizada como doença infecto-contagiosa causada por bactéria de estrutura bacilar denominada *Mycobacterium tuberculosis*. É uma patologia conhecida há séculos, mas que ainda persiste, em pleno século XXI, como um grave problema de saúde pública. Mesmo sendo uma patologia grave, a tuberculose possui cura em quase sua totalidade de casos novos, desde que o esquema de quimioterapia seja seguido corretamente. A atividade mais importante e urgente consiste no tratamento dos indivíduos bacilíferos, a fim de interromper o ciclo de transmissão do bacilo. O tratamento deverá ser direcionado a todos os infectados, buscando evitar o avanço da cadeia de transmissão iniciada a partir do surgimento de novos casos. As drogas utilizadas são preconizadas pelo Ministério da Saúde através de esquemas terapêuticos. Tradicionalmente fármacos como a Isoniazida (H), Rifampicina (R), Pirazinamida (Z), Estreptomicina (S), Etambutol (E) e Etionamida (Et) são participantes constantes dos esquemas terapêuticos. Poucos dias após o início da quimioterapia, os bacilos perdem seu poder infectante, não havendo a necessidade de segregar os pacientes bacilíferos do convívio familiar e social. No entanto, essas medicações também podem causar várias reações adversas e a melhora observada no início do tratamento leva muitas vezes o paciente a abandonar o mesmo. Os efeitos colaterais são percebidos tanto ao uso do esquema terapêutico tradicional, quanto ao uso do esquema para tuberculose multirresistente (TBMR). Dentre esses efeitos representam maior risco a ototoxicidade e a nefrotoxicidade dos aminoglicosídeos como a estreptomicina e amicacina, que podem ser utilizados por tempo prolongado na terapia. Segundo Oliveira (2006), os aminoglicosídeos exercem seu efeito bactericida ao se ligarem ao ribossomo bacteriano, sendo, então, necessária sua entrada no interior do patógeno para que possam agir. O etambutol, que é integrante do esquema básico proposto pelo ministério da saúde, é associado à diminuição da acuidade visual, além de aumento da concentração sérica de ácido úrico, diminuição do número de plaquetas e hepatotoxicidade (FRYDENBERG, GRAHAM, 2009). As fluorquinolonas, como o ofloxacino e a levofloxacina, são as quinolonas que vem sendo utilizadas no tratamento para tuberculose do grupo estudado e trazem consigo efeitos de cunho gastrointestinal e tem seu mecanismo de ação baseado na inibição da DNA girase bacteriana, enzima que influencia os processos de replicação, tradução e reparação do DNA bacteriano (Souza e Vasconcelos, 2005). A pirazinamida tem poder nefro e hepatotóxico, além de ser capaz de produzir artralgia, disúria, febre, vômito e anemia (FRYDENBERG E GRAHAM, 2009). A isoniazida, que é constituinte básica do esquema terapêutico do Ministério da Saúde, provoca efeitos de cunho neurológico e hepático. É comumente associada a rifampicina, que pode causar reações de hipersensibilidade e hepatotoxicidade, conforme relatado por FRYDENBERG e GRAHAM em 2009. O que se constata é que os efeitos adversos mais evidentes ocorrem por neurotoxicidade, hepatotoxicidade, ototoxicidade e nefrotoxicidade, sendo os efeitos neurológicos responsáveis por um aumento do risco de morte em pacientes com TBMR (BAGHAEI, 2009). Além disso, o tratamento para TBMR está mudando por conta da toxicidade das drogas de 2ª linha e o impacto dos efeitos adversos tem sido maior em pacientes que não possuem adesão regular ao tratamento (SHINN,2007). Desta forma, antes de iniciar o tratamento é importante orientar os pacientes de maneira clara quanto ao uso estes medicamentos. Em tempo, vale ressaltar os possíveis efeitos adversos e as conseqüências advindas do abandono, desde que a interrupção do tratamento levará ao reinício do esquema, favorecendo o aumento da resistência bacteriana. Isto pode resultar em maior dificuldade para se obter a cura da TB (WINJE *et al*, 2008).

Metodologia

A coleta de dados foi realizada através de pesquisa em prontuários de 122 pacientes com idade igual ou superior a 18 anos que estiveram internados no Centro de Referência em Doenças Respiratórias - Hospital especializado Octávio Mangabeira (HEOM), Salvador, Bahia, no período do ano de 2008 ao ano de 2010 com diagnóstico de tuberculose. Esta pesquisa teve a autorização do comitê de ética da Universidade do Estado da Bahia, protocolo 0603100102672, assim como aprovação do Núcleo de Pesquisa em Pneumologia do hospital. Os dados dos prontuários foram submetidos à análise descritiva e sua expressão deu-se através de gráficos e tabelas.

Resultados e Discussão

Os dados obtidos denotam manifestação significativa de efeitos adversos, uma vez que mais da metade dos pacientes desenvolveu algum tipo de reação aos medicamentos.

Entende-se como efeito colateral maior aquele que leva à interrupção ou modificação imediata do esquema terapêutico, ocorrendo em torno de 2 a 8% dos casos. Já os efeitos menores são aqueles que para os quais não há necessidade de modificação imediata do esquema terapêutico, ocorrendo de 5 a 20% dos casos.

Dos 122 prontuários analisados, 53 (43,44%) relatavam ocorrência de efeitos menores, 30 (24,59%) relatavam acontecimento de efeitos maiores e 46 (37,70%) não relatavam nenhuma ocorrência.

Das 53 ocorrências de efeitos menores, 28 (52,83%) são casos de irritação gástrica seguidos por 16 (30,19%) casos de cefaléia e mudança de comportamento. Artralgia e artrite e casos de prurido apresentaram a mesma freqüência, sendo 5 (9,43%) casos para cada efeito adverso. Episódios de febre foram notificados em 11 (20,75%) prontuários. Neuropatia periférica e casos sem especificação em prontuário foram os efeitos menores menos freqüentes com uma (1,89%) ocorrência cada.

Tais dados são compatíveis com os achados da literatura, uma vez que os medicamentos utilizados na terapia causam, em sua maioria, esses tipos de efeitos.

No que tange aos 30 casos de efeitos maiores, ressalta-se a ocorrência de hepatotoxicidade e outras alterações metabólicas em 16 (53,33%) pacientes. Em 5 deles (16,67%), houve a ocorrência de Vertigem e nistagmo, 5 (16,67%) casos sem especificação no prontuário, e em menor freqüência, exantemas com 2 (6,67%) casos notificados. Considerando os casos não notificados em prontuários estes devem ser tomados como situações de intolerância medicamentosa que tenha levado ou não a alteração no esquema terapêutico.

A ocorrência de efeitos adversos se mostrou presente em 68,03% dos casos, apontando para uma forte relação entre esses efeitos e os esquemas terapêuticos utilizados. Dentre esses esquemas se destacaram o esquema I, em uso por 78 (63,93%) pacientes e o esquema IR, em uso por 30 (24,59%) pacientes. Tais esquemas são constituídos pelos medicamentos responsáveis pela maior parte dos efeitos adversos, tanto maiores quanto menores. Esses medicamentos são os compostos por rifampicina, isoniazida e pirazinamida.

Conclusões

Considerando a alta prevalência de efeitos adversos encontrada em nosso estudo é possível concluir que pacientes submetidos a terapia anti-tuberculose são mais susceptíveis ao abandono do tratamento e, conseqüentemente, ao aparecimento de multirresistência. Desta forma, a conscientização dos portadores de tuberculose a respeito dos riscos do abandono de tratamento e sua associação com o surgimento de multirresistência é fundamental para reduzir o número de casos com desfecho negativo, favorecendo a terapêutica correta que é curativa, desde que o uso dos esquemas terapêuticos seja estritamente seguido.

Agradecimentos

Agradeço pela oportunidade dada a mim, enquanto estudante de graduação, de realizar esse trabalho de pesquisa, com o apoio da FAPESB, que foi de grande importância para meu desenvolvimento na área de pesquisa.

Muito obrigada ao meu orientador, Professor Fernando Luís de Queiroz Carvalho (PQ), pela constante orientação e por todos os ensinamentos. Obrigada também às minhas colegas de iniciação cientifica, Amanda, Carol e Larissa, pela cooperação e coleguismo durante todo esse período.

---

[1] BAGHAEI, P *et al*. **Adverse effects of multidrug-resistant tuberculosis treatment with a standardized regimen: A report from Iran.** 2009, Dec 16.

[2] FRYDENBERG, A.R and GRAHAM, S.M. **Toxicity of first-line drugs for treatment of tuberculosis in children: review.** Tropical Medicine and International Health. Volume 14, novembro 2009.

[3] OLIVEIRA, J.F.P, CIPULLO J.P, BURDMANN E.A. **Nefrotoxicidade dos aminoglicosídeos.** Revista Brasileira de Cirurgia cardiovascular. Vol.21. n.4, Oct/Dec.2006

[4] SHINN S.S *et al*. **Adverse reactions among patients being treated for MDR-TB in Tomsk, Russia.**Int J Tuberc Lung Dis.2007 Dec.

Relação entre abandono de tratamento e efeitos adversos em portadores de tuberculose de um hospital em Salvador – BA.

Larissa Pereira (IC), Amanda Nascimento (IC), Camila Pinheiro (IC), Carolina Barbosa (IC), Alisson Barbosa (IC), Fernando Luís de Queiroz Carvalho (PQ) (larissaribeiropereira@hotmail.com)

Palavras Chave: *Tuberculose, efeitos adversos, terapia farmacológica, efeitos adversos*

Introdução

A tuberculose (TB) permanece como um dos principais agravos à saúde a ser enfrentado em âmbito global. Entre as medidas de controle da doença, destacam-se o tratamento,bem como a prevenção quimioprofilática, vacinação e pesquisa de novos casos.

Por ser uma patologia vulnerável à terapia indicada, é válido salientar a importância de se seguir corretamente os planos de tratamento farmacológicos propostos. São regimes diários ou intermitentes, com duração de 6 meses a 1 ano. As drogas anti-TB, preconizadas pelo Ministério da Saúde (MS), são: Isoniazida (H), Rifampicina (R), Pirazinamida (Z), Estreptomicina (S), Etambutol (E) e Etionamida (Et).

O uso de fármacos é passível do aparecimento de reações adversas. Dessa forma, o abandono da terapia tuberculostática muitas vezes é atrelado a eventos como: náuseas, pirose e epigastralgia, ou ainda, mais graves, hepatotoxicidade, hipoacusia, nefrotoxicidade entre outros. O MS subdivide os efeitos colaterais em maiores e menores. Os efeitos menores são aqueles que não implicam em modificação imediata do esquema padronizado; os efeitos maiores implicam em interrupção ou alteração da terapêutica.

A irregularidade do tratamento leva à resistência medicamentosa e à recidiva da doença. Portanto deve-se orientar o paciente sobre os efeitos adversos para que não ocorram evasões.

Metodologia

A coleta de dados foi realizada através de pesquisa em prontuários de 122 pacientes com idade igual ou superior a 18 anos que estiveram internados no Centro de Referência em Doenças Respiratórias - Hospital especializado Octávio Mangabeira (HEOM), Salvador, Bahia, no período do ano de 2008 ao ano de 2010 com diagnóstico de tuberculose. Esta pesquisa teve a autorização do comitê de ética da Universidade do Estado da Bahia, protocolo 0603100102672, assim como aprovação do Núcleo de Pesquisa em Pneumologia do hospital. Os dados dos prontuários foram submetidos à análise descritiva e sua expressão deu-se através de gráficos e tabelas.

Resultados e Discussão

Acredita-se que as reações adversas possíveis durante a terapêutica anti-TB, em muitos casos, podem indicar abandono de tratamento. O Ministério da Saúde (MS) descreve um elenco de manifestações adversas classificando-as como efeitos maiores e menores, como se pode observar no quadro seguinte.

Efeitos adversos menores	Efeitos adversos maiores
Irritação gástrica (náusea, vômito) Epigastralgia e dor abdominal Artralgia ou Artrite Neuropatia periférica Cefaléia e mudança de comportamento (euforia, insônia, ansiedade e sonolência) Suor e urina de cor laranja Prurido cutâneo Hiperuricemia Febre	Exantemas Hipoacusia Vertigem e nistagmo Psicose, crise convulsiva, encefalopatia tóxica e coma Neurite óptica Hepatotoxicidade Trombocitopenia, leucopenia, eosinofilia, anemia hemolítica, agranulocitose, vasculite Rabdomiólise com mioglobinúria e insuficiência renal

Figura 1. Efeitos adversos maiores e menores da terapia anti-tuberculose.

A partir da análise das informações oferecidas pelo MS, percebe-se que os efeitos adversos podem ser, de fato, incômodos. A associação a outros fatores, muitas vezes comuns aos portadores de TB (reduzido padrão socioeconômico, menor nível de informação, ocorrência simultânea de TB e doenças crônicas etc), podem motivar abandono da terapia.
Durante o período de investigação, um total de 122 casos de TB preencheu os critérios de elegibilidade. Destes prontuários analisados, 76 (62,30%) mostraram registros de pacientes com efeitos adversos, determinando, contudo, abandono em apenas 5 casos, contrapondo a expectativa da não adesão atrelada às reações desagradáveis.[1] Estes faziam uso do Esquema I (R, H, Z).

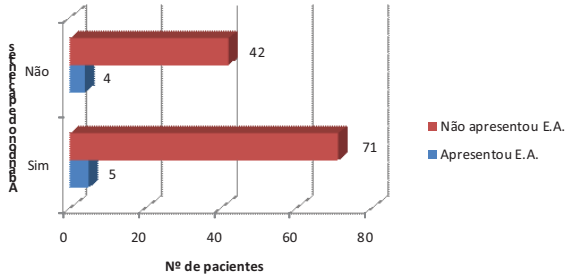


Figura 2. Relação entre abandono de tratamento e aparecimento de efeitos adversos(E.A.)

A não adesão ligada à utilização dos esquemas I e IR pode estar associada com a melhora clínica do doente a partir da segunda semana de tratamento, ou seja, desaparecimento dos sinais e sintomas respiratórios e uma taxa de negativação da baciloscopia em torno de 50.0%, ao final do primeiro mês de terapia. [2 3]

Ocorreram ainda mais 4 casos de abadono, porém não motivados por manifestações adversas. Destes, 3 eram tratados com Esquema IR(R,H,Z,E) e 1 com Esquema individualizado.

Como supracitado, as razões de abandono de tratamento por Esquema I e Esquema IR são semelhantes. Em casos individualizados, cuja evolução clínica inicial não tenha sido satisfatória, o tempo de tratamento poderá ser prolongado, na sua segunda fase, por mais três meses.4 A permanência em tratamento após período de previsão para a cura pode ser desestimulante, visto que mesmo cumprido este tempo, o paciente continua portador da doença.

Conclusões

A partir das informações adquiridas conclui-se: é possível alcançar maior efetividade no tratamento da patologia, atentando-se para o fato de que, ainda na presença de eventos adversos, existe um caráter de persistência na terapia por parte dos portadores de TB. Ressalta-se também, a relevância de outros fatores inviabilizadores da aderência à terapia, como grau de instrução, situação socioeconômica, condições de moradia, etilismo entre outros. Contudo, a análise dos resultados pode ser positiva, acreditando-se em melhores resultados no manejo da doença

Agradecimentos

Agradeço a Deus pela força de sempre; a minha mãe e a Vinícius, pela presença marcante, paciência e amor; ao professor Fernando Carvalho, pela orientação norteadora; à FAPESB, por permitir a concretização da pesquisa; às colegas Amanda, Carolina e Camila, pelo companheirismo.

1. MENDES, A. de M.; FENSTERSEIFER, L. M. Tuberculose: porque os pacientes abandonam o tratamento? Boletim de Pneumologia Sanitária.v.12 n.1 Rio de Janeiro abr. 2004.

2. NATAL, S.; VALENTE, J.; GERHARDT, G.; PENNA, M.L. Modelo de predição para o abandono do tratamento da tuberculose pulmonar. Boletim de Pneumologia Sanitária – Vol. 7, Nº 1 – jan/jun – 1999

3. ALBUQUERQUE, M. F. M. de; LEITÃO, C. C. de S.; CAMPELO, A.R.L.; SOUZA, W.V.de; SALUSTIANO, A. Fatores prognósticos para o desfecho do tratamento da tuberculose pulmonar em Recife, Pernambuco, Brasil. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 9(6), 2001

4. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância
Epidemiológica. Guia de Vigilância Epidemiológica, 2005.

5. CAMPOS, H.S.; Tratamento de tuberculose. Curso de tuberculose – aula 6. Pulmão RJ 2007;16(1):21-31.
BARREIRA, D.;GRANGEIRO, A.Avaliação das estratégias de controle da tuberculose no Brasil.Rev Saúde Pública, 2007; 41 (Supl.1).

Investigação da conduta adotada em relação a ocorrência de efeitos adversos, durante a terapia tuberculostática.

Amanda Nascimento (IC), Camila Pinheiro (IC), Carol Santos (IC), Larissa Pereira (IC), Alisson Barbosa (IC), Fernando Carvalho (PQ) (email: nascimento.amanda@gmail.com)

Rua Silveira Martins 2555, Cabula, Salvador-Ba, Departamento de Ciências da Vida, Campus I - Universidade do Estado da Bahia (UNEB).

Palavras Chave: Efeitos adversos, Terapia Farmacológica, Tuberculose.

Introdução

A tuberculose é uma doença infecto-contagiosa que atinge grande parte da população brasileira e mundial. Por se tratar de uma doença curável, figura como um sério caso de saúde pública, devido a seus altos índices de novos casos, inclusive com resistência bacteriana caracterizada.

A terapia quando feita corretamente tem alto poder de cura. Porém, ao tempo em que várias são as mudanças propostas pelo Ministério da Saúde nos esquemas terapêuticos, na tentativa de aumentar a adesão ao tratamento, reduzir custos e controlar a indução da resistência, surge um importante entrave à adesão ao tratamento que são os fortes efeitos adversos que essas drogas causam. O esquema terapêutico em vigor no período estudado foi o I, no qual durante os dois primeiros meses foram administrados Rifampicina (R), Isoniazida (H), Pirazinamida (Z) (1ª fase) e R-H na 2ª fase. O uso da pirazinamida é fundamental na 1ª fase, pois é nesse momento que as defesas do organismo, através dos macrófagos, fagocitam o agente infeccioso. O ambiente ácido intra-macrófagico favorece a ação deste fármaco garantindo o efeito na fase intracelular da patologia[1]. No esquema I-R, aplicado nos casos de recidiva após remissão ou retorno após abandono do esquema I, repetiu-se o esquema básico somado ao uso do Etambutol (E), que é empregado na 1ª e 2ª fases. Nos casos de TB meningoencefálica, o tratamento corresponde ao esquema II em que são utilizados R-H-Z durante dois meses (1ª fase) e nos sete meses subseqüentes usa-se o R-H (2ª fase). O último esquema utilizado é o III, para casos de falência de tratamento do E-I e E-R, que tem duração mais longa, e acrescenta a Etionamida (ET) na 1ª fase e na 2ª fase, neste caso, a terapia requer 12 meses, onde SZE- ET são administradas durante três meses, e nos nove meses seguintes usa-se o E-ET[2].

Antes de iniciar o tratamento é importante orientar o paciente de forma clara quanto ao uso dos medicamentos, dos possíveis efeitos adversos e das conseqüências advindas do abandono, pois a interrupção levará ao reinício do esquema, principalmente devido ao aumento da resistência bacteriana, tendo como principal resultado a maior dificuldade para se obter a cura da TB[3].

Metodologia

A coleta de dados foi realizada através de pesquisa em prontuários de 122 pacientes com idade igual ou superior a 18 anos que estiveram internados no Centro de Referência em Doenças Respiratórias - Hospital especializado Octávio Mangabeira (HEOM), Salvador, Bahia, no período do ano de 2008 ao ano de 2010 com diagnóstico de tuberculose. Esta pesquisa teve a autorização do comitê de ética da Universidade do Estado da Bahia, protocolo 0603100102672, assim como aprovação do Núcleo de Pesquisa em Pneumologia do hospital. Os dados dos prontuários foram submetidos à análise descritiva e sua expressão deu-se através de gráficos e tabelas.

Resultados e Discussão

Foram obtidos resultados consideráveis no que diz respeito aos efeitos adversos provocados pela farmacoterapia. Dos 122 prontuários analisados, 76 (62,30%) apresentaram efeitos adversos maiores e/ou menores. E isso pode ser um fator que favoreça abandono de tratamento, principalmente associado à alta hospitalar.

O Ministério da Saúde orienta que o teste de sensibilidade seja feito em todos os casos de retratamento. Essa conduta é uma forma de indicar a terapêutica mais específica para cada paciente. Na nossa amostra (n=122) tivemos 100 (81,97%) pacientes em retratamento e apenas 34 (27,87%) realizaram o teste de sensibilidade enquanto estiveram no hospital.

Dentre os 34 pacientes que realizaram o teste de sensibilidade apenas 15 (44,14%) eram pacientes que tinham passado de tuberculose e 21 (61,76%) apresentaram algum efeito adverso. Depois do teste de sensibilidade realizado, 17(50,00%) estavam em tratamento com o Esquema I, 10 (29,41%) usavam o esquema I-R, o esquema III, no qual o paciente faz uso de estreptomicina, foi utilizado em 1 (2,94%) caso, o esquema alternativo para TBMR foi adotado para 2 (5,88%) pacientes e 3 (8,83%) faziam uso de esquema personalizado.

Os efeitos adversos decorrentes da farmacoterapia antituberculose são classificados em maiores ou menores. Os efeitos menores não implicam em modificação imediata do esquema padronizado. Já os efeitos maiores levam a interrupção, ou alteração do tratamento devido a sua gravidade ao organismo do indivíduo.

Na amostra estudada (n=122) tivemos 53(43,44%) episódios de efeitos adversos menores,dentre eles, destacaram-se: 28 (52,83%) casos de irritação gástrica , 16 (30,19%) de cefaléia e mudança de comportamento, febre foi identificada em 11(20,75%), 5 (9,53%) apresentaram artralgia, 5 prurido cutâneo e 1 (1,89%) neuropatia periférica.

Dentre os 30 (24,59%) casos de efeitos adversos maiores destacaram-se 16 (53,33%) episódios de hepatotoxicidade ou outras alterações metabólicas e 5 (16,67%) casos de vertigem.

Percebe-se que os efeitos adversos são de natureza variada e existem condutas esperadas e padronizadas para cada um desses efeitos que possam ocorrer, as quais estão relacionadas a cada droga.

Nos casos de irritações gástricas, que podem estar, segundo a literatura, relacionadas com a rifampicina, isoniazida e pirazinamida, o orientado é reformular os horários de administração desses medicamentos, pois muitas vezes eles são feitos em jejum. Em tempo, deve-se avaliar a função hepática do paciente, pois náuseas e dor abdominal podem estar relacionadas a um princípio de hepatite medicamentosa. Observou-se também episódios de mudança de comportamento e cefaléia (relacionadas à isoniazida), nesses casos, o indicado é orientar o paciente, pois são reações consideradas normais ao tratamento. São vistos ainda casos de ansiedade ou insônia, nos quais observa-se a administração de ansiolíticos para estes pacientes. Nos casos de febre (relacionada à rifampicina ou isoniazida) a equipe deve ainda orientar este paciente, pois em alguns casos o antitérmico não se faz necessário.

Os efeitos adversos maiores são considerados mais severos e devem promover a suspensão imediata do tratamento. Nos casos de hepatotoxicidade devem ser suspensas todas as drogas até que seja identificada qual delas causou o dano. Em casos de vertigem, muitas vezes relacionados à estreptomicina, deve ser suspensa a droga e feita a substituição por outro fármaco não agressivo ao sistema auditivo/vestibular.

Conclusões

Os efeitos adversos figuram, ainda, como uma realidade muito presente entre os pacientes que fazem uso do tratamento antituberculose.

É preciso ter critério no momento de escolha da terapia adotada, pois o uso indiscriminado desses medicamentos pode acarretar sérios problemas para o organismo do individuo, favorecendo, inclusive, o abandono da terapia.

O teste de sensibilidade, ainda não é uma realidade entre os casos de retratamento, mas é fundamental para a escolha de uma terapia apropriada. As condutas adotadas a partir do aparecimento dos efeitos adversos podem reduzir os danos associados aos mesmos.

Agradecimentos

Agradeço o apoio da FAPESB que colaborou para a concretização do trabalho e para meu desenvolvimento na área acadêmica, ao professor Fernando Carvalho pela oportunidade e ensinamentos e às colegas Larissa, Camila e Carol pelo companheirismo.

---

[1] ZHANG, Y.; et al. Role of acid pH and deficient efflux of pyrazinoic acid in unique susceptibility of Mycobacterium tuberculosis to pyrazinamide. J Bacteriol., 181(7):2044-9, 1999.

[2] BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT), 2009.

[3] WINJE, B.A.; et al. Drug resistance in tuberculosis. Tidsskr Nor Laegeforen. 20;128(22):2588-92, 2008.