



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA (UNEB)
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO (DEDC) - CAMPUS I
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E
CONTEMPORANEIDADE/ DOUTORADO (PPGEduC)**

MARIA RAIDALVA NERY BARRETO

**ETNOMATEMÁTICA E O DIÁLOGO ENTRE OS SABERES DOS
ALUNOS DE EJA DO TERRITÓRIO DE IDENTIDADE DO SISAL – BA**

**Salvador
2017**



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA (UNEB)
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO (DEDC) - CAMPUS I
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E
CONTEMPORANEIDADE/ DOUTORADO (PPGEduC)**

MARIA RAIDALVA NERY BARRETO

**ETNOMATEMÁTICA E O DIÁLOGO ENTRE OS SABERES DOS
ALUNOS DE EJA DO TERRITÓRIO DE IDENTIDADE DO SISAL – BA**

Tese de doutorado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Educação
e Contemporaneidade / Doutorado, Linha 3
– Educação, Gestão e Desenvolvimento
Local Sustentável - Universidade do Estado
da Bahia (UNEB).

Orientador: Professor Dr. Eduardo José
Fernandes Nunes

Coorientadora: Profa. Dra. Stela Conceição
Bertholo Piconez

**Salvador
2017**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

Barreto, Maria Raidalva Nery.

B273e Etnomatemática e o diálogo entre os saberes dos alunos de EJA do Território de Identidade do Sisal - BA. / Maria Raidalva Nery Barreto. – Salvador, 2017.

148 f. ; 29 cm.

Tese (Doutorado) – Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Educação – *Campus I*, 2017.

“Orientação: Prof. Dr. Eduardo José Fernandes Nunes; Coorientadora Profª. Drª Stela Conceição Bertholo Piconez, Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade.”

1. Etnomatemática. 2. Dialogicidade. 3. EJA. 4. Educação Matemática. I. Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Educação – *Campus I*. II. Nunes, Eduardo José Fernandes; Piconez, Stela Conceição Bertholo. III. Título.

CDD 371.9

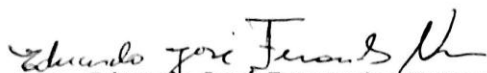
Ficha Catalográfica elaborada por Terezinha Lima Santos CRB-5/1393

FOLHA DE APROVAÇÃO

ETNOMATEMÁTICA E O DIÁLOGO ENTRE OS SABERES DOS ALUNOS DE EJA DO TERRITÓRIO DE IDENTIDADE DO SISAL - BA

MARIA RAIDALVA NERY BARRETO

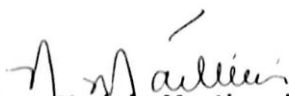
Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade, em 31 de março de 2017, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Educação e Contemporaneidade pela Universidade do Estado da Bahia, composta pela Banca Examinadora:



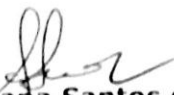
Prof. Dr. Eduardo José Fernandes Nunes
Universidade do Estado da Bahia - Uneb
Doutorado em Análise Geográfica Regional
Universidade de Barcelona, UB, Espanha



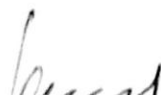
Prof. Dra. Stela Conceição Bertholo Piconez
Universidade de São Paulo, USP
Doutorado em Educação
Universidade de São Paulo, USP, Brasil



Prof. Dra. Nadeje Martins da Rocha Mialchi
Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP
Doutorado em Educação
Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Brasil



Prof. Dra. Leliana Santos de Sousa
Universidade do Estado da Bahia - Uneb
Doutorado em Ciências da Educação
Universite de Paris VIII, França



Prof. Dr. Antonio Anyorim
Universidade do Estado da Bahia - Uneb
Doutorado em Psicologia
Universidade de Barcelona, UB, Espanha

AGRADECIMENTOS

A Deus, que me deu força, sabedoria e me possibilitou a realização desta tese.

À minha mãe, Railda Nery Barreto, pela sua luta, persistência e dedicação aos filhos.

Ao meu pai Joaquim Lobo Barreto (*in memoriam*), pelo forte exemplo de simplicidade, generosidade e pureza.

Ao meu filho, David Ricardo Barreto Lima Silva e a minha filha, Ana Verena Barreto Lima Silva, pelo encorajamento e estímulo no desenvolvimento desta pesquisa.

À todos os membros de minha família, pelos momentos de alegria e descontração e por acreditarem no meu esforço.

Ao meu querido e generoso orientador na UNEB, Professor Dr. Eduardo José Fernandes Nunes, pelo incentivo, acolhimento, amizade e também por acreditar em meu potencial acadêmico.

À minha querida e generosa orientadora na USP, Professora Dra. Stela Conceição Bertholo Piconez, pela confiança, paciência e pela forma criteriosa e competente com que me auxiliou nesta pesquisa. Agradeço também a sua família, que tantas vezes me acolheu em sua residência.

As Professoras doutoras Nadeje Martins da Rocha Mialchi e Leliana Santos de Sousa e ao Professor Dr. Antônio Amorim, pelas relevantes colaborações.

Aos professores do Doutorado em Educação e Contemporaneidade da UNEB e aos professores e colegas da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, pelas valiosas contribuições.

Aos colegas de trabalho do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFBA) que compartilharam dos momentos de alegrias, na construção deste trabalho, em especial a Ana Rita Reis de Almeida e sua família.

Aos pesquisadores dos Grupos de Pesquisa: Teoria Social e Projeto Político Pedagógico (TSPP) - UNEB e do Grupo Alpha de Pesquisa (Diretório do CNPq).

A todos (as) amigos (as), principalmente a Paulo Jose Pereira dos Santos, Katiúscia da Silva Santos, Josete Maria Zimmer, Lilian Almeida dos Santos e Emile Louise Almeida dos Santos, pela colaboração, amizade, carinho e apoio no decorrer da construção deste trabalho.

Aos sujeitos sisaleiros (estudantes e professores) que aceitaram participar e colaborar com essa investigação.

Ensinar exige respeito aos saberes dos educandos. Por que não discutir com os alunos a realidade concreta a que se deva associar a disciplina cujo conteúdo se ensina? Por que não estabelecer uma “intimidade” entre os saberes curriculares fundamentais aos alunos e a experiência social e cultural que eles têm como indivíduos?

Paulo Freire (1996)

BARRETO, Maria Raidalva Nery. Etnomatemática e o Diálogo entre os saberes dos alunos da EJA do Território de Identidade do Sisal - BA. Doutorado realizado na Universidade Estadual da Bahia (UNEB) e Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FEUSP), 2017.

RESUMO

Esta pesquisa qualitativa investiga a relação entre os conhecimentos etnomatemáticos dos alunos de EJA, trabalhadores da região do Sisal na Bahia e as práticas pedagógicas curriculares desenvolvidas na escola. O conhecimento tácito dos alunos sisaleiros foi analisado sob a perspectiva teórica da Etnomatemática e da Dialogicidade. A trajetória metodológica percorrida, a partir da observação, entrevistas semiestruturadas e estruturadas em grupos focais com alunos e professores da Educação de Jovens e Adultos do Ensino Fundamental II, sob perspectiva de pesquisa participante, com momentos etnográficos, identifica variáveis desconsideradas pelas práticas escolares no componente curricular Matemática. A proposta do Programa de Etnomatemática (D'Ámbrósio, 1999, 2002) e a provisoriedade de conhecimentos que podem ser beneficiados pelo diálogo (Freire, 1979, 1996), fator promissor na EJA, podem atribuir sentido e significado à inovação na postura docente. Este é desconsiderado pelo ambiente escolar e se relaciona com um saber instrumental e técnico. As práticas profissionais dos alunos refletidas na produção de trabalhos com sisal revelam particularidades de organização e transmissão intelectual de saberes que incluem o raciocínio lógico-matemático e intensa produção cultural evidenciados na dinâmica da comunidade e das relações profissionais vivenciadas. A interação da perspectiva etnomatemática pode conferir aos alunos de EJA maiores oportunidades de construção e compreensão do registro notacional abstrato da Matemática. Os resultados da investigação indicam que há existência de inúmeros conhecimentos matemáticos refletidos na região de trabalho com sisal desconsiderados pela escola. As interações sociais existentes no meio denotam um fluxo de trocas permanentes de conhecimentos etnomatemáticos permitem maiores oportunidades de construção dos registros matemáticos.

Palavras-chave: Etnomatemática. Dialogicidade. Educação Matemática. Educação de Jovens e Adultos. Território de Identidade do Sisal.

BARRETO, Maria Raidalva Nery. *Etnomatemática e o Diálogo entre os saberes dos alunos da EJA do Território de Identidade do Sisal - BA*. Doutorado realizado na Universidade Estadual da Bahia e Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2017.

ABSTRACT

This qualitative research investigates the relationship between the ethnomathematical knowledge of EJA students, workers from the Sisal region of Bahia and the curricular pedagogical practices developed in the school. The tacit knowledge of the sisaleiros students was analyzed from the theoretical perspective of Ethnomathematics and Dialogicity. The methodological trajectory followed, from the observation, semi-structured and structured interviews in focus groups with students and teachers of Youth and Adult Education of Elementary School II, under the perspective of participant research, with ethnographic moments, identifies variables disregarded by the school practices in the component of Mathematics curriculum. The proposal of the Ethnomathematics Program (D'Ambrósio, 1999, 2002) and the provisional knowledge that can benefit from the dialogue (Freire, 1979, 1996), a promising factor in the EJA, can give sense and meaning to innovation in the teaching position. This is disregarded by the school environment and is related to an instrumental and technical knowledge. The professional practices of students reflected in the production of works with sisal reveal particularities of organization and intellectual transmission of knowledge that include logical-mathematical reasoning and intense cultural production evidenced in the dynamics of community and professional relations experienced. The interaction of the ethnomathematical perspective may give EJA students greater opportunities for constructing and understanding the abstract notational register of Mathematics. The results of the investigation indicate that there is a great mathematical knowledge reflected in the region of work with sisal disregarded by the school. The social interactions existing in the environment denote a flow of permanent exchanges of ethnomathematical knowledge that allow greater opportunities for the construction of mathematical records.

Key-Words: Ethnomatematics. Dialogical. Mathematics Education. Youth and Adult. Education. Territory of Identity of Sisal.

BARRETO, Maria Raidalva Nery. Etnomatemática e o Diálogo entre os saberes dos alunos da EJA do Território de Identidade do Sisal - BA. Doutorado realizado na Universidade Estadual da Bahia e Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2017.

RESUMEN

Este estudio cualitativo investiga la relación entre conocimiento etnomatemáticos de los estudiantes en la Educación de Jovenes y Adultos (EJA), los trabajadores de la región de del Sisal de Bahia y las prácticas de los currículums pedagógicos de estudios desarrollados en la escuela. El conocimiento tácito de estudiantes sisaleiros fue analizado bajo la perspectiva teórica de Etnomatemáticas y de la Dialogicidad. La trayectoria metodológica cubierta, a partir de la observación, entrevistas semiestructuradas y estructuradas en grupos focales con los estudiantes y profesores de la Educación de Jóvenes y Adultos de la Escuela Primaria II, bajo perspectiva de la investigación participativa, con momentos etnográficos, identifica las variables ignoradas por las prácticas escolares en el componente curricular Matemático. El propuesto Programa de Etnomatemática (D'Ambrosio, 1999, 2002) y la naturaleza provisional de conocimientos que pueden beneficiarse del diálogo (Freire, 1979, 1996), factor promotor de la EJA, pueden dar significado y sentido a la innovación en la postura de la docencia. Esto no se considera en el entorno escolar y se refiere a un conocimiento instrumental y técnica. Las prácticas profesionales de los estudiantes que reflejan en el trabajo de producción con sisal revelan peculiaridades organizativas y la transmisión del conocimiento intelectual incluyendo el razonamiento lógico-matemática y la producción cultural intensa que se evidencian en la dinámica de la comunidad y de las relaciones profesionales vividas. La interacción de la perspectiva etnomatemáticas puede dar a los estudiantes de EJA mayores oportunidades para la construcción y comprensión de registro de notación abstracta de las matemáticas. Los resultados de la investigación indican que hay existencia de numerosos conocimientos matemáticos reflejada en el área de trabajo con el sisal ignoradas por la escuela. Las interacciones sociales existentes en el medio denotan un flujo de intercambio permanente de conocimientos etnomatemáticos que permiten mayores oportunidades de construcción para los registros matemático.

Palabras clave: Etnomatemática. Dialogicidad. La Educación Matemática. Educación de Jovenes y Adultos. Territorio de Identidad del Sisal.

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 01	Teses e Dissertações da USP – 2010 a 2015	56
Quadro 02	Teses e Dissertações da BDTD/IBICT	59
Quadro 03	Publicações de Teses e Dissertações Portal CAPES – 2010-2015	67
Quadro 04	Publicações de tese e dissertações da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) – período: 2010 a 2015	111
Quadro 05	Publicações de Periódicos do Banco de Dados da CAPES – período: 2010 a 2015	71
Quadro 06	Revista Brasileira de Educação de Jovens e Adultos – Período: 2013 a 2015	117
Quadro 07	Publicações da Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade – período: 2012	128
Quadro 08	Publicações da Revista Brasileira da Educação, vinculada a Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED) – período: 2010 – 2015	132
Quadro 09	Categorias de análise dos dados	76
Quadro 10	Representações dos estudantes sobre trabalho com o sisal e matemática	77
Quadro 11	Representações dos professores sobre trabalho com o sisal e matemática	84
Tabela 01	Percentual de estudantes da EJA por cor e raça	24
Tabela 02	Nível de escolaridade do pai	25
Tabela 03	Nível de escolaridade da mãe	25
Tabela 04	Idade que começaram a trabalhar	26

LISTA DE SIGLAS

AJA Bahia	Programa Alfabetização de Jovens e Adultos
ALFASOL	Alfabetização Solidária
ANPED	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
BDTD	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEAA	Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos
CEPLAR	Campanha de Educação Popular da Paraíba
CNBB	Conferência Nacional de Bispos do Brasil, com apoio da Presidência da República
CONFINTEA	Conferência Internacional de Educação de Adultos
CPC	Centro Popular de Cultura
EJA	Educação de Jovens e Adultos
FAEEBA	Revista da Faculdade de Educação do Estado da Bahia
FEUSP	Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo
FME	Fórum Mundial de Educação
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IFBA	Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Bahia
IFSC	Instituto Federal de Santa Catarina
IGCE	Instituto de Geociências e Ciências Exatas
INEP	Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos
JUC	Juventude Universitária Católica
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MCP	Movimento de Cultura Popular
MEB	Movimento de Educação de Base
MEC	Ministério da Educação
MOBRAL	Movimento Brasileiro de Alfabetização
OBEJA	Observatório de Educação de Jovens e Adultos do Território do Sisal – Bahia
ONU	Organização das Nações Unidas
PBA	Programa Brasil Alfabetizado
PCN	Parâmetros Nacionais de Matemática
PPGEduC	Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade
PROEJA	Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
PROJOVEM	Programa Nacional de Inclusão de Jovens
PRONATEC	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
SEA	Serviço de Educação de Adultos
SEI	Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia
SIBiUSP	Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo
TOPA	Programa Todos Pela Alfabetização – Bahia
TSPPP	Grupos de Pesquisa Teoria Social e Projeto Político Pedagógico
UNE	União Nacional dos Estudantes
UNEB	Universidade do Estado da Bahia
UNESCO	União das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
UNESP	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

UNIBAN	Universidade Bandeirante de São Paulo
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	11
1	TRAJETÓRIA METODOLÓGICA	17
1.1	O <i>LOCUS</i> DA PESQUISA	21
1.2	PERFIL DOS SUJEITOS DA PESQUISA	23
1.2.1	Perfil dos estudantes	23
1.2.2	Perfil dos professores	26
2	HORIZONTE TEÓRICO INTERPRETATIVO	28
2.1	O DIÁLOGO NA PERSPECTIVA DO EDUCADOR PAULO FREIRE	28
2.2	A ETNOMATEMÁTICA SEGUNDO UBIRATAN D'AMBRÓSIO	32
3	EJA: HISTÓRICO, EVOLUÇÃO E O ENSINO DA MATEMÁTICA	38
3.1	EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA EJA NO BRASIL	39
3.2	HISTÓRIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA NO BRASIL	46
3.3	O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EJA	51
4	OS ESTUDOS SOBRE A MATEMÁTICA NA EJA	55
4.1	BASE DIGITAL DE TESES E DISSERTAÇÕES DA USP	55
4.2	BASE DE DADOS DO IBICT	58
4.3	BASE DE DADOS DA CAPES	66
4.4	BASE DE DADOS DE TESES E DISSERTAÇÕES DA UNEB	71
4.5	ARTIGOS EM PERIÓDICOS DE PESQUISA	71
4.5.1	Base de dados da CAPES	71
4.5.2	Base de dados da USP	71
4.5.3	Base de dados da UNEB	73
4.5.4	Base de dados da ANPED	73
4.6	LIVROS SOBRE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS E MATEMÁTICA	74
5	OS SABERES ETNOMATEMÁTICOS E SUAS RELAÇÕES COM OS SABERES MATEMÁTICOS: O DIÁLOGO POSSÍVEL	76
5.1	REPRESENTAÇÕES DOS ALUNOS SOBRE A MATEMÁTICA	77
5.2	REPRESENTAÇÕES DOS PROFESSORES SOBRE O ENSINO DA MATEMÁTICA	84
	CONCLUSÕES	93
	REFERÊNCIAS	97
	APÊNDICES	111
	ANEXO	136

INTRODUÇÃO

A Etnomatemática tem sido usada para além da pesquisa, pois também é empregada como uma proposta pedagógica para o ensino de Matemática. Na presente tese, discute-se a concepção da Etnomatemática na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Inicialmente, tem-se a contextualização dessa modalidade de ensino, tendo como base os relatórios oficiais do Ministério da Educação (MEC) e da União das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO).

Em 2000, estiveram reunidos em Dakar, capital do Senegal, 164 países que assumiram o compromisso de perseguirem seis metas de Educação para Todos até 2015, sendo que duas delas estavam relacionadas à EJA: uma foi para assegurar que as necessidades de aprendizagem de todos os jovens e adultos fossem atendidas pelo acesso equitativo à aprendizagem apropriada, a habilidades para a vida e a programas de formação para a cidadania; a outra foi para alcançar uma melhoria de 50% nos níveis de alfabetização de adultos até 2015 (MEC, 2000-2015).

Para atingir tais metas, o governo brasileiro criou as seguintes políticas públicas: Programa Brasil Alfabetizado (PBA), iniciado pelo Governo Federal, em 2003, com vistas à alfabetização de jovens, adultos e idosos; Programa Nacional do Livro Didático para a Educação de Jovens e Adultos (PNLD-EJA), que incorporou o Programa Nacional do Livro Didático para a Alfabetização de Jovens e Adultos (PNLA), com a finalidade de distribuir obras e coleções de qualidade para os alfabetizandos do Programa Brasil Alfabetizado e demais estudantes da EJA, vinculados às redes públicas de ensino.

Além disso, com a finalidade de desenvolver habilidades para a vida e a formação para a cidadania, o Ministério da Educação (MEC) promoveu três programas para inserção do jovem e adulto na área da educação profissional e tecnológica: o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec); o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja); e o Programa Nacional de Inclusão de Jovens (Projovem Urbano e Projovem Campo).

A principal estratégia de ação para a obtenção dos objetivos de Educação para Todos, referentes à Alfabetização de Jovens e Adultos no Brasil, é o Programa

Brasil Alfabetizado (PBA). Instituído pela Lei N.º 10.880/2004, o PBA tem o objetivo de colaborar para a superação do analfabetismo e promover a progressiva continuidade dos estudos de jovens e adultos em níveis mais elevados, por meio da responsabilidade solidária entre a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios (MEC, 2000-2015).

Outra referência foi a Conferência Mundial de Educação para Todos (Jomtien, Tailândia), realizada em 1990, onde foi definido um amplo conjunto de desafios que vêm sendo encarados de maneiras diversas pelos sistemas educacionais ao redor do mundo. Já em 2009, a VI CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO DE ADULTOS — CONFINTEA VI — realizada em Belém, Pará, reúne 144 Estados-Membros da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), representantes de organizações da sociedade civil, parceiros sociais, agências das Nações Unidas, organismos intergovernamentais e do setor privado, com a finalidade de fazer um balanço dos avanços alcançados na aprendizagem e educação de adultos. Da CONFINTEA VI, resultou o documento denominado Marco da Ação de Belém, o qual estabeleceu recomendações e compromissos para fortalecer a aprendizagem e a educação de adultos.

Em maio de 2015, a convite da diretora-geral da UNESCO, reuniram-se na cidade de Incheon, Coreia do Sul, para o Fórum Mundial de Educação de 2015 (FME 2015) ministros, chefes e membros de delegações, chefes de agências e oficiais de organizações multilaterais e bilaterais e representantes da sociedade civil, dos docentes, da juventude e do setor privado. Nesse fórum, essas autoridades se comprometeram em promover, com qualidade, oportunidades de educação ao longo da vida para todos, em todos os contextos e em todos os níveis de educação. Em relação à EJA, prometeram garantir que todos os jovens e adultos, principalmente as meninas e as mulheres, obtenham níveis de proficiência em habilidades básicas em alfabetização e matemática que sejam relevantes e reconhecidos; adquiram habilidades para a vida e tenham oportunidades de aprendizagem, educação e formação na vida adulta (DECLARAÇÃO DE INCHEON, 2015). Assumiram, também, o compromisso de desenvolver sistemas educacionais mais inclusivos, com melhor envergadura de resposta e mais resilientes para atender às necessidades de crianças, jovens e adultos nesses contextos, inclusive de deslocados internos e refugiados (UNESCO, 2015).

Em relação à investigação da Etnomatemática, tanto no Brasil como no mundo, é importante destacar que ela vem sendo configurado desde a década de 70, tendo como idealizador o pesquisador brasileiro Ubiratan D' Ambrósio.

A escolha da temática da presente tese foi motivada pela vivência da pesquisadora na dinâmica do ensino, da pesquisa e da extensão da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) e do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia (IFBA), como professora das disciplinas pedagógicas no curso de Licenciatura em Matemática, e também a partir da experiência vivenciada nos estudos e atividades dos Grupos de Pesquisa Teoria Social e Projeto Político Pedagógico (TSPPP) e no Grupo Alpha de Pesquisa (Diretório do CNPq), além da participação como bolsista/pesquisadora do Observatório de Educação de Jovens e Adultos do Território do Sisal – Bahia (OBEJA).

A pesquisa para a coleta de dados foi realizada com dezessete alunos que trabalham com sisal e dois professores, em classes de estudantes do oitavo e nono anos da EJA, que está situada na Rua Dois de Julho, Povoado de Tapuio, Município de Araci – Bahia.

Ante o exposto, tem-se como questão da pesquisa: quais as contribuições da cultura do trabalho dos alunos de EJA para o desenvolvimento de uma metodologia que considere a etnomatemática para formação de professores na área de Matemática?

Entende-se que dentro dos meandros do trabalho dos alunos de EJA, existam conhecimentos relevantes que podem favorecer à aprendizagem da Matemática. Quanto às raízes culturais, há de se respeitar algumas particularidades, pois grupos culturais diferentes têm, muitas vezes, maneiras diferentes de pensar e raciocinar sobre um determinado fato ou problema, sendo essas formas de pensar e raciocinar transmitidas dentro do grupo através das pessoas ao longo dos tempos. Isso significa proporcionar a cada pessoa mais segurança sobre seu próprio conhecimento e a fará sentir que suas origens culturais e as de sua família são respeitadas pelo ensino. Desse processo de associar a Matemática a formas culturais distintas, é elaborado o conceito de Etnomatemática (D' Ambrosio, 1998). Por outro lado, o que se tem observado no atual ensino da Matemática requer a revisão de posicionamento, além da interação do conhecimento tácito dos alunos e dos registros notacionais abstratos da Matemática.

Diante dessas considerações, a pesquisa apresentou, como objetivo geral:

- Investigar a existência da relação entre os conhecimentos etnomatemáticos dos alunos de EJA, trabalhadores da região do Sisal na Bahia, e as práticas pedagógicas curriculares desenvolvidas na escola.

Os objetivos específicos são:

- Estudar e investigar o universo teórico interpretativo da pesquisa nas produções científicas para dialogar com os dados produzidos;
- Descrever o histórico, a evolução e o ensino da Matemática na EJA;
- Mapear a produção acadêmica nacional sobre EJA em teses, dissertações, livros e artigos de periódicos em bases nacionais de pesquisa (USP; IBICT; CAPES; UNEB; ANPED);
- Analisar o perfil socioeconômico dos jovens e adultos trabalhadores do sisal, matriculados em cursos de EJA – Ensino Fundamental II, da Escola João Pereira de Pinho, situada no Distrito de Tapuio, Município de Araci – Bahia;
- Analisar o perfil dos professores que atuam nos Cursos de EJA, participantes da pesquisa e sua formação;
- Descrever o trabalho realizado pelos sisaleiros e sua relação com as unidades programáticas curriculares da Matemática, na matriz Curricular do Ensino Fundamental II (7º ao 9º ano);
- Realizar estudos focais com os professores de EJA para identificar seus principais desafios no ensino da Matemática;
- Observar o trabalho com sisal dos alunos de EJA com a finalidade de verificar a existência ou não de relações com os conteúdos de matemática veiculados na escola;
- Elaborar categorias de análise interpretativa dos dados coletados fundamentadas nas categorias teórica de Paulo Freire e Ubiratan D'Ámbrósio;
- Evidenciar a importância do diálogo e da Etnomatemática na Educação de Jovens e Adultos.

A presente tese encontra-se estruturada da seguinte forma:

a) A Introdução identifica à temática, justificativas, problematização e objetivos;

b) No primeiro capítulo, denominado Trajetória Metodológica, foram abordadas as características metodológicas da pesquisa, a natureza, os procedimentos e técnicas de coleta de dados. Estão caracterizados, também, os sujeitos da pesquisa — estudantes e professores —, o Município de Araci, situado no Território de Identidade do Sisal, onde está situada a escola *lócus* da pesquisa, os planos de aula, entre outros dados;

c) O segundo capítulo, intitulado Horizonte Teórico Interpretativo evidencia as obras de dois grandes pensadores e suas teorias educativas que fundamentaram as análises dos dados coletados. Inicialmente, foi estudada a categoria da relação dialógica na concepção de Paulo Freire (2000, 1996) e, em seguida, o conceito de Etnomatemática, segundo Ubiratan D'Ambrósio (1999, 2002);

c) O terceiro capítulo, EJA: histórico, evolução e o ensino da Matemática, descreve um breve histórico da EJA no Brasil, desde o período colonial até os tempos atuais, como também expõe a história da Matemática e das propostas pedagógicas para o ensino da Matemática na EJA;

d) O quarto capítulo se chama “Os estudos sobre a Matemática na EJA” e expõe os resultados do mapeamento realizado nas produções (teses, dissertações e artigos publicados em periódicos) relacionadas ao tema EJA e Matemática em da revisão da literatura existente. O tratamento metodológico conferido a essa revisão de estudos contemplou a data, o tipo de produção, o autor e o título, a fundamentação teórica utilizada pelos autores e a predominância do foco/abordagem;

f) O quinto capítulo, intitulado Os saberes etnomatemáticos e suas relações com os saberes matemáticos: o diálogo possível, fundamentou os dados investigados embasado em Freire (2000, 1996) e D'Ámbrósio (1999, 2002), que permitiu desvelar a realidade docente e o contexto profissional dos estudantes que trabalham no Território do Sisal. Teve, ainda, por finalidade, registrar e compreender os objetivos previstos nesta investigação relacionados aos conhecimentos matemáticos pré-existentes no trabalho com sisal e, ao mesmo tempo, observar, pela voz e experiência dos estudantes, a interação com o componente curricular Matemática na EJA.

Finalmente, nas **Conclusões** são apresentadas considerações relevantes sobre o tema, sobre a importância do diálogo entre os autores que fundamentaram as interpretações e caminhos alternativos para a formação dos professores de EJA.

1 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

Neste capítulo, são descritas as características metodológicas sobre a natureza da pesquisa, os procedimentos e as técnicas de coleta de dados, como também a caracterização dos sujeitos da pesquisa, vinculados à Escola João Pereira de Pinho, situada na Rua 2 de Julho – Distrito de Tapuio, Município de Araci - Bahia, além da análise do Plano de Aula, entre outros dados.

O conceito de pesquisa inicia o percurso da discussão acerca da metodologia. Para Pedro Demo (2005, p.18), a pesquisa é “[...] compreendida como capacidade de elaboração própria, a pesquisa condensa-se numa multiplicidade de horizontes no contexto científico”. Para o referido autor, “[...] a alma da vida acadêmica é constituída pela pesquisa, como princípio científico e educativo, ou seja, como estratégia de geração de conhecimento” (*Ibidem*, 1998, p. 127).

Para Gatti (2002, p.9-10):

Pesquisa é o ato pelo qual procuramos obter conhecimento sobre alguma coisa. [...] contudo, num sentido mais estrito, visando a criação de um corpo de conhecimentos sobre um certo assunto, o ato de pesquisar deve apresentar certas características específicas. Não buscamos, com ele, qualquer conhecimento, mas um conhecimento que ultrapasse nosso entendimento imediato na explicação ou na compreensão da realidade que observamos.

De acordo com o pensamento desta autora, o ato de pesquisar tem características específicas, que se adequam a essa pesquisa. No debate atual sobre os paradigmas de pesquisa em Educação, a presente investigação possui natureza de um estudo de caso com caráter exploratório-descritivo.

Foram utilizadas as abordagens qualitativas de pesquisa que exigiram da pesquisadora a necessidade de formalizar, de sistematizar as análises dos dados observados, de forma disciplinada e com planejamento cuidadoso que pudessem explicitar os procedimentos e a própria trajetória metodológica para consecução dos objetivos previstos do estudo investigativo, que favorecessem o rigor e a profundidade interpretativa.

Para Macedo, Galeffi e Pimentel (2008, p. 33) “[...] a qualidade da pesquisa é sempre resultante de fluxos intencionais complexos e flutuantes, suscetíveis a

mudanças inesperadas, caracterizando a necessidade de uma definição específica do campo das qualidades que se apresentam em sentido”.

Bogdan e Biklen (1994, p.50) afirmam que “[...] o investigador qualitativo planeja utilizar parte do estudo para perceber quais são as questões mais importantes. Não presume que se sabe o suficiente para reconhecer as questões importantes antes de efetuar a investigação”.

Baseado nos autores acima, e considerando também que a abordagem qualitativa proporciona descobertas, descrições, compreensões, interpretações, além de possibilitar ricas narrativas, justifica-se o tipo de abordagem escolhida porque foram realizadas e interpretadas a fala dos sujeitos sobre a temática da pesquisa, mediante a aplicação de Grupos Focais.

Destaca-se a importância dos grupos focais, pois possibilita aos participantes exporem aberta e detalhadamente seus pontos de vista. Nesse caso, Gatti (2005, p. 5) afirma que “[...] os participantes devem ter alguma vivência com o tema a ser discutido, de tal modo que sua participação possa trazer elementos ancorados em suas experiências cotidianas”.

Patton (1996) considera essencial o pressuposto de que as pessoas agem em função de suas crenças, vivências, meio cultural, percepções, sentimentos e valores, cujo comportamento acaba revelando um sentido, um significado que não se pode alcançar de modo imediato ou ligeiro. A convivência com os sujeitos da pesquisa desvela, em maior profundidade, suas realidades.

A pesquisa qualitativa envolve uma visão holística, que promove a compreensão do significado dos comportamentos dos sujeitos em função da compreensão das inter-relações que emergem de um dado contexto. Observações mais livres, indutivas ou naturalísticas, permitem que as categorias de análise de interesse da pesquisa emergam progressivamente durante o próprio processo de coleta e análise dos dados.

Em relação à natureza, pesquisa foi exploratória, pois teve como objetivo “[...] proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses” (GIL, 1999, p.45). Pode-se dizer que essas pesquisas têm como principal finalidade “[...] o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições” (*Ibidem*, 1999, p. 45).

O estudo de caso, segundo Chizzotti (2014, p. 135) tem como objetivo “[...] reunir dados relevantes sobre o objeto de estudo e, desse modo, alcançar um

conhecimento mais amplo sobre esse objeto, dissipando as dúvidas, esclarecendo questões pertinentes, e, sobretudo, instruindo ações posteriores”.

A relevância do estudo de caso, na presente pesquisa, foi procurar construir investigar um o conhecimento sobre o ensino de Matemática na modalidade de EJA que possa ter uma utilidade para a prática profissional docente e para formulação de políticas públicas na área.

Os procedimentos lógicos deste estudo tiveram três grandes etapas características dos estudos qualitativos: 1. período exploratório (imersão no contexto dos estudantes sisaleiros em busca de uma visão geral sobre o problema, caracterização dos estudantes e outras fontes de dados); 2. investigação localizada com dados coletados de forma sistemática entre os docentes da escola e 3. a fase final de análise e elaboração de algumas implicações importantes que possam contribuir para a formação docente em EJA.

Para obter maior credibilidade, transferibilidade, consistência e confirmabilidade, na análise dos dados, a pesquisadora recorreu a checagem dos dados observados com os participantes para realizar a triangulação, como a comparação de dados entre as fontes coletadas, docentes ou teorias (ALVES-MAZZOTTI, 2001).

Em relação às análises que foram feitas, procurou-se “escutar a voz” dos estudantes sisaleiros, sem, contudo, reproduzir suas falas, sem qualquer tentativa de identificar regularidades, categorias ou de servir de procedimentos que favorecessem as análises críticas, capazes de fornecer algum sentido aos dados; mesmo tendo a consciência de que esse tipo de procedimento não contribui para a transformação da vida dos sisaleiros nem para a melhoria de suas práticas, caso não se faça um trabalho de alinhamento entre as práticas escolares e os conhecimentos já existentes, neste caso, em matemática, no currículo escolar.

O trabalho da pesquisadora no OBEJA, sobretudo em sua pesquisa qualitativa e, especificamente, na Caravana da Escuta (CE) (uma metodologia que procurou entender as especificidades da cultura sisaleira no diálogo com os sujeitos da EJA, no ambiente escolar e não escolar) foi decisivo para a escolha do *lôcus* da pesquisa.

Nas CEs realizadas, utilizou-se de um pequeno roteiro que se poderia seguir ou ir mudando de acordo com o local e as pessoas que se encontravam. Algumas questões, como O que é Sisal? Quais as plantas de região? Quais as frutas da sua

região? Quais as comidas da sua localidade? Quais os remédios caseiros da sua região?, foram para conhecer a percepção do ambiente que as pessoas daquele local têm e quais as expressões costumam usar.

Outras questões se referiam ao seu lazer: Quais as músicas tocadas e cantadas em sua localidade? Quais as lendas e histórias que você e seus familiares contam/conhecem? Quais as brincadeiras mais comuns das crianças da sua região? Quais as festas que acontecem em sua localidade? Qual o seu lazer preferido? As atividades econômicas e as dificuldades do cotidiano, também, foram investigadas: Qual a sua opinião sobre o trabalho? Quais as suas ferramentas de trabalho? Como você realiza o plantio? Em sua localidade tem falta de água? Como estão as estradas? E principalmente questões sobre educação: conte uma história sobre sua experiência na escola; qual a importância da escola? sobre a violência na escola.

Os diálogos estabelecidos no decorrer da Caravana da Escuta chamou a atenção da pesquisadora com referência aos códigos de linguagem utilizados pelos sujeitos sisaleiros, seus saberes, fazeres e a Matemática presente em suas diversas atividades, especialmente com o sisal.

Um dos locais de visita da CE foi o distrito de Tapuio, situado no Município de Araci – BA. Nele está localizada a maior produção de sisal dentre os Municípios e Distritos participantes da pesquisa do OBEJA. Essa foi à razão da Escola João Pereira de Pinho ter sido escolhida como *lócus* da pesquisa.

1.1 O LÓCUS DA PESQUISA

No Território de Identidade do Sisal, as 15.598 matrículas em EJA em 2011, diminuíram para 14.761, em 2012. Menos escolas, mais dificuldades, sobretudo nas regiões com menor desenvolvimento social, em que o deslocamento pode se tornar um impeditivo para o acesso aos locais de oferta de vagas escolares.

O nome Território de Identidade do Sisal provém da cultura do sisal que aos poucos se instalou, no início do século XX, na Bahia. Era utilizada para a produção de barbantes, cordas, cordões, cabos marítimos, entre outros. Atualmente, o sisal não permanece como o único material utilizado para esse fim, devido ao

desenvolvimento de outros produtos sintéticos.

Segundo o Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM), o Brasil é o maior produtor e exportador mundial de fibras e produtos manufaturados de sisal, com cerca de 70% da exportação mundial, tendo como seus principais mercados os Estados Unidos, China e Portugal (NUNES; SANTOS; BARRETO, 2015).

O sisal, cujo nome científico é *agave sisalana*, foi trazido para o Brasil em 1903, nos municípios de Madre de Deus e Maragogipe, no Recôncavo Baiano, vinda provavelmente da Flórida (EUA), por meio de uma empresa norte-americana. Porém, só a partir da década de 1930 é que se deu início a uma produção de mudas e implantação de dois campos experimentais, um em Feira de Santana e o outro em Nova Soure, também foram distribuídas mudas para Sergipe, e o cultivo se expandiu para o presente território, na década de 1940 (NUNES; SANTOS; BARRETO, 2015).

No Território de Identidade do Sisal, o número de escolas que ofertam a EJA pode sinalizar um problema, sobretudo para o trabalhador, como os dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) - (2011-2012) mostram. Merece destaque, também, a integração da EJA com a Educação Profissional, na perspectiva de se criar novas possibilidades de trabalho para esse público.

Quase metade da população brasileira (49,25%) com 25 anos ou mais não tem o ensino fundamental completo, segundo dados do Censo 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O índice é mais alto em áreas rurais, onde 79,6% dos brasileiros nessa faixa etária não terminaram o ensino fundamental. No caso do Território do Sisal, a situação ainda é mais crítica apesar do avanço dos movimentos sociais em prol da EJA.

A Escola João Pereira de Pinho, *lôcus* da pesquisa, fica situada na Rua 2 de Julho – Distrito de Tapuio, Município de Araci – Bahia. Araci faz parte do Território de Identidade do Sisal – BA, que abrange uma área de 21.256,50 Km² e é composto por 20 Municípios, com uma população de 582.331 habitantes, dos quais 333.149 vivem na área rural, o que corresponde a 57,21% do total de habitantes. Possui 58.238 agricultores familiares, 2.482 famílias assentadas, 2 comunidades

quilombolas e 1 terra indígena. Seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) médio é 0,60¹.

Segundo as informações fornecidas pela Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI - 2014), o município de Araci foi criado pelo Ato Estadual S/N, de 13/12/1890, possui uma área de 1.556,10 km², uma população de 51.651 (Homens 25.940 e Mulheres 25.711) habitantes e fica a 210 km de Salvador, capital baiana.

O município de Araci fica situado na Mesorregião do Nordeste Baiano e na Microregião de Serrinha, popularmente chamada de Região Sisaleira, e se limita ao norte com os municípios de Tucano e Quijingue; ao sul, Teofilândia e Barrocas; à leste, Biritinga e Tucano e ao oeste Santaluz. Possui as seguintes características: Coordenadas geográficas: latitude 11° 19' 58" s e longitude 38° 58' 1" w.; Altitude: 272 m; Clima: Semiárido, quente durante maior parte do ano; Temperatura média anual (°C): 24,8; Período chuvoso: novembro a maio; Pluviosidade anual (mm): 664,8; 2.2.3; Vegetação: Caatinga Arbórea Aberta, sem palmeiras, Caatinga Arbórea Aberta, com palmeiras, Contato Cerrado-Caatinga e Cerrado Arbóreo Aberto, sem Floresta-de-Galeria (SEI, 2014).

Em relação ao número de Escolas que oferecem o Curso de Educação de Jovens e Adultos (EJA), o relatório da SEI (2014) informa que, em 2011, o município de Araci dispunha de 46 escolas, 12 na zona urbana e 34 na zona rural.

A Escola João Pereira de Pinho, *lócus* da pesquisa, está situada na Rua Dois de Julho, Povoado de Tapuio, Município de Araci – Bahia. Foi criada pela Portaria número 10, artigos 1º e 2º, publicado em Diário Oficial de 14/03/1986. A aula inaugural aconteceu em 08/03/1982.

Em relação à EJA, a partir de 2012, a escola João Pereira Pinto passou a oferecer, à noite, duas turmas de EJA, uma delas atende aos estudantes de sexto e sétimo ano e a outra ao oitavo e nono ano. A pesquisa em pauta foi realizada com a turma do oitavo e nono ano.

¹ Informações retiradas, na íntegra, do Projeto do Observatório de Educação de Jovens e Adultos do Território do Sisal - Bahia (OBEJA-BA), encaminhado e aprovado pela CAPES.

1.2 PERFIL DOS SUJEITOS DA PESQUISA

Nesse item, apresenta-se a caracterização dos sujeitos da pesquisa, estudantes e professores, numa perspectiva sociocultural. No caso dos estudantes, considerando a cor e a raça, o nível de escolaridade dos pais e a idade que começaram a trabalhar. Em relação aos professores, além da cor e raça, foram também evidenciadas a idade, a formação religiosa e a acadêmica.

1.2.1 Perfil dos estudantes

A pesquisa foi realizada em uma classe de estudantes do oitavo e nono anos da EJA, do Ensino Fundamental, da Escola João Pereira de Pinho, que trabalham na colheita do sisal. Todos os sujeitos pesquisados são do sexo masculino, por se tratarem de trabalhadores do sisal; são solteiros, não participam do movimentos sociais, não recebem qualquer tipo de benefício do Instituto Nacional de Seguro Social (INSS), residem em casa própria e não têm filhos. Um percentual de 75% está na faixa etária de 15 a 17 anos e 25% com a idade entre 18 a 23 anos. Quanto à religião, 83% se declararam católicos e 17% afirmaram não possuir religião.

A tabela 01, abaixo, revela que, em relação à cor e raça, 17% dos estudantes se declaram brancos, 8% amarelos, 25% indígenas, 42% negros e 8% pardos.

Tabela 01 - Percentual de estudantes da EJA por cor e raça

Cor/raça	Percentual
Branca	17%
Amarela	8%
Indígena	25%
Negra	42%
Parda	8%

Fonte: Questionário aplicado pela pesquisadora em 2015

Em referência ao local de moradia, 92% dos estudantes pesquisados residem na zona rural e 8% na zona urbana. Infere-se que os sujeitos da zona rural têm uma oportunidade menor de frequentar a escola, no período considerado regular pela legislação de ensino. Quanto aos níveis de escolaridade dos pais, as tabelas 2 e 3 indicam tais níveis, a seguir.

Tabela 02 – Nível de escolaridade do pai

Escolaridade	Percentual
1ª a 4ª série do Ensino Fundamental	8%
5ª a 8ª série do Ensino Fundamental	58%
Ensino Médio completo	17%
Não estudou	17%

Fonte: Questionário aplicado pela pesquisadora em 2015

Observa-se, na tabela acima, um significativo percentual significativo de pais que frequentaram a escola. O mesmo percentual de 17% corresponde aos que não tiveram escolaridade ou concluíram o Ensino Médio.

Tabela 03 – Nível de escolaridade da mãe

Escolaridade	Percentual
1ª a 4ª série do Ensino Fundamental	34%
5ª a 8ª série do Ensino Fundamental	42%
Ensino Médio completo	8%
Não estudou	8%
Desconheço	8%

Fonte: Questionário aplicado pela pesquisadora em 2015

Comparando as tabelas 2 e 3, verifica-se que as mães dos alunos da EJA têm um nível de escolaridade de Ensino Fundamental I maior que os pais. Esses dados indicam que os homens abandonam a escola mais cedo para se dedicarem ao mundo do trabalho e sustento da família.

Um dado a ser observado, nas tabelas 2 e 3, é a pequena escolaridade dos pais dos estudantes da EJA. Parece que, infelizmente, a história tende a se repetir com os filhos, sujeitos da pesquisa.

Em analogia ao trabalho, a pesquisa revelou que 92% dos estudantes trabalham e estudam e apenas 8% atualmente só estudam. A tabela 4 revela a idade em que eles começaram a trabalhar.

Tabela 04 – Idade que começaram a trabalhar

Escolaridade	Percentual
Antes dos 14 anos	64%
Entre 14 e 16 anos	9%
Entre 14 e 16 anos	18%
Nunca trabalhou	9%

Fonte: Questionário aplicado pela pesquisadora em 2015

A análise da tabela 4 demonstra que um grande percentual de alunos, 64%, começaram a trabalhar antes dos 14 anos e apenas 9% nunca trabalharam. Esses dados indicam o nível de pobreza dos moradores do Território de Identidade do Sisal – Bahia.

Durante a realização do grupo focal, os alunos falaram sobre o trabalho que realizam com o sisal: eles cortam a palma, retiram os espinhos, transportam em um animal até o motor para beneficiamento (retirada das fibras), fazem o residamento (secam o coxo, enchem as bancas, amarram as bonecas e pesam as fibras), pesam e estendem a fibra molhadas ao sol, retiram os resíduos para transformá-los em adubo e ração, recolhem as fibras secas do sol e fazem a segunda pesagem. Atuam ainda como uma espécie de ajudantes do cevador (pessoa responsável por operar o motor para retirada das fibras).

1.2.2 Perfil do professor

Os professores JFS e FCPJ lecionam nas turmas da EJA, no Ensino Fundamental, da Escola João Pereira de Pinho. O primeiro (JFS) se declara negro,

possui 36 anos, é solteiro, católico, só trabalha nessa Escola, é efetivo, não possui licenciatura. O segundo (FCJP) se declara pardo, possui 40 anos, é divorciado e só trabalha na Escola supracitada.

A Programação dos Conteúdos da Matriz Curricular do Plano de Curso de Matemática do ano de 2015, 7º e 9º anos, na I Unidade, tinha como eixo central “o país”, trabalhado a partir dos seguintes conteúdos programáticos: Capítulo 1 – Equações do 1º grau; Expressões Algébricas; Equações; Equações do 1º grau com uma incógnita; Possibilidades e Probabilidade. Capítulo 2 – Números Reais; Números Naturais, Inteiros e Racionais; Números Irracionais; Números Reais; Radiciação; Gráfico de Setores.

O eixo temático da II Unidade foi “a sociedade brasileira”, materializado através dos seguintes conteúdos programáticos: Capítulo 3 – Grandezas e Regra de Três; Grandezas e Medidas; Proporcionalidade; Regra de Três Simples; Construção de Gráficos. Capítulo 4 – Sólidos Geométricos e Volumes; Sólidos Geométricos; Poliedros; Volume de Poliedros; Volume de Corpos Redondos.

O eixo temático da III Unidade foi o “trabalho”, concretizado pelos seguintes conteúdos programáticos: Capítulo 1 – Sistemas de Equação do 1º grau e Equações do 2º grau; Equações do 1º grau com duas incógnitas; Sistemas de equações do 1º grau com duas incógnitas; Equação do 2º grau com uma incógnita; Resolução de uma equação do 2º grau completa; Análise das raízes de uma equação do 2º grau. Capítulo 2 – Matemática financeira e estatística: Porcentagem; juro simples; juro composto; gráficos; moda, média aritmética e mediana.

O eixo temático da IV Unidade foi “desenvolvimento e sustentabilidade”, efetivado por meio dos seguintes conteúdos programáticos: Capítulo 3 – Geometria; semelhança; semelhança de triângulos; teorema de Tales; teorema de Pitágoras. Capítulo 4 – Funções; a noção intuitiva de função; representação gráfica de uma função; função afim; função quadrática ou função polinomial do 2º grau.

2 HORIZONTE TEÓRICO INTERPRETATIVO

Este capítulo analisa as obras de dois pensadores e suas teorias educativas que fundamentam as análises dos dados coletados. Inicialmente, a categoria da relação dialógica na concepção de Paulo Freire é apresentada e, em seguida, o conceito de Etnomatemática, segundo Ubiratan D'Ambrósio.

2.1 O DIÁLOGO NA PERSPECTIVA DO EDUCADOR PAULO FREIRE

Na pesquisa, foi utilizada a categoria Diálogo, pois conforme FREIRE (2001b, p. 69) “[...] a educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é a transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados”. Uma das principais buscas para o ensino dos conhecimentos, incluindo os da Matemática, segundo Freire, é ouvir a voz dos sujeitos dos grupos estudados, ou seja, a legitimação dos conhecimentos dos outros e de seu modo de interpretar (matematicamente) a realidade.

Paulo Reglus Neves Freire (1921 – 1997), filho de Joaquim Temístocles Freire e Edeltrudes Neves Freire, nasceu no Recife, no Estado de Pernambuco, em 19 de setembro de 1921. Brilhante educador brasileiro, ele discutiu na sua concepção teórica questões importantes, como: Educação, Educação Popular, Movimentos Sociais, Alfabetização de Jovens e Adultos, Diálogo, Conscientização, Humanização, Libertação, dentre outras temáticas.

Nessa perspectiva, Paulo Freire (2008, p. 10) “[...] pensou que um método de educação construído em cima da ideia de um diálogo entre educador e educando, onde há sempre partes de cada um no outro não poderia começar com o educador trazendo pronto, do seu mundo [...]”.

Segundo Freire, o diálogo vai além de um simples ato, no qual dois sujeitos se comunicam. Para ele o diálogo:

É uma relação horizontal de A com B. Nasce de uma matriz crítica e gera criticidade. Nutre-se de amor, de humanidade, de esperança, de fé, de confiança. Por isso, somente o diálogo comunica. E quando os dois pólos do diálogo se ligam assim, com amor, com esperança, com fé no

próximo, se fazem críticos na procura de algo e se produz uma relação de 'empatia' entre ambos. Só ali há comunicação. 'O diálogo é, portanto, o caminho indispensável não somente nas questões vitais para nossa ordem política, mas em todos os sentidos da nossa existência [...]'

(FREIRE, 1979, p. 68).

O pressuposto freireano de que “ninguém educa ninguém e ninguém se educa sozinho”, afirma que a educação não é um ato solitário, e sim coletivo e solidário, e como um ato de amor, não poderá ser imposta. Sendo assim, educar é uma tarefa de trocas entre o educador que ensina e aprende e o educando que aprende e ensina. Para que essas trocas sejam efetivadas, o diálogo é fundamental à prática educativa (BRANDÃO, 2006).

Nessa perspectiva, Gadotti, (2015, p. 6) afirma que: “[...] Paulo Freire propõe uma nova concepção da relação pedagógica. Não se trata de conceber a educação apenas como transmissão de conteúdos por parte do educador. Pelo contrário, trata-se de estabelecer um diálogo” em contraponto a “educação “bancária” – na superação da condição de opressão “[...] o educador e educando são sujeitos em diálogo na construção do conhecimento” (*ibidem*, 2007, p.35).

Gadotti, Freire e Guimarães (1995, p. 9) advertem que “[...] o diálogo se dá entre iguais e diferentes, nunca entre antagônicos. Entre esses, no máximo pode haver um pacto. Entre esses há um conflito, de natureza contrária ao conflito existente entre iguais e diferentes”. Eles ainda informam que entre opostos “no máximo pode haver um pacto”. Em determinado momento a classe dominada aceita um pacto com a dominante, mas passada a situação que gerou a necessidade do pacto, o conflito se reacende. É isso que a dialética ensina. Portanto, o diálogo não elimina o conflito, “sob pena de ser um diálogo ingênuo” (GADOTTI, 1979, p. 13). Como evidencia Freire, (2000b, p. 9) “a conquista implícita no diálogo é a do mundo, pelos sujeitos dialógicos, não a de um pelo outro”.

Nessa acepção, o diálogo, na prática pedagógica, se constitui uma negação da pedagogia autoritária, chamada por Freire de “bancária”, contrária à pedagogia libertadora proposta por ele. O diálogo é um dos aspectos mais relevantes desta pedagogia. Além disso, Freire (1996, p. 49) afirma que o diálogo vai provocando “[...] o grupo popular a pensar sua história social como a experiência igualmente social de seus membros, vai revelando a necessidade de superar certos saberes que, desnudados, vão mostrando sua “incompetência” para explicar os fatos”.

No livro “Pedagogia da Autonomia”, escrito por Paulo Freire (1996, p. 85) no capítulo intitulado “Ensinar exige disponibilidade para o diálogo”, ele descreve que as relações em nível de “política, estética e pedagogia” sempre estiveram pautadas no respeito às diferenças e na coerência entre o que ele dizia e fazia.

Sobre ser dialógico, Freire (2000b, p.46) assegura que:

O homem dialógico, que é crítico, sabe que, se o poder de fazer, de criar, de transformar, é um poder dos homens, sabe também que podem eles, em situação concreta, alienados, ter este poder prejudicado. Esta possibilidade, porém, em lugar de matar no homem dialógico, a sua fé nos homens, aparece a ele, pelo contrário, como um desafio ao qual tem de responder. Está convencido de que este poder de fazer e transformar, mesmo que negado em situações concretas, tende a renascer. Pode renascer. Pode constituir-se. São gratuitamente, mas na e pela luta por sua libertação. Com a instalação do trabalho não mais escravo, mas livre, que dá a alegria de viver. Sem esta fé nos homens o diálogo é uma farsa. Transformar-se, na melhor das hipóteses, em manipulação adocicadamente paternalista.

Nesse aspecto, “[...] somente o diálogo, que implica um pensar crítico, é capaz, também, de gerá-lo. Sem ele não há comunicação e sem esta não há verdadeira educação”. A que, operando a superação do contrassenso educador-educandos, se instaura como posição gnosiológica, em que os sujeitos sobrevivem em seu ato cognoscente sobre o objeto cognoscível que os mediatiza. (FREIRE, 2000b, p. 83)

Em seu livro Pedagogia da Autonomia, Freire (1996, p. 85) garante que em suas relações com os outros, que não fizeram necessariamente as mesmas opções que ele fez, no nível da política, da ética, da estética, da pedagogia, nem partiu de que ele vê, pois afiança que:

É no respeito às diferenças entre mim e eles ou elas, na coerência entre o que faço e o que digo, que me encontro com eles ou com elas. É na minha disponibilidade à realidade que construo a minha segurança, indispensável à própria disponibilidade à realidade sem segurança, mas é impossível também criar a segurança fora do risco da disponibilidade (FREIRE, 1996, p. 85).

Como professor, ele não deve poupar oportunidade para testemunhar aos alunos a segurança com que se comporta ao discutir um tema, ao analisar um fato, ao expor sua posição em face de uma decisão governamental, pois sua segurança

não repousa na falsa suposição de que tudo sabe, de que é o "maior" (*Ibidem*, 1996, p. 85).

Freire (1996, p.85) garante se sentir seguro porque não há razão para se envergonhar por desconhecer algo. Para ele “testemunhar a abertura aos outros, a disponibilidade curiosa à vida, a seus desafios, são saberes necessários à prática educativa”, pois:

Viver a abertura respeitosa aos outros e, de quando em vez, de acordo com o momento, tomar a própria prática de abertura ao outro como objetivo da reflexão crítica deveria fazer parte da aventura docente. A razão ética da abertura, seu fundamento político sua referência pedagógica; a boniteza que há nela como viabilidade do diálogo. A experiência da abertura como experiência fundante do ser inacabado que terminou por se saber inacabado (...). O sujeito compreende e aceita o seu inacabamento quando se abre ao mundo e aos outros à procura de explicação, de respostas a múltiplas perguntas. O fechamento ao mundo e aos outros se torna transgressão ao impulso natural da incompletude. Assegura que minha segurança se funda na convicção de que sei algo e de que ignoro algo que se junta a certeza de que posso saber melhor o que já sei e conhecer o que ainda não sei. Minha segurança se alicerça no saber confirmado pela própria existência de que, se minha inconclusão, de que sou consciente, atesta, de um lado, minha ignorância, me abre, de outro, o caminho para conhecer” (*Ibidem*, 1996, p. 85).

Vale ressaltar que, segundo a concepção freireana, “o sujeito que se abre ao mundo e aos outros, inaugura com seu gesto a relação dialógica em que se confirma como inquietação e curiosidade, como inconclusão em permanente movimento na História” (*Ibidem*, 1996, p. 85). Observa-se, então, que o diálogo é um recurso imprescindível no processo educativo, e que todos têm direito a utilizarem-no em uma relação de mútuo respeito e troca de saberes.

Em relação ao diálogo, Freire (1996, p. 86), alega que:

A formação dos professores e das professoras devia insistir na constituição deste saber necessário e que me faz certo desta coisa óbvia, que é a importância inegável que tem sobre nós o contorno ecológico, social e econômico em que vivemos. E ao saber teórico desta influência teríamos que juntar o saber teórico-prático da realidade concreta em que os professores trabalham. Já sei, não há dúvida, que as condições materiais em que e sob que vivem os educandos lhes condicionam a compreensão do próprio mundo, sua capacidade de aprender, de responder aos desafios. Preciso, agora, saber ou abrir-me à realidade desses alunos com quem partilho a minha atividade pedagógica. Preciso tornar-me, se não absolutamente íntimo de sua forma de estar sendo, no mínimo,

menos estranho e distante dela e a diminuição de minha estranheza ou de minha distância da realidade hostil em que vivem meus alunos que não é uma questão de pura geografia.

Para Freire (1986), não é se mudando para uma favela que ele prova aos educandos a sua verdadeira solidariedade política. Nesse aspecto, o que é fundamental é a sua decisão ético-política, sua vontade real de ser, estar e, principalmente, intervir no mundo.

Freire adverte também que se deve ficar atento quanto ao fato de que o diálogo não incide num vazio político ou de descomedimento, onde cada um faz o que quiser (FREIRE & SHOR, 2000a):

Em vez dessa afetuosa dádiva de informação aos estudantes, o objeto a ser conhecido medeia os dois sujeitos cognitivos. Em outras palavras, o objeto a ser conhecido é colocado na mesa *entre* os dois sujeitos do conhecimento. Eles se encontram em torno dele e através dele para fazer uma investigação conjunta. (FREIRE & SHOR, 2000a, p. 124).

A relação dialógica sugere um novo estilo de educador e educando se relacionarem em volta da ação de ensinar-aprender – da ação de conhecer e desvendar o mundo. Sugere que o conhecimento não pode mais ser visto como uma coisa parada e de direito singular do educador.

Um dos aspectos importante da pedagogia freireana é a “[...] descoberta do universo vocabular dos grupos com os quais se há de trabalhar se efetua no curso de encontros informais com os habitantes do setor que se procura atingir” (FREIRE, 1980, p. 23). O diálogo com os estudantes da EJA e com a comunidade local é muito importante para promover o encontro cultural e o desenvolvimento de uma metodologia de ensino, tendo como base os princípios da Etnomatemática.

2.2 A ETNOMATEMÁTICA SEGUNDO UBIRATAN D’AMBRÓSIO

São inúmeras as contribuições que a Etnomatemática tem dado em sua dimensão educacional para o entendimento da heterogeneidade de modos de raciocinar, matematicamente, de grupos socioculturais. A maioria dos estudos sobre o tema tem centralizado suas investigações nas etnografias de grupos específicos,

sem ter como foco as relações de tais conhecimentos com a dimensão pedagógica que pode assumir. Provavelmente isso ocorre, pois qualquer transformação implica mudanças nas relações espaço-tempo do currículo escolar, além de inovações quanto ao reconhecimento dos conhecimentos matemáticos que os estudantes utilizam no cotidiano.

Um dos teóricos do campo da Educação Matemática mais influente, não só no Brasil, mas no mundo inteiro, estudou a Etnomatemática como um programa de pesquisa em História e Filosofia da Matemática, com relevantes resultados pedagógicos.

Ubiratan D'Ambrósio nasceu em 08 de dezembro de 1932, na cidade de São Paulo. Possui graduação em Matemática pela Universidade de São Paulo (1955) e doutorado em Matemática pela Universidade de São Paulo (1963). É Professor Emérito da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Atualmente, é Professor do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Bandeirante de São Paulo (UNIBAN). É também Professor Credenciado dos Programas de Pós-Graduação em História da Ciência da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, da Faculdade de Educação (FE) da Universidade de São Paulo (USP) e em Educação Matemática do Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE), da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP-Rio Claro). Tem atuado, principalmente, nos seguintes temas: História e Filosofia da Matemática, História e Filosofia das Ciências, Etnomatemática, Etnociência, Educação Matemática e Estudos Transdisciplinares.²

Em relação à história da Etnomatemática, D'Ambrósio (1999, p. 85) afirma que:

Na década de setenta iniciou-se, a partir do estudo do conhecimento matemático de populações indígenas, uma área de pesquisa denominada Etnomatemática. O Programa Etnomatemática, cujo objetivo maior é analisar as raízes sócio-culturais do conhecimento matemático, revela uma grande preocupação com a dimensão política ao estudar história, filosofia e suas implicações pedagógicas. As pesquisas consistem essencialmente numa investigação holística da geração [cognição], organização intelectual [epistemologia] e social [história] e difusão [educação] do conhecimento matemático, particularmente em culturas consideradas marginais.

² Informações retiradas do Currículo Lattes

><http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4787897U3><. Acesso: 12 abr 2016.

D'Ambrósio (1999, p. 72) garante que “[...] o aprendizado da matemática é um grande desafio para os teóricos das ciências cognitivas. O estudo da história cultural da humanidade tem sido um instrumento importante nessas teorizações”. Na Etnomatemática, “[...] o encontro cultural é essencial na evolução do conhecimento” (*Ibidem*, 2002, p. 7). Segundo ele,

O Programa Etnomatemática teve sua origem na busca de entender o fazer e o saber matemático de culturas marginalizadas. Intrínseco a ele há uma proposta historiográfica que remete à dinâmica da evolução de fazeres e saberes que resultam da exposição mútua de culturas. Em todos os tempos, a cultura do conquistador e do colonizador evolui a partir da dinâmica do encontro.

O Programa Etnomatemática não se esgota no entender o conhecimento [saber e fazer] matemático das culturas periféricas. Procura entender o ciclo da geração, organização intelectual, organização social e difusão desse conhecimento. Naturalmente, no encontro de culturas há uma importante dinâmica de adaptação e reformulação acompanhando todo esse ciclo, inclusive a dinâmica cultural de encontros [de indivíduos e de grupos] (*Ibidem*, 2002, p. 12-13)

Seu programa tem como referências, categorias próprias de determinada cultura, reconhecendo que é “[...] próprio da espécie humana a satisfação de pulsões de sobrevivência e transcendência, absolutamente integrados, como numa relação de simbiose” (D'AMBRÓSIO, 2002, p. 12). Para ele “[...] a satisfação da pulsão integrada de sobrevivência e transcendência leva o ser humano a desenvolver modos, maneiras, estilos de explicar, de entender e aprender, e de lidar com a realidade perceptível” (*Ibidem*, 2002, p. 12).

Em consonância com o pensamento de D'Ambrósio, Esquincalha (2015, p.2) certifica que “[...] Estudando a História das Ciências podemos observar uma total desvalorização das culturas e produções não ocidentais, onde a equivalência entre as sentenças: ciência e ocidente é a única verdade aceitável”. Portanto, toda produção não eurocentrista, ou influenciada por ela, “[...] pode, no máximo, estar num processo de evolução para o status de Ciência”. Por diversos séculos, esse foi o juízo que imperou “no meio científico, desconsiderando as produções orientais e dos grupos nativos das terras colonizadas, produções essas que são datadas de antes mesmo do estabelecimento do Império Centro-Europeu” (*Ibidem*, 2015, p.2). O autor ainda esclarece que:

A partir de meados do século passado, com as profundas

transformações nos sistemas de comunicação, de informatização e de produção, como causas e resultados da globalização, tem havido um repensar em muitos conceitos já fechados há séculos. Graças a este repensar, a ideia principal hoje, é questionar de forma séria, e livre de medos e pré-conceitos, todos esses dogmas que temos a respeito de Homem, Sociedade, Cultura e Educação. A partir destes questionamentos iniciou-se um processo de reconhecimento e valorização de outras culturas, procurando-se estudar os processos de geração e troca de conhecimento. O mais importante é que houve o reconhecimento pela maior parte dos estudiosos em Homem, Sociedade, Cultura e Educação, que de alguma forma, todas as culturas se influenciam, até mesmo aquelas que já foram extintas nos 3 processos de colonização deixaram alguma marca na cultura de seus colonizadores. Este reconhecimento de que todas as culturas são igualmente importantes, que se influenciam mutuamente, e que uma não deve sobrepor outra, mas sim aproveitar o seu melhor, é o que se entende por Multiculturalismo (ESQUINCALHA, 2015, p.2-3).

Nesse argumento multicultural, os estudos antropológicos têm papel essencial já que “[...] revelam aspectos de produção científica nas culturas dos povos então colonizados, tão ignorados pela Ciência” (*Ibidem*, 2015, p.3). Considerando o Multiculturalismo, D’Ambrósio (p.14. 2002) afirma que:

O pensamento abstrato, próprio de cada indivíduo, é uma elaboração de representações da realidade e é compartilhado graças à comunicação, dando origem ao que chamamos cultura. Os instrumentos (materiais e intelectuais) essenciais para essa elaboração incluem, dentre outros, sistemas de quantificação, comparação, classificação, ordenação e linguagem. O Programa Etnomatemática tem como objetivo entender o ciclo do conhecimento em distintos ambientes.

D’Ambrósio (2002, p.14) afirma que a Etnomatemática reconhece que nas suas peripécias:

“[...] enquanto espécie planetária, o homem (espécie *homo sapiens*), bem como as demais espécies que a precederam, os vários homínídeos reconhecidos desde há 4.5 milhões de anos antes do presente, tem seu comportamento alimentado pela aquisição de conhecimento, de fazer(es) e de saber(es) que lhes permitem sobreviver e transcender através de maneiras, de modos, de técnicas ou mesmo de artes [*techné* ou *tica*] de explicar, de conhecer, de entender, de lidar com, de conviver com [*matema*] a realidade natural e sociocultural [*etno*] na qual ele, homem, está inserido. Ao utilizar, num verdadeiro abuso etimológico, as raízes *tica*, *matema* e *etno*, deram origem à minha conceituação de etnomatemática.

Os Indivíduos e povos têm, ao longo de suas vidas e no decorrer da sua história, inventado e desenvolvido técnicas de reflexão, de observação, e habilidades (artes, técnicas, *techné*, ticas) para elucidar, perceber, conhecer, aprender para “saber e fazer como resposta a necessidades de sobrevivência e de transcendência (*matema*), em ambientes naturais, sociais e culturais (*etnos*) os mais diversos. Desenvolveu, portanto, simultaneamente, os instrumentos teóricos associados a essas técnicas e habilidades”. (*Ibidem*, 2002, p. 14)

Não é incomum a matemática ser percebida como um corpo de conhecimento desenvolvido pelo homem, independentemente do componente *local*. O que equivale a proferir que a matemática é uma espécie de conhecimento universal, que acontece em todas as culturas humanas, porque é intrínseco à natureza do homem desenvolver matemática.

Sobre esse ponto, D'Ambrosio afirma que:

Muito já foi dito sobre a universalidade da ciência. Esse conceito de universalidade parece não ser fácil de manter, como mostram pesquisas recentes levadas a efeito por antropologistas que mostram práticas tipicamente científicas tais como observar, contar, ordenar, escolher, medir e pesar, efetuadas de um modo mais radical do que aquelas comumente ensinadas nos sistemas escolares. Essas observações incentivaram estudos posteriores sobre a evolução dos conceitos científicos e práticas matemáticas numa estrutura antropológica e cultural. (1993a, p. 74).

Dessa forma, a matemática, vista por muitos como a mais respeitável das ciências, pura e isenta de valores culturais e, desse modo, como uma ferramenta de validação dos progressos técnicos e científicos das diversas áreas do conhecimento, tem por D'Ambrósio a sua universalidade questionada.

D'Ambrósio (2002, p. 15) também garante que:

A disciplina denominada Matemática é, na verdade, uma Etnomatemática que se originou e se desenvolveu na Europa, tendo recebido importantes contribuições das civilizações do Oriente e da África, e que chegou à forma atual nos séculos XVI e XVII. A partir de então, nessa forma estruturada, foi levada e imposta a todo o mundo. Hoje, essa matemática adquire um caráter de universalidade, sobretudo devido ao predomínio da ciência e tecnologia modernas, que foram desenvolvidas a partir do século XVII na Europa.

Apesar dos avanços e reflexões, a Matemática tem sido avaliada como “[...] a ciência dos números e das formas, das relações e das medidas, das inferências, e suas características apontam para precisão, rigor, exatidão” (*Ibidem*, 2002, p. 16).

Entendendo o pensamento de D’Ambrósio, Esquinca (2015, p. 5) alega que:

A Etnomatemática lança mão dos diversos meios de que as culturas se utilizam para encontrar explicações para a sua realidade e vencer as dificuldades que surgem no seu dia-a-dia. (*A Etnomatemática não se limita a Matemática!*).

Etnomatemática propõe um enfoque epistemológico alternativo associado a uma historiografia mais ampla. Parte da realidade e chega, de maneira natural através de um enfoque cognitivo com forte fundamentação cultural, à ação pedagógica.

O Programa Etnomatemática reconhece que não é possível chegar a uma teoria final das maneiras de saber/fazer matemático de uma cultura, daí o caráter dinâmico deste programa de pesquisas. (Ao contrário da Matemática, que possuindo sua epistemologia fechada, quando se propõe a fazer um estudo com embasamento etnoantropológico, o faz fundamentado nas culturas mediterrâneas e nos algoritmos, como padrão que orienta a compreensão do modo de pensar matemático nas culturas estudadas).

Esquinca (2015, p. 6), também afiança que “[...] pesquisadores de renome na área têm levantado discussões a respeito do reconhecimento da Etnomatemática como uma Ciência, que estaria numa “zona de confluência” entre a Matemática e a Antropologia Cultural”.

Borba (1987, p. 25) define a Etnomatemática como um saber “[...] que é expresso em códigos de linguagem específicos de um dado grupo sociocultural”. Ele também afirma que:

A Etnomatemática pode se vista como um campo do conhecimento intrinsecamente vinculado a um grupo cultural, e a seus interesses, estando, pois estritamente ligado à sua realidade, sendo expressa através da linguagem, geralmente diferenciada das usadas pela matemática, vista como ciência, linguagem esta que está unicamente ligada à sua cultura, à sua ética (*Ibidem*, 1987, p. 38).

Para Borba (1987), distintos grupos socioculturais usam, para se expressar matematicamente, diferentes códigos de linguagem. No caso da pesquisa com os alunos, também trabalhadores do sisal, acontece exatamente isso.

Em suma, esses dois teóricos fundamentarão o diálogo existente, nessa investigação, com os dados que foram produzidos entre estudantes e professores de EJA, no componente curricular Matemática.

3 EJA: HISTÓRICO, EVOLUÇÃO E O ENSINO DA MATEMÁTICA

Inicialmente, convém fazer uma reflexão sobre o conceito de modernidade, no qual a EJA se inseriu. Segundo Giddens (1991, p. 8), a modernidade “[...] refere-se a estilo, costume de vida ou organização social que emergiram na Europa a partir do século XVII e que ulteriormente se tornaram mais ou menos mundiais em sua influência”.

Tem-se o desafio de vivenciar a EJA, na contemporaneidade, considerando a “desorientação que se expressa na percepção de que não se pode obter conhecimento sistemático sobre a organização social [...]” (GIDDENS, 1991, p. 9). Para esse autor, vivencia-se a “[...] sensação de que muitos de nós temos sido apanhados num universo de eventos que não compreendemos plenamente, e que parecem, em grande parte, estar fora de nosso controle (*ibidem*, 1991, p. 9).

Considerando que a autora dessa pesquisa e seu orientador fazem parte do Grupo de Pesquisa Teoria Social e Projeto Político Pedagógico, convém ressaltar que, ao longo dos anos, no Brasil, a EJA vem sendo influenciada pela Teoria Social, nas seguintes proposições: o Estruturalismo de Durkheim e Saussure; a Antropologia de Lévi Strauss, o Estruturalismo genético de Pierre Bourdieu, o primeiro Funcionalismo de Talcott Parsons e Robert Merton, o Neo-funcionalismo de Niklas Luhmann, a Sociologia Cultural de Jeffrey Alexander, o Interacionismo Simbólico de G. H. Mead, a Teoria da Estruturação de Anthony Giddens, a Sociedade em Rede de Manuel Castells, a Sociedade do Risco de Ulrich Beck, a Modernidade Líquida de Zygmunt Bauman.

O presente capítulo descreve uma breve história da EJA no Brasil, desde o período colonial até os tempos atuais, como também expõe a história da Matemática e as propostas pedagógicas para o ensino da Matemática na EJA.

3.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA EJA NO BRASIL

A EJA, no Brasil, começou com a ação missionária dos jesuítas, no período colonial, onde atuavam com atividades de leitura e escrita, com a finalidade de divulgar o evangelho da religião católica, incluindo práticas pedagógicas com crianças e adultos. Inicialmente, para os índios e, em seguida, para os negros escravos. “Além de difundir o evangelho, tais educadores transmitiam normas de comportamento e ensinavam os ofícios necessários ao funcionamento da economia colonial [...]” (HADDAD e DIPIERRO, 2000, p. 108). As ações referentes a essa modalidade de Educação foram interrompidas com a expulsão dos jesuítas, em 1759. Aconteceu aí uma desorganização do ensino, que voltou a ser sistemático somente no Império.

No âmbito dos direitos, apenas no ano de 1824 a Constituição Brasileira, sob forte influência humanista, garantia a “instrução primária e gratuita para todos os cidadãos” logo, incluía também adultos. No período imperial, pouco foi feito, pois nesse período os adultos que possuíam cidadania eram os da elite e alfabetizados. “O direito que nasceu com a norma constitucional de 1824, estendendo a garantia de uma escolarização básica para todos, não passou da intenção legal” (*Ibidem*, 2000, p. 109)

Com a Proclamação da República em 1889 e a Constituição Federal de 1891, foi retificada a obrigação dos estados e municípios em oferecer a educação básica, incumbindo à União o ensino secundário e superior. “Mais uma vez garantiu-se a formação das elites em detrimento de uma educação para as amplas camadas sociais marginalizadas”, pois “[...] quando novamente as decisões relativas à oferta de ensino elementar ficaram dependentes da fragilidade financeira das Províncias e dos interesses das oligarquias regionais que as controlavam politicamente” (HADDAD e DIPIERRO, 2000, p. 109).

Infelizmente, “a nova Constituição Republicana estabeleceu também a exclusão dos adultos da participação pelo voto, isto em um momento em que a maioria da população adulta era iletra”. “[...] O censo de 1920, realizado 30 anos após o estabelecimento da República no país, indicou que 72% da população acima de cinco anos permanecia analfabeta”. Vele ressaltar que “já a partir da década de 1920, o movimento de educadores e da população em prol da ampliação do número

de escolas e da melhoria de sua qualidade começou a estabelecer condições favoráveis à implementação de políticas públicas para a educação de jovens e adultos” (*Ibidem*, 2000, p. 110).

No Brasil Império, deram-se início as reformas educacionais que defendiam a implantação do ensino noturno destinado aos adultos analfabetos, os quais, em sua maioria, trabalhavam nas casas da elite ou no comércio. Contudo, os ensinamentos nas escolas de primeiras letras, ressentiam-se da ausência de recursos materiais e da dificuldade de manter em sala de aula um aluno cansado de um dia de trabalho (CASANOVA, 2011).

Concorda-se com Piconez (2008, p. 9) ao afirmar que:

A Educação de Jovens e Adultos no Brasil sempre foi marcada por movimentos ou iniciativas individuais de grupos, órgãos públicos e privados ou pesquisadores decididos a enfrentar o problema da existência de uma enorme população que não teve a oportunidade de frequentar a escola regular. A história desses movimentos revela descontinuidades, contradições e desafios permanentes em face das diferentes experiências e orientações de suas práticas.

A história da EJA no Brasil revela tais contradições e a injustiça social com os sujeitos que não tiveram acesso ao processo de escolarização, por não fazerem parte das elites política e econômica.

A Revolução de 1930 é um marco na reformulação do papel do Estado no Brasil, porque deu início a consolidação de um sistema público de educação básica no país, no qual a EJA teve seu espaço implantado na história da educação brasileira. “A inclinação ao fortalecimento e à mudança de papel do Estado central manifesta-se de maneira inequívoca na Constituição de 1934” (HADDAD e DI PIERRO, 2000, p. 110). Para esses autores:

Nos aspectos educacionais, a nova Constituição propôs um Plano Nacional de Educação, fixado, coordenado e fiscalizado pelo governo federal, determinando de maneira clara as esferas de competência da União, dos estados e municípios em matéria educacional: vinculou constitucionalmente uma receita para a manutenção e o desenvolvimento do ensino; reafirmou o direito de todos e o dever do Estado para com a educação; estabeleceu uma série de medidas que vieram confirmar este movimento de entregar e cobrar do setor público a responsabilidade pela manutenção e pelo desenvolvimento da educação (*Ibidem*, 2000, p. 110).

A partir de 1940, começou-se a perceber, no Brasil, um alto índice de analfabetismo, o que forçou o governo a criar um fundo para o custeio a

alfabetização de adultos. Em 1938, com a criação do Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos do (INEP) “e através de seus estudos e pesquisas, instituiu-se em 1942 o Fundo Nacional do Ensino Primário”. Pelo meio dos seus recursos, “o fundo deveria realizar um programa progressivo de ampliação da educação primária que incluísse o Ensino Supletivo para adolescentes e adultos”. Só em “1945 o fundo foi regulamentado, estabelecendo que 25% dos recursos de cada auxílio deveriam ser aplicados num plano geral de Ensino Supletivo destinado a adolescentes e adultos analfabetos” (HADDAD e DIPIERRO, 2000, p. 111).

Desde a Primeira Guerra Mundial e nas duas décadas subsequentes, transformações expressivas incidiram no cenário educacional brasileiro. O desenvolvimento do processo de industrialização e urbanização e a inquietação com assuntos sociais emergentes principiaram a fazer da educação escolar uma preocupação para sociedade política e civil.

Com o término da Segunda Guerra Mundial, a Organização das Nações Unidas (ONU) advertia que os países em desenvolvimento destinassem mais atenção à EJA. Portanto, em novembro de 1945, foi criada a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), com a finalidade de colaborar para a paz e segurança no mundo por meio da educação, da ciência, da cultura e das comunicações (CASANOVA, 2011).

Em retorno a essa solicitação, pela Portaria N.º 57, de 30.01.1947, do Ministério da Educação, o Brasil estreou a sua Primeira Campanha de Alfabetização de Adultos, que indicava uma alfabetização dos adultos analfabetos do país em três meses, oferecendo um curso primário em duas fases de sete meses, visando à capacitação profissional e ao desenvolvimento comunitário. Nesse período, o analfabetismo era considerado a causa do ínfimo desenvolvimento brasileiro e não como um efeito (*Ibidem*, 2011).

Segundo Haddad e Di Pierro (2000, p. 111):

Em 1947, foi instalado o Serviço de Educação de Adultos (SEA) como serviço especial do Departamento Nacional de Educação do Ministério da Educação e Saúde, que tinha por finalidade a reorientação e coordenação geral dos trabalhos dos planos anuais do ensino supletivo para adolescentes e adultos analfabetos. Uma série de atividades foi desenvolvida a partir da criação desse órgão, integrando os serviços já existentes na área, produzindo e distribuindo material didático, mobilizando a opinião pública, bem como os governos estaduais e municipais e a iniciativa particular.

O movimento em favor da educação de adultos, que nasceu em 1947 com a coordenação do Serviço de Educação de Adultos e se estendeu até fins da década de 1950, denominou-se Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos – CEAA. Sua influência foi significativa, principalmente por criar uma infraestrutura nos estados e municípios para atender à educação de jovens e adultos, posteriormente preservada pelas administrações locais.

Mais duas campanhas “foram organizadas pelo Ministério da Educação e Cultura: uma em 1952 – a Campanha Nacional de Educação Rural –, e outra, em 1958 – a Campanha Nacional de Erradicação do Analfabetismo. Ambas tiveram vida curta e pouco realizaram” (*Ibidem*, 2000, p. 111).

“No final da década de 50, muitas críticas foram feitas à Campanha Nacional de Alfabetização, com destaque para a superficialidade do ensino, a inadequação dos métodos de ensino à alfabetização de adultos”, como também pelo “fato de utilizar-se um único método em todo o território nacional, desrespeitando-se as diferenças regionais” (MARTINS, 2005, p. 48).

Entre as inúmeras críticas referentes ao método de alfabetização utilizado para a população adulta nessa Campanha, sobressaem-se as censuras das delegações de Pernambuco, da qual fazia parte o Educador Paulo Freire, que indicava, dentre outras, a sugestão de que existisse maior diálogo entre o educador e o educando, como também uma adaptação do método às especialidades das classes populares (CASANOVA, 2011).

No final da década de 1950 e início da década de 1960, as ideias de Paulo Freire sobre educação e alfabetização foram se ampliando no país. Entende-se, então, que o processo educativo necessitaria interferir na estrutura social geradora do analfabetismo. Ao concluir, em 1963, a Primeira Campanha de Alfabetização de Adultos, o governo encarregou a Paulo Freire o encargo de desenvolver um Programa Nacional de Alfabetização de Adultos (*Ibidem*, 2011).

É interessante registrar a cronologia criada por Fávero (2016), que vai de maio de 1960 até janeiro de 1964, descrita a seguir:

- Maio 1960 MCP - Movimento de Cultura Popular, criado inicialmente no Recife, depois estendido a várias outras cidades do interior de Pernambuco, quando Miguel Arraes era, respectivamente, prefeito da Capital, depois governador do Estado.

- Fev. 1961 Campanha “De pé no chão também se aprende a ler”, criada em Natal, na gestão de Djalma Maranhão, na Prefeitura Municipal, e Moacyr de Góes, na Secretaria de Educação.
- Mar. 1961 MEB - Movimento de Educação de Base, criado pela CNBB - Conferência Nacional de Bispos do Brasil, com apoio da Presidência da República.
- Mar. 1961 CPC - Centro Popular de Cultura, criado por Carlos Estevam Martins, Oduvaldo Viana Filho e Leon Hirzman, na UNE - União Nacional dos Estudantes e difundido por todo o Brasil pela UNE-Volante, em 1962 e 1963.
- Jan. 1962 - Primeira experiência de alfabetização e conscientização de adultos, feita por Paulo Freire no MPC (Centro Dona Olegarinha); logo depois, no início de sua sistematização no Serviço de Extensão Cultural da então Universidade do Recife.
- Jan. 1962 CEPLAR - Campanha de Educação Popular da Paraíba, criada por profissionais recém-formados, oriundos da JUC - Juventude Universitária Católica, e por estudantes universitários.
- Set. 1962 Campanha de Alfabetização da UNE, a partir de experiência iniciada no então Estado da Guanabara, em out. 1961, depois do Movimento Popular de Alfabetização.
- Jan. 1963 Experiência de Alfabetização de Adultos pelo Sistema Paulo Freire, em Angicos, no Rio Grande do Norte.
- Jul. 1963 Experiência de Brasília, ponto de partida para a adoção do Sistema Paulo Freire em vários Estados, no bojo das ações de Alfabetização e Cultura Popular, patrocinada pelo Ministério de Educação e Cultura.
- Jan. 1964: Criação do Plano Nacional de Alfabetização, com implantação iniciada na Baixada Fluminense, pertencente ao Estado do Rio de Janeiro.

Contudo, com o Golpe Militar de 1964, esse trabalho de alfabetização, visto como ameaça à ordem instituída, foi finalizado, culminando com o exílio de Paulo Freire. No ano de 1967, o governo adotou uma política educacional sem qualquer conteúdo crítico e problematizador, indicado antes por Freire. Surge, então, o Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL), direcionado à população na faixa etária de 15 a 30 anos, com simples finalidade de aquisição funcional de técnicas embrionárias de leitura, escrita e cálculo (CASANOVA, 2011).

Na década de 1970, com a segunda Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional N.º 5.692/71 (revogada pela Lei N.º 9.394/96), foi criado o Ensino Supletivo. A presente lei destinava um capítulo à Educação de Jovens e Adultos (EJA) (*Ibidem*, 2011).

No Estado da Bahia, no início dos anos 70 até a metade dos anos 80, as ações basilares desenvolvidas na EJA estiveram limitadas às iniciativas conduzidas pelo Governo Federal, adotando as orientações da Fundação MOBRAL, como também as orientações para implantação dos cursos supletivos, de acordo com as diretrizes da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional N.º 5692/ 71 (SALES, 2008).

Em 1985, MOBRAL foi suprimido e, em seu espaço, nasce a Fundação EDUCAR, cujo objetivo era dar apoio financeiro e técnico as iniciativas já existentes dos governos, das entidades civis e das empresas a elas conveniadas.

Nas décadas de 80 e 90, as discussões em relação ao analfabetismo e a Educação Popular, em nível internacional, ganham destaque e geram a realização de duas importantes Conferências. A primeira aconteceu em 1990, em Jomtiem, na Tailândia, intitulada “Conferência Mundial de Educação para Todos”. Essa Conferência estabeleceu diretrizes mundiais para a Educação de Jovens e Adultos e para a educação das crianças. A segunda aconteceu em 1997, em Hamburgo, na Alemanha e foi denominada “V Conferência Internacional de Educação de Adultos”, definindo a educação como além de um direito, como imprescindível para o exercício da cidadania e como condição essencial para participação na vida social. Nessa última Conferência, foi aprovada a Agenda para o Futuro, na qual os países são comprometidos com as diversas orientações sobre a EJA.

Essas discussões acabam por refletir na vida política do país, pois na Constituição Federal de 1988 são aprovados artigos referentes ao direito/acesso à educação pública para todos os cidadãos brasileiros, inclusive para os que a ela não tiveram acesso na idade própria, incluindo-se aí a EJA. Porém, em 1996, é aprovada a Emenda Constitucional 14/96, que altera o artigo 208 da Carta Magna de 1988, desobrigando o poder público a oferecer a EJA, demonstrando uma falta de compromisso da União para com a EJA e centralização das ações do Governo Federal na educação das crianças.

As mudanças na economia, advindas de uma política neoliberal, trazem consigo a necessidade em uma mão de obra qualificada, que repercutirá na

formulação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) N.º 9394/96, determinando a obrigatoriedade da EJA e mantendo o ensino supletivo, como podemos observar a seguir:

Art. 37 – A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria.

Art. 38 – Os sistemas de ensino manterão cursos e exames supletivos, que compreenderão a base nacional comum do currículo, habilitando ao prosseguimento de estudos em caráter regular.

§ 1º Os exames a que se refere este artigo realizar-se-ão:

I – no nível de conclusão do ensino fundamental, para os maiores de quinze anos;

II – no nível de conclusão de ensino médio, para os maiores de 18 anos.

§ 2º Os conhecimentos e habilidades adquiridos pelos educandos por meios informais serão aferidos e reconhecidos mediante exames. (LEI 9.394/96, 1996, p. 12).

O contexto histórico descrito revela que, no Brasil, as cenas dessa peça chamada educação embasaram-se sempre na aprovação de leis que garantissem a acumulação do capital.

Segundo Piconez (2008, p. 13):

Tornou-se prioridade no mundo de hoje, e requisito da vida econômica, a necessidade de pessoal preparado para assumir novas organizações e diferentes práticas de trabalho ou funções, nas quais o bom desempenho depende da capacidade de lidar com heterogeneidade de situações complexas. Com as novas tecnologias da comunicação e de informação, a sociedade atual vem se adaptando a novas maneiras de viver, de trabalhar, de se organizar, de organizar o tempo e espaço de trabalho e de fazer educação.

Em relação à EJA, outros momentos históricos aconteceram, tais como: 1990 - a criação do Programa Nacional de Alfabetização e Cidadania; 1999 - a ALFASOL - Alfabetização Solidária; na Bahia, o Programa Alfabetização de Jovens e Adultos (AJA Bahia), o Programa Brasil Alfabetizado e o Programa Todos pela Alfabetização (TOPA), todos de caráter inclusivo, de garantia de direitos do cidadão a partir do ensinar e do aprender a ler e escrever. Embora esses Programas tenham sido carregados de boas intenções, principalmente voltados para a “redução quantitativa dos índices do analfabetismo” busca-se, ainda, pedagogicamente, a garantia da qualidade do processo educativo.

Ao tratar de Políticas Públicas para a Educação de Jovens e Adultos, inúmeras vezes reacendem-se no cenário brasileiro, exigindo uma análise crítica acerca das Políticas Públicas de EJA no Brasil e na Bahia que, durante longos anos, aconteceram a partir de programas fragmentados de alfabetização, que se alternavam ao sabor das mudanças de governo.

3.2 HISTÓRIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA NO BRASIL

No início da colonização pelos portugueses, o ensino no Brasil foi administrado pelos padres da Companhia de Jesus, os jesuítas. Os primeiros chegaram ao Brasil em 1549, juntamente com o primeiro governador-geral, Tomé de Souza. Foram seis padres, comandados pelo padre Manuel da Nóbrega, os responsáveis por conceber a primeira escola embrionária, na cidade de Salvador - Bahia. A rede de educação jesuíta se expandiu com a criação de outras escolas elementares (em Porto Seguro, Ilhéus, São Vicente, Espírito Santo e São Paulo de Piratininga) e dos colégios, gradativamente estabelecidos na Bahia (1556), no Rio de Janeiro (1567), em Olinda (1568), no Maranhão (1622), em São Paulo (1631) e, depois, também em outras regiões (GOMES, 2012).

Em relação aos conhecimentos matemáticos nessas escolas, Gomes (2012, p.14) afirma que:

Nas escolas elementares, no que diz respeito aos conhecimentos matemáticos, contemplava-se o ensino da escrita dos números no sistema de numeração decimal e o estudo das operações de adição, subtração, multiplicação e divisão de números naturais. Nos colégios, o ensino ministrado era de nível secundário, e privilegiava uma formação em que o lugar principal era destinado às humanidades clássicas. Havia pouco espaço para os conhecimentos matemáticos e grande destaque para o aprendizado do latim. Sobre o ensino desses conhecimentos, conhece-se pouco: por exemplo, sabe-se que a biblioteca do colégio dos jesuítas no Rio de Janeiro possuía muitos livros de Matemática. No entanto, estudos realizados por muitos pesquisadores conduzem à ideia geral de que os estudos matemáticos eram realmente pouco desenvolvidos no ambiente jesuíta.

Em relação à Matemática “os modos de fazer e de saber originários dos grandes impérios europeus dos séculos XVI, XVII e XVIII foram transmitidos, absorvidos e transformados nas colônias e nos novos países independentes” (D’AMBRÓSIO, p.7, 1999). No Brasil, não foi diferente, pois seguiu essa mesma lógica desde esse período até os dias de hoje.

Ainda em relação ao período colonial brasileiro D’Ambrósio (1999, p. 7-8) assegura que:

Pedro Álvares Cabral chegou ao Brasil no dia 22 de abril de 1500 e tomou posse da terra em nome de Dom Manuel I, Rei de Portugal. Em 1503, a serviço do Rei de Portugal, Américo Vespuccio reconheceu todo o território atlântico da América do Sul, do Orinoco à Patagonia. No que se refere a conhecimento (sistemas de explicações e modos de lidar com o ambiente), distingo sete grandes grupos de populações pré-colombianas das Américas: indígenas costeiros no hemisfério Norte, insulares do Caribe, indígenas das planícies do Norte, astecas e meso-americanos, andinos, indígenas da região Sul e culturas amazônicas. A dizimação física e cultural foi quase total, exceto nas culturas asteca, meso-americanas e andinas.

Todo o conhecimento matemático existente nas populações pré-colombianas foram totalmente desconsiderados e descartados, no ensino da matemática ministrado nas escolas dos jesuítas.

No ano de 1759, Sebastião José de Carvalho e Melo, o Marquês de Pombal, primeiro-ministro de Portugal no período 1750-1777, expulsou os jesuítas de todas as colônias brasileiras. Sobraram escassas escolas, administradas por outras ordens religiosas e instituições de ensino militar (GOMES, 2012).

Em 1772, um alvará do Marquês de Pombal designou as “aulas régias”, nas quais, solitariamente, se ensinaram, inicialmente, a gramática, o latim, o grego, a filosofia e a retórica, e, depois, as disciplinas matemáticas: aritmética, álgebra e geometria. Eram aulas isoladas, e, em analogia aos conhecimentos matemáticos, acredita-se que havia poucos alunos e, também, que era complicado obter professores (*Ibidem*, 2012).

Em relação ao ensino da matemática nesse período histórico, Gomes (2012, p.8) certifica que:

[...] o que se conhece dessa fase é que o número de aulas de Matemática era pequeno e essas aulas tinham baixa frequência. Uma ocorrência importante, no Brasil do fim do século XVIII, no que diz respeito ao destaque à Matemática e às ciências, foi à criação do Seminário de Olinda pelo bispo de Pernambuco, Dom Azeredo Coutinho, em 1798. Essa instituição, que funcionou a partir de 1800

e não formava somente padres, tornou-se uma das melhores escolas secundárias do Brasil. Ela conferiu importância ao ensino dos temas matemáticos e científicos, e era estruturada em termos de sequenciamento dos conteúdos, duração dos cursos, reunião dos estudantes em classes e trabalho de acordo com um planejamento prévio.

Percebe-se que a partir da criação do Seminário de Olinda, destinado não apenas a formação de religiosos se atribuiu à Matemática um status maior, com a sua inserção do planejamento escolar, melhorando a sua estrutura e sequência dos conteúdos.

Em 1808, com a vinda de D. João VI e da Corte Portuguesa ao Brasil, ocorreram mudanças relacionadas à educação e à cultura em geral. Muitas instituições culturais e educacionais foram implementadas, tais como: a Academia Real de Marinha (1808), no Rio de Janeiro; a Academia Real Militar (1810), também no Rio, destinadas a formar engenheiros civis e militares; cursos de cirurgia, agricultura e química; a Escola Real de Ciências, Artes e Ofícios (1816); o Museu Nacional, no Rio de Janeiro e outras (*Ibidem*, 2012).

Essa etapa da história brasileira culmina com a Independência, em 1822, e com a instalação dos trabalhos da Assembleia Constituinte, que prepararia a Constituição de 1824, que prevaleceu em vigência no decorrer do período imperial. Nela estava estabelecida a gratuidade da instrução primária para todos os brasileiros, porém só em 15 de outubro de 1827, a Assembleia Legislativa votaria em favor da primeira lei de instrução pública nacional no Império do Brasil. A Matemática estava presente nas chamadas primeiras letras que significavam, afinal, ler, escrever e contar (GOMES, 2012).

O ensino secundário é iniciado no século XIX, com os colégios, liceus, ginásios, ateneus, cursos preparatórios anexos às faculdades e seminários religiosos. Tinha como finalidade o preparo dos estudantes para os exames de acesso às Academias Militares e às escassas escolas superiores existentes no Brasil. No Rio de Janeiro, o Município da Corte, em 1837, o ministro Bernardo Pereira de Vasconcelos, inspirado na organização didática dos colégios franceses, criou o Imperial Colégio de Pedro II, concebido para funcionar em regime de internato e externato. As matemáticas, que eram as disciplinas de Aritmética, Álgebra, Geometria, e, posteriormente a Trigonometria, apesar da preponderância das disciplinas literárias e humanistas, estavam presentes em todas as séries do

curso do Colégio de Pedro II, em diversas reformas que modificaram o seu plano de estudos ao longo do tempo (*Ibidem*, 2012).

Com a Proclamação da República, em 1889, e com o Ministério de Instrução e Correios e Telégrafos, com Benjamim Constant como chefe, todo o sistema educacional brasileiro passou por profunda reforma. Com base no pensamento de Comte, foi recomendado um ensino secundário que rompia com a tradição clássico-humanista em vigência. Fez-se um ensaio de introduzir o estudo científico em contraponto à formação literária de então (GUSSI, 2011).

Não ocorreu supressão de disciplinas (principalmente latim e grego), mas adicionaram as disciplinas científicas, o que expandia, ainda mais, o currículo enciclopedista vigente. A Matemática passou a ser avaliada como uma ciência fundamental com o positivismo republicano. Passou-se a ensinar a Matemática Abstrata e a Matemática Concreta dentro da hierarquia preconizada por Comte, assim constituída: 1º Ano: Aritmética; 2º Ano: Geometria preliminar, trigonometria retilínea, geometria espacial (cônicas, conoide, limaçon de Pascal e da espiral de Arquimedes; 3º Ano: Geometria geral e seu complemento Álgebra, Cálculo Diferencial e Integral; 4º Ano: 1º período-Mecânica Geral e 2º período Astronomia, Geometria Celeste e noções elementares de Gravitação Universal. Essa proposta passou por inúmeras críticas da população afeita ao clássico literário, e foi rejeitada (*Ibidem*, 2011).

Em relação ao movimento da Escola Nova, Gomes (2012, p. 17-18) assegura que:

Na década de 1920, num contexto de profundas mudanças políticas, econômicas e sociais, realizaram-se, em diversos estados brasileiros e no Distrito Federal, reformas no sistema de ensino relativas à educação primária e à formação de professores para esse nível. As mudanças efetivadas pelas legislações estaduais e do Distrito Federal vinculavam-se ao movimento pedagógico conhecido, entre outras denominações, como Escola Nova ou Escola Ativa.

Com esse movimento, procurava-se implementar, na escola primária, ideias em desenvolvimento na Europa e nos Estados Unidos desde o século XIX apresentadas nos trabalhos de diversos educadores de países distintos. Embora a Escola Nova se tenha nutrido de um amplo espectro de teorias, alguns princípios se constituíram como seus traços identificadores.

O movimento da Escola Nova se limitou às escolas primárias. Em relação à Matemática, passou-se a defender o princípio da atividade, o de adentrar, na escola, situações do dia-a-dia, da vida real. As escolas secundárias continuaram atreladas aos princípios tradicionais com ensino livresco, sem vinculação com a vida do aluno, ressaltando a memorização e a assimilação passiva (GUSSI, 2011).

A Reforma Francisco Campos, ocorrida em 18/04/1931 e consolidada pelo Decreto N.º 21.241 de 4/4/1932, realizou mudanças, no sentido de estruturar todo curso secundário e o ensino da Matemática, que se aproximou, então, das ideias da Escola Nova, que destacava a atividade do aluno em problemas da vida real (*Ibidem*, 2011).

A Lei Orgânica do Ensino Secundário, criada em 1942 e acompanhada por uma portaria ministerial, datada de 17 de julho de 1942, estabeleceu os programas para as disciplinas do curso ginasial do ensino secundário, limitando-se a apresentar listas de conteúdos, sem indicações metodológicas para a abordagem dos diferentes assuntos. Os programas de Matemática das duas primeiras séries se subdividiam em dois temas: Geometria Intuitiva e Aritmética Prática, enquanto os das duas últimas séries continham, separadamente, os itens referentes à Álgebra e à Geometria Dedutiva (GOMES, 2012).

As transformações econômicas e culturais do Brasil, ocorridas a partir da década de 1950, e das possibilidades de acesso à escola, começaram a demandar alterações no funcionamento e nas finalidades dessa instituição, repercutindo no ensino das diversas disciplinas. Sendo assim, a Matemática também começou a se modificar (*Ibidem*, 2012).

Gomes (2012, p. 25) enfatiza algumas mudanças na organização do ensino brasileiro, que são as mudanças trazidas pela Lei de Diretrizes e Bases para o Ensino de 1º e 2º graus, LDB N.º 5.692/1971, asseverando que:

Essa lei dividiu o ensino em dois níveis. O primeiro grau, com duração de oito anos, unia os antigos primário e ginásio sem a necessidade de que o estudante se submetesse, como anteriormente, ao chamado Exame de Admissão que o habilitava a prosseguir os estudos depois dos quatro primeiros anos de escolarização. O 2º grau foi proposto como curso de preparação profissional, buscando desviar parte da demanda pelo ensino superior, que não oferecia vagas suficientes para todos os concluintes da escola secundária.

O que se verificou, em parte devido à expansão da rede escolar

desacompanhada do oferecimento de uma formação docente de qualidade em larga escala, num contexto em que a álgebra assumiu papel preponderante, foi quase a total ausência do ensino da geometria nas escolas públicas nas décadas de 1970 e 1980.

No Brasil, a crítica à Matemática Moderna e a discussão sobre seu fracasso no ensino, aconteceu no final da década de 1970 e início dos anos 1980 e fizeram parte de um contexto de mudanças dos ideais educacionais, estimulado pelo fim da ditadura militar. Os documentos oficiais do estado São Paulo, em 1986, centraram a Matemática em três grandes temas – números, medida e geometria – características opostas às prevalecentes durante a predominância das concepções associadas à Matemática Moderna (*Ibidem*, 2012).

Em 1996, foi publicada a atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que contém os principais parâmetros relacionados à educação em nosso país. Em relação às recomendações para o ensino da Matemática, foram publicados, em 1967, pelo Ministério da Educação – MEC, os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. Em seguida, surgiram propostas equivalentes para o Ensino Médio, a Educação de Jovens e Adultos e a Educação Indígena (GOMES, 2012).

3.3 O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EJA

Os Parâmetros Curriculares de Matemática, em vigência a partir de 1998, afirmam que aprender Matemática é um direito que deve ser garantido a todos os cidadãos inseridos em uma sociedade, especialmente aos excluídos do processo de escolarização: os jovens e adultos de baixa renda que deixaram a escola por diversas dificuldades e/ou precisaram trabalhar para arcar com as suas próprias despesas. Esse público possui habilidades que adquiriram no decorrer de sua vivência social, tais como mensurar, calcular e argumentar, matematicamente, sobre as diferentes situações do cotidiano (FREITAS FILHO, 2012).

A Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos, publicada no ano de 2012, garante que “[...] aprender matemática é um direito básico de todos e uma necessidade individual e social de homens e mulheres”. Afirma ainda que

“saber calcular, medir, raciocinar, argumentar, tratar informações estatisticamente etc. são requisitos necessários para exercer a cidadania, o que demonstra a importância da matemática na formação de jovens e adultos” (BRASIL, 2002). Essa proposta evidencia que “um ensino baseado na memorização de regras ou de estratégias para resolver problemas, ou centrado em conteúdos pouco significativos para os alunos certamente não contribui para uma boa formação matemática” (*Ibidem*, 2002).

A Proposta Curricular para a EJA está inserida numa política educacional, em que se destacam alguns princípios (BRASIL, 2002, p. 7):

- a necessidade de unir esforços entre as diferentes instâncias governamentais e da sociedade, para apoiar a escola na complexa tarefa educativa;
- o exercício de uma prática escolar comprometida com a interdependência escola/sociedade, tendo como objetivo situar os alunos como participantes da sociedade (cidadãos);
- a participação da comunidade na escola, de modo que o conhecimento aprendido resulte em maior compreensão, integração e inserção no mundo;
- a importância de que cada escola tenha clareza quanto ao seu projeto educativo, para que, de fato, possa se constituir em uma unidade com maior grau de autonomia e que todos os que dela fazem parte possam estar comprometidos em atingir as metas a que se propuseram;
- o fato de que os jovens e adultos deste país precisam construir diferentes capacidades e que a apropriação de conhecimentos socialmente elaborados é base para a construção da cidadania e de sua identidade;
- a certeza de que todos são capazes de aprender.

Os jovens e adultos possuem as mesmas condições de aprendizagem que as crianças e adolescentes, mas diferenciadas quanto ao modo de pensar, devido as suas vivências no mundo do trabalho e no cotidiano, que lhes proporcionam as diferentes interlocuções matemáticas.

Diante da história de exclusão em que vivem, geralmente, os estudantes da EJA, o currículo de Matemática deve colaborar com a “[...] valorização da pluralidade sociocultural e criar condições para que o aluno se torne agente da transformação de seu ambiente, participando mais ativamente no mundo do trabalho, das relações sociais, da política e da cultura” (*Ibidem*, 2002, p. 12-13).

Nessa perspectiva, é importante definir o modo pelo qual o conhecimento matemático pode colaborar na formação de cidadãos e de sujeitos da aprendizagem.

Em relação à prática pedagógica do ensino da Matemática, Freitas Filho (2012, p. 29) afiança que:

A presente proposta do MEC traz uma importante discussão quanto às implicações do ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos no Brasil, bem como os desafios docentes encontrados. Um dos aspectos discutidos é a escassez de materiais didáticos pedagógicos publicados para atendimento a esse público, o que implica em adequações trazidas do ensino regular feitas por vários professores, obrigando-os a se prenderem às vezes a uma única série. O segundo aspecto evidenciado são as falhas das políticas públicas destinadas à formação de professores, objeto constante de discussões. O terceiro foi a escolha de livros didáticos que não atendem a essa modalidade, inúmeras vezes abordando uma grande quantidade de exercícios mecanizados, divergindo do que é previsto pelos Parâmetros Nacionais de Matemática do ano de 1998 (PCN) que relata que o aluno deverá ser estimulado a questionar sua própria resposta, a transformar um dado problema numa fonte de novos problemas. Deste modo, a aprendizagem não se limitará pela reprodução de conhecimentos e sim pela transformação de ações.

O autor denuncia a ausência de recursos humanos e materiais necessários para que o ensino da Matemática contemple as orientações presentes na Proposta Curricular para a EJA, publicada no ano de 2002, pela Secretaria de Educação Fundamental, Ministério da Educação (MEC). A proposta assegura que, na EJA, as atividades matemáticas devam integrar, de forma equilibrada, dois papéis indissociáveis (BRASIL, 2002, p. 12):

- formativo, voltado ao desenvolvimento de capacidades intelectuais para a estruturação do pensamento;
- funcional, dirigido à aplicação dessas capacidades na vida prática e à resolução de problemas nas diferentes áreas de conhecimento.

Os estudantes da EJA têm em uma Matemática que advém do seu mundo cultural e social, fruto de diferentes circunstâncias vivenciadas por eles, portanto, “[...] ao deparar com diversos contextos, ele não identifica apenas um conteúdo ou outro, mas o associa a outras áreas de conhecimento” (FREITAS FILHO, 2012, p.

30).

Em relação ao ensinar e aprender Matemática na EJA, a Proposta Curricular para a EJA garante que:

A maioria dos jovens e adultos que retomam os estudos já tiveram experiências negativas com o saber matemático. Portanto, as concepções que eles têm sobre a Matemática assim como sobre seu papel como alunos são fatores cruciais para a aprendizagem na EJA. Se o estudante acredita que a Matemática é a ciência do certo ou errado, e que o importante é saber antecipadamente como se resolve um problema e ser rápido em solucioná-lo, provavelmente tenderá a desvalorizar os processos heurísticos de pensamento. Isto significa que dependerá dos professores tanto para que este lhe diga se aquilo que fez está certo quanto para explicar-lhe o que é preciso fazer, diante de uma situação aparentemente nova.

As escolhas pedagógicas, os objetivos e conteúdos selecionados e as formas de avaliação estão intimamente ligados às concepções dos professores sobre a matemática – ele precisa identificar as principais características da ciência, seus métodos e aplicações, além de deter sólido conhecimento dos conceitos e procedimentos da área. Para que possa desempenhar seu papel de mediador entre o conhecimento matemático e o aluno, o professor deve conceber a matemática como uma ciência dinâmica, sempre aberta à incorporação de novos conhecimentos, e não como um saber que trata de verdades infalíveis e imutáveis (BRASIL, 2002, p16).

No ensino da Matemática na EJA, o saber matemático acumulado deve ser transformado, ou seja, passar por um processo de transposição didática. Cabe ao professor compreender as barreiras envolvidas no processo de construção de conceitos e procedimentos, dentre aspectos referentes à aprendizagem dos alunos (*Ibidem*, 2002). Nesse caso, a Etnomatemática é o caminho para essa ressignificação da prática pedagógica dos docentes que lecionam matemática na EJA.

4 OS ESTUDOS SOBRE A MATEMÁTICA NA EJA

Este capítulo expõe os resultados do mapeamento realizado nas produções (teses, dissertações e artigos publicados em periódicos) relacionadas ao tema EJA e Matemática da revisão da literatura existente. O tratamento metodológico conferido à esta revisão de estudos contemplou: data, tipo de produção, autor e título, fundamentação teórica utilizada pelos autores e predominância do foco/abordagem.

O recorte temporal da revisão das referências, inserido no período de 2010 até 2015, justifica-se com a presença do Plano Nacional de Educação (2010) porque nesse período foram avaliadas as metas referentes à erradicação do analfabetismo, aumento da oferta de EJA, tratamento de dados estatísticos, de maneira a auxiliar o planejamento de políticas públicas e programas na área, como também para melhoria da qualidade do ensino de Jovens e Adultos, como sujeitos com direito à Educação.

Foram pesquisados os acervos dos bancos de teses e dissertações da Universidade de São Paulo (USP), da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT); da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e da Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Também foram inseridos os dados mapeados dos periódicos disponíveis no Portal da CAPES; no Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo (SIBiUSP) e na UNEB, tendo como indicadores de busca, a Educação de Jovens e Adultos e o Ensino da Matemática.

4.1 BASE DIGITAL DE TESES E DISSERTAÇÕES DA USP

O banco de teses e dissertações da USP, na área de Educação, no período de 2010 a 2015 contém 27 teses e dissertações que versam sobre a Educação de Jovens e Adultos (EJA), sendo que três dissertações fazem a interface entre a EJA e a Matemática, conforme Quadro 1, a seguir.

Quadro 1 – Teses e Dissertações da USP – 2010 a 2015

ANO/ INSTITUIÇÃO	AUTOR/ TIPO DE PRODUÇÃO	TÍTULO	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	FOCO/ABORDAGEM
2010 Universidade de São Paulo (USP)	Ivanilde da Conceição Santana Dissertação	<i>Professores de matemática na educação de jovens e adultos: o pensamento geométrico no centro das atenções</i>	Freire (1993, 2000, 2001, 2007), Freire e Shor (2006), Bicudo (2005), Carnica (1997) Fasheh (1999), D'Ambrósio (2005a, 2005b), Pavanello (1989 e 1993), Perez (1995),	Avaliação das tensões e reações dos professores de matemática (EJA) em situações de ensino- aprendizagem da geometria. Qualitativa
2011 Universidade de São Paulo (USP)	Carla Cristina Pompeu Dissertação	<i>A experiência escolar de alunos jovens e adultos e sua relação com a matemática</i>	Charlot (2001), Lave e Etienne (1991) e Bishop (1999)	Análise de interação e as relações de alunos jovens e adultos com o conhecimento matemático dentro e fora da escola. Estudo de caso
2012 Universidade de São Paulo (USP)	Kleber William Alves da Silva Dissertação	<i>A educação de jovens e adultos na formação de professores de matemática: expectativas e desafios</i>	D'Ambrosio (1990, 2002), Bezerra (2009), Freire (2003), Oliveira (2004), Tardif (2000)	Análise do desenvolvimento profissional dos professores da Educação de Jovens e Adultos da Rede Municipal de Guarulhos. Qualitativa

Fonte: Biblioteca Digital da USP

A pesquisa realizada por Santana (2010), Pompeu (2011) e Silva (2012) possui aproximação com a investigação realizada que culminou com a presente tese. Santana (2010) apresenta uma abordagem de cunho qualitativo, com o objetivo de investigar aspectos relacionados às tensões e reações dos professores de Matemática que atuam na Educação de Jovens e Adultos, frente às situações de ensino-aprendizagem da geometria que ocorrem a partir do conhecimento construído pelo aluno ao longo de sua vida/trabalho. A autora se aproximou dos professores que atuam na EJA de escolas públicas de São Paulo, coletando dados por meio de questionários e pelo diálogo sobre suas expectativas e postura pedagógica a partir de questões reflexivas sobre a EJA e o ensino da geometria. Os resultados indicaram, entre outros aspectos que, embora o ensino da geometria seja

pouco delineado nos planos de trabalho da EJA, ainda assim, os professores participantes do estudo mostraram-se conscientes de sua importância e das possíveis contribuições do seu conhecimento para o desenvolvimento cognitivo dos alunos da EJA.

A autora assevera, ainda, que a pouca experiência com a prática pedagógica da geometria, aliada à dominância da Matemática escolar, apresentam desafios quando os professores procuram elaborar atividades, relacionando a geometria a vida cotidiana do educando. A análise das manifestações apontou que os esforços empreendidos pelos professores, na busca de reconhecer/respeitar os conhecimentos prévios dos alunos, estão repletos de tensão e ansiedade, dada à expectativa da necessidade de contextualizar/problematizar o ensino da geometria, a partir da realidade do educando adulto.

A pesquisa concretizada por Pompeu (2011) analisou os modos de interação e as relações de alunos jovens e adultos com o conhecimento matemático dentro e fora da escola, bem como as possibilidades de aproximação entre o conhecimento matemático escolar e o não escolar. As referências teóricas foram baseadas na concepção de Bernard Charlot (2001) sobre as interações do jovem com o saber; da noção de aprendizagem situada desenvolvida por Jean Lave e Etienne Wenger (1991) e da análise da Matemática como cultura, feita por Alan Bishop (1999). O desenvolvimento do trabalho se apoiou em análise de bibliografia sobre a temática em questão e em dados levantados por meio de acompanhamento de aulas e de entrevistas realizadas com alunos e um professor de duas classes de Educação de Jovens e Adultos de uma escola pública da cidade de São Paulo. Entre os principais resultados do trabalho, a autora destacou a possibilidade de diálogo entre o conhecimento matemático escolar e o conhecimento matemático adquirido pelos alunos, em diferentes contextos não escolares, bem como a possibilidade de relação entre contexto e aprendizagem, de modo que cada ambiente pudesse criar situações contextuais para enriquecer os momentos de aprendizagem.

A pesquisa consolidada por Silva (2012) procurou examinar o desenvolvimento profissional dos professores de Educação de Jovens e Adultos, da Rede Municipal de Guarulhos, enquanto professor de Matemática, assim como o impacto de uma intervenção instrucional em termos de formação continuada da rede municipal. Primeiramente, analisou-se respostas oriundas de questões apresentadas a nove professores um questionário composto de dez questões

formuladas com o objetivo de obter respostas para a questão de pesquisa assim desenhada: compreender de que modo, e em que alcance, o programa de formação continuada da rede municipal de Guarulhos tem contribuído para definir posturas e caminhos a serem tomados pelos professores de Matemática, da Educação de Jovens e Adultos. Em um segundo momento, buscou-se significados que foram atribuídos às manifestações desses professores pela via da apropriação de aspectos, previamente considerados, de cunho político, cognitivo e cultural.

Ainda segundo Silva (2012), os resultados indicaram que os professores e as professoras de EJA, da Rede Municipal de Guarulhos, embora não tenham tido em sua formação inicial e continuada orientação efetiva nessa modalidade, têm refletido e revisto seu entendimento sobre como lidar com os processos de ensino e aprendizagem de Matemática de jovens e adultos. Indicou, também, que esses professores vêm repensando a própria postura diante da educação matemática junto à EJA, levando em consideração, de algum modo, a especificidade dos conhecimentos matemáticos prévios dos sujeitos jovens e adultos.

A análise realizada aponta para o fato de que essas produções tiveram como foco o ensino e a aprendizagem dos conteúdos matemáticos e estratégias que pudessem superar os desafios e as dificuldades de consideração dos conhecimentos dos estudantes.

4.2 BASE DE DADOS DO IBICT

A Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) contém 249 teses e 48 dissertações que versam acerca da EJA. Em relação à Educação Matemática na EJA, no período de 2010 a 2014, foram localizadas sete dissertações, conforme descreve o Quadro 2.

Quadro 2 – Teses e Dissertações da BDTD/IBICT

ANO/ INSTITUIÇÃO	AUTOR/ TIPO DE PRODUÇÃO	TÍTULO	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	FOCO/ABORDAGEM
2011 Universidade Estadual Paulista (UNESP)	Maria da Penha Rodrigues de Oliveira Godinho Dissertação	<i>As diferenças culturais dos alunos da educação de jovens e adultos do ensino médio: uma visão etnomatemática</i>	D'Ambrosio (1986, 1990, 1996, 2007), Freire (1980, 1987, 1996, 2006 e 2009), Scanduzzi (1997, 2002, 2004, 2006 e 2009), Fantinato (2003, 2004, 2006 e 2009) Fonseca (2002, 2004), Capelo (2003), Ribeiro (2010)	Ensino Médio Etnomatemática Qualitativa
2012 Pontifícia Universidade Católica (PUC- S)	Veridiana Rabaioli Bortollini Dissertação	<i>Aprendizagem de geometria a partir de saberes, vivências e interações de alunos da EJA numa escola pública</i>	D'Ambrósio (1990, 1993, 2001); Fonseca (2001, 2002); Freire(1979, 1987, 1992, 1996); Knijnik (1996, 1998), Moraes e Galiazzi, (2007), Moreira (2009), Vygotsky (2006)}	Qualificação do ensino na EJA e estratégias didáticas que valorizaram os saberes, vivências e interações entre o grupo envolvido. Qualitativa
2012 Universidade de Campinas (UNICAMP)	Adriana Aparecida Molina Gomes Tese	<i>Aprender matemática na educação de jovens e adultos : a arte de sentir e dos sentidos</i>	Bakhtin (2003, 2005, 2010, 2011), Bakhtin e Voloshinov (2006) Fonseca (2002, 2004, 2005, 2006, 2010), Ernest (1991, 1994, 1996), Elias (1993, 1994, 1998, 2000), Charlot (2000, 2001, 2005, 2009) Freire (1979, 1996), Larrosa (1996, 2003, 2004, 2011), Vigotski (1983, 1995, 1998, 2000, 2005), Ponte (2000, 2011), Molon (2000, 2009), Miotello (2005), Santos (2005b), Clot (2006) Sirgado, 2000), Smolka (2000, 2004), Jobim e Souza, (2005), Rego (2002), John- Steiner e Souberman (1998), Ponzio	Análise de diferentes contextos e as práticas pedagógicas produtoras de conhecimentos e saberes em aulas de Matemática da EJA. Qualitativa

			(2010), Sobral (2009), Mendes (2006), Flores (2007), Gómez-Granell (2002), Bicudo e Garnica (2002)	
2014 Universidade Estadual Paulista (UNESP)	Paola Judith Amarís Ruidiaz Dissertação	<i>O que podem as oficinas de Geometria? Cartografando uma sala de aula da EJA</i>	Freire (1991, 1977, 1978, 2002), Foucault (1979, 1996, 1984, 1991),	Mapeamento dos processos: educador/educando e as possibilidades da relação dialógica, em situação de sala de aula. Qualitativa
2014 Universidade Federal de Goiás (UFG)	Jackelyne de Souza Medrado Dissertação	<i>Os saberes docentes elaborados na formação inicial e a prática do professor de Matemática no contexto da EJA à luz da concepção freireana</i>	Freire (1979, 1980, 1986, 1989, 1992, 2002, 2006), Tardif (2009) Pereira (2000); Fonseca, Santos (2009), Oliveira (1999), Andrade (2009)	Investigação sobre os saberes do professor de Matemática, em sua prática docente na EJA, segundo as concepções de Freire para a formação de um professor progressista. Estudo de caso
2014 Centro Universitário UNIVATES	Mazonilde Dalvina Costa de Souza Dissertação	<i>A aprendizagem da geometria por meio do estudo do cubismo no 5º ano da Educação de Jovens e Adultos</i>	Ausubel (2003), Moreira (2011), Fainguelernt e Nunes (2006)	Identificação sobre de que forma o estudo do movimento cubista pode contribuir na aprendizagem significativa da Geometria no 5º ano da EJA, em uma escola municipal pública, em Boa Vista/RR Qualitativa
2015 Universidade Estadual Paulista (UNESP)	Otilia Nair Obst Dissertação	Resolução de problemas e linguagem em EJA	Vygotski (1995, 2010), Bakhtin, (2003, 2012), Fonseca (2007), Smole (2001), Davidov (1988, 1987), D'Ambrósio (2008), Paiva (2001) Miguel (2009, 2010), Pozo e Crespo (1998), Ferreira (2009), Carraher (1991), Pires e Mansutti (1995), Nacarato,	Investigação sobre o processo de apropriação de conceitos básicos de Matemática e da linguagem escrita por meio da elaboração e resolução de situações-problema pelos estudantes. Pesquisa-ação

			Mengali e Passos (2011), Góes (2000), Tunes (1995), Echeverría e Pozo (1998), Cavalcanti (2001), Abaurre et al (1995), Diniz (2001), Cândido (2001), Leontiev (1988).	
--	--	--	---	--

Fonte: Base de dados da BDTD/IBICT

Os trabalhos apresentados por Godinho (2011), Bortollini (2012), Molina (2012), Ruidiaz (2014), Medrado (2014), Souza (2014) e Obst (2015) se aproximam das discussões que são propostas na presente tese referentes à Matemática na EJA.

O trabalho de Godinho (2011), intitulado “As Diferenças Culturais dos Alunos da Educação de Jovens e Adultos do Ensino Médio: uma visão Etnomatemática” é o resultado de uma pesquisa qualitativa, realizada com os alunos da Escola Estadual Laurinda Vieira Pinto, da cidade de Ibiúna, São Paulo. O autor procurou, por meio da observação do comportamento dos alunos diante das diversas soluções que obtinham frente a uma situação-problema, encontrar os caminhos e as respostas para a pesquisa, considerando as concepções da Etnomatemática. A partilha, a perseverança, o respeito e o diálogo estiveram presentes durante o desenvolvimento da pesquisa, contribuindo para a Educação, especialmente com a Educação Matemática. O autor investigou como o aluno da EJA consegue propor e resolver problemas, tendo o uso de seu conhecimento na disciplina de Matemática. Godinho (2011) analisou como os alunos da EJA resolvem situações propostas nas aulas de Matemática, identificou as expectativas de aprendizagem deles em relação à Matemática e destacou as questões significativas para eles no processo de ensino e aprendizagem de Matemática. Assim, a perspectiva do trabalho de Godinho (2011) foi a de considerar os alunos como protagonistas de sua própria aprendizagem.

A dissertação de Mestrado de Bortollini (2012), busca colaborar para a qualificação do ensino na EJA por meio da utilização de estratégias didáticas que permitiriam reconhecer e valorizar os saberes, as vivências e as interações entre os membros do grupo envolvido, colaborando para uma aprendizagem significativa. A pesquisa foi realizada com alunos que possuíam um conhecimento empírico de

Matemática, utilizado por eles na realização das atividades do dia-a-dia, partindo do seguinte problema: Como o reconhecimento dos saberes prévios de alunos do PROEJA sobre Geometria pode contribuir com a construção de novos conhecimentos? O objetivo foi compreender como tal reconhecimento e valorização desses saberes podem contribuir para que os estudantes ampliem os seus conhecimentos. Para realizar a pesquisa, foi desenvolvida uma proposta metodológica focada na Geometria, a qual envolveu a idealização de um empreendimento. Nele, os educandos desenvolveram diversas etapas, desde o planejamento da obra, o desenho da planta-baixa, a pesquisa de custos até a construção de uma maquete.

Segundo Bortolini (2012), os instrumentos de pesquisa utilizados incluíram um questionário para reconhecimento dos saberes prévios, anotações nos diários de aula, análise da avaliação realizada pelos alunos sobre o trabalho realizado e uma entrevista semiestruturada com um grupo de alunos. Para a autora, a análise dos dados demonstrou que a utilização de estratégias de ensino que desafiem o aluno a relacionar os conhecimentos construídos ao longo de suas vivências àqueles desenvolvidos na prática escolar, permitiram uma aprendizagem significativa. Evidenciou, também, a motivação, o protagonismo e a interação entre os sujeitos, indicando que as estratégias de ensino utilizadas contribuíram para o desenvolvimento do espírito crítico e da autoestima positiva dos educandos, além de permitir que compreendessem melhor sua realidade.

A tese de Molina (2012) — Aprender Matemática na Educação de Jovens e Adultos: a arte de sentir e dos sentidos — tem por objetivos: (1) compreender as práticas pedagógicas que geram discursos produtores e mobilizadores de conhecimentos e saberes nas aulas de Matemática da Educação de Jovens e Adultos (EJA); (2) identificar as contribuições trazidas para o processo de ensino da Matemática.

Os sujeitos da pesquisa são alunos e alunas dos 1º termo, 2º termo e 4º termo do Ensino Fundamental da Educação de Jovens e Adultos (EJA) e 1º termo A do Ensino Médio da EJA, da rede pública de Louveira/SP. A autora formulou a seguinte questão central: "Em um contexto de diversas culturas e de múltiplos (con)textos, quais as práticas pedagógicas podem produzir discursos produtores de conhecimentos e saberes em aulas de matemática da EJA?". Trata-se de uma pesquisa qualitativa, cujos instrumentos adotados para construção da

documentação foram videogravações e audiogravações das discussões em grupos e no coletivo da sala de aula, produções escritas, relatórios, entrevistas semiestruturadas, diário e notas de campo. As produções escritas incluem questionários, cartas, registro de jogo, exercícios, tarefas exploratório-investigativas, memoriais e formulação de problemas. Para análise, cruzaram-se instrumentos e informações.

Molina (2012) definiu como objeto de investigação os contextos, as práticas discursivas, as interações, os modos de representações matemáticas propostos pelos sujeitos, as estratégias envolvidas no processo de resolução de uma tarefa exploratório-investigativa, a mediação, a intervenção, a comunicação, a apropriação e a (inter)ação. A análise, centrada na perspectiva histórico-cultural, possibilitou constatar que os jovens e os adultos se mobilizaram e se engajaram na resolução de tarefas escolarizadas de cunho matemático, o que possibilitou que eles tivessem vozes, (trans)formassem suas vozes em escritas, expressassem suas ideias e seus pensamentos matematicamente, o que propiciou o desenvolvimento da autonomia intelectual e crítica e, conseqüentemente, sua inclusão social e educacional. Outra questão percebida, nas análises, é que no contexto de diversas culturas e de múltiplos (con)textos da EJA, as aprendizagens, as significações e as apropriações se entrelaçam e se entremeiam aos sentidos, ao sentir, ao saber ouvir, escutar e estar com o outro.

Ruidiaz (2014), em sua dissertação de Mestrado intitulada *O que podem as oficinas de Geometria? Cartografando uma sala de aula da EJA*, objetivou cartografar os processos educador/educando e as possibilidades da relação dialógica entre eles e a Matemática, em situação de sala de aula. Como elemento constitutivo desse movimento, foram utilizadas estratégias didáticas que enfatizaram o argumento e a construção conjunta de conhecimento incentivando, assim, ambientes criativos e heurísticos de aprendizagem. Desenharam-se oficinas em Geometria, olhando-as como um dispositivo acionador e de intervenção dentro da sala de aula para se trabalhar com estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Analisaram-se, assim, os processos inerentes à relação dialógica, contextualizados nos estudos de Paulo Freire e nas relações de poder, como propostas por Michel Foucault. Foram exploradas situações problemáticas do entorno que conseguiram corresponder aos aspectos criativos, como a arte, a música e a exploração do meio.

Ruidiaz (2014) espera que os resultados da sua investigação iluminem o tipo de relação argumentativa que ocorre em sala de aula. Ao utilizar estratégias didáticas, previamente desenhadas, como disparadoras do desenvolvimento das oficinas, a autora acredita na alteração, ao menos localmente, das relações de poder que travam as possibilidades dialógicas em sala de aula.

Medrado (2014) em sua dissertação de Mestrado, cujo título é *Os saberes docentes elaborados na formação inicial e a prática do professor de Matemática no contexto da EJA à luz da concepção freireana*, apresenta a EJA como uma modalidade da educação básica, no contexto brasileiro atual, mas, para isso, aponta que houve um longo percurso de lutas políticas e ideológicas pelos sujeitos engajados com a EJA. Considerando esse contexto e a necessidade de avanços nas discussões e proposições para a formação do professor para a EJA, sua pesquisa pretendeu elucidar a seguinte problemática: Quais são os saberes do professor de matemática, constituídos em sua prática docente na EJA, tomando por base as concepções de Freire, para a formação de um professor progressista? Para tanto, a pesquisa de Medrado (2012) teve como sujeito um professor de matemática recém-formado, atuante na EJA em uma escola pública estadual, da cidade de Goiânia - GO. A partir das ideias de Freire, foram elaboradas as categorias para a análise dos saberes docentes, quais sejam: Saberes da Formação Formal do Professor, Saberes da Ação Educativa, Saberes Vivencias e Saberes para a Libertação. Contudo, a pesquisadora se apoiou também em outros autores que estudam a formação de professores, em especial, professores de Matemática, bem como as especificidades da Educação de Jovens e Adultos.

Medrado (2014) afirma que a questão da investigação a remeteu a um Estudo de Caso, para qual se utilizou da observação, do questionário, das entrevistas semiestruturadas e das narrativas, além da análise documental referente ao projeto do curso da Instituição de Ensino em que o sujeito da pesquisa realizou sua formação. Foram analisados, também, os planos de aula elaborados, pelo professor/sujeito, o currículo referência adotado pela escola-campo, assim como o Projeto Político Pedagógico dessa escola. A análise realizada se deu por meio da triangulação dos dados coletados, que possibilitaram identificar vários saberes articulados pelo professor-sujeito em sua prática docente na EJA, os quais evidenciaram o ato de pensar como necessário ao educador progressista para a promoção de uma educação libertadora, segundo perspectivas freireanas.

Souza (2014), em sua dissertação de Mestrado, investigou que, nessa data, a Matemática ainda era utilizada como instrumento disciplinador e de exclusão em muitas escolas e por muitos professores que insistiam em ensiná-la como algo mecânico, formal e desconexo da realidade e das demais disciplinas. Porém, segundo a autora, a Matemática é uma ciência que está envolvida em quase todas as atividades humanas, portanto, deve ser ensinada de maneira significativa. Desse modo, o seu trabalho teve por objetivo principal identificar de que forma o estudo do movimento cubista poderia contribuir na aprendizagem significativa da Geometria no 5º ano da Educação de Jovens e Adultos – EJA, em uma escola municipal pública, em Boa Vista/RR. De acordo com a pesquisadora, a pesquisa se fundamentou na Teoria da Aprendizagem Significativa, de David Ausubel, aplicando-a no ensino da Geometria por meio do estabelecimento de relações entre a arte e a Matemática e nos documentos que regem a Educação de Jovens e Adultos. Foram consultadas obras como Ausubel (2003), Moreira (2011), Fainguelernt e Nunes (2006), dentre outras.

Através de pesquisa qualitativa, utilizando abordagem descritiva e coleta de dados por meio de diário de bordo e questionários aplicados aos participantes, Souza (2012) afirma que foi possível desenvolver atividades potencialmente significativas e favorecer a aprendizagem do conteúdo espaço e forma, por meio do desenvolvimento de atividades que envolveram a arte do movimento cubista e a Geometria. A partir dos resultados obtidos, constatou que o material utilizado em sua pesquisa teve significado lógico ou potencial, o qual resultou em um aprimoramento dos conceitos subsunçores existentes na estrutura cognitiva dos alunos, definidos por Ausubel. Descreveu, também, a assimilação sequencial de novos conceitos a partir da mediação do professor que auxiliou com atividades práticas na ação progressiva de aquisição de conhecimentos, bem como proporcionou aos estudantes uma reflexão sobre o próprio processo de aprendizagem.

A dissertação de Mestrado de Obst (2015), denominada Resolução de problemas e linguagem em EJA, foi originada da pesquisa realizada em uma turma do Termo 1, da Educação de Jovens e Adultos (EJA), com a finalidade de compreender como ocorre o processo de apropriação de conceitos básicos de Matemática e da linguagem escrita, por meio da elaboração e resolução de situações-problema pelos estudantes. A abordagem metodológica, utilizada pela

autora, caracterizou-se pela pesquisa qualitativa do tipo pesquisa-ação colaborativa, em que a pesquisadora atuou em colaboração com a educadora da turma em sala de aula, nos períodos de geração dos dados. A fundamentação teórica foi baseada na Teoria Histórico-Cultural, a qual concebe o homem como sujeito histórico, social, político e cultural, resultante das relações humanas estabelecidas em seu entorno, bem como na concepção de linguagem como enunciação discursiva e instrumento de interação dialógica dos sujeitos em sociedade.

Diante desses pressupostos e de acordo com a abordagem qualitativa de pesquisa, Obst (2015) utilizou os princípios da análise microgenética e do paradigma indiciário para análise dos dados gerados, a fim de verificar o processo de desenvolvimento tanto dos conhecimentos matemáticos, como dos conhecimentos linguísticos necessários para a elaboração da enunciação discursiva da situação-problema. A partir desse trabalho, a autora pode verificar que a elaboração de enunciados de situações-problema matemáticas pelos estudantes possibilitou a ampliação do processo de apropriação da linguagem escrita, bem como do raciocínio lógico matemático necessário à compreensão e resolução das situações-problema. Nesse sentido, a autora pode considerar a situação-problema como objeto de ensino da língua materna na perspectiva da alfabetização matemática, pois propicia tanto a apropriação da enunciação discursiva da língua materna na modalidade oral e escrita, quanto dos conhecimentos matemáticos, contribuindo diretamente para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores do ser humano (a linguagem oral e escrita e o raciocínio lógico-matemático).

4.3 BASE DE DADOS DA CAPES

Em relação à Educação de Jovens e Adultos e à Matemática, foram localizados 67 registros no Banco de Dissertações e Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com referência à temática estudada, na presente tese, no período de 2010 a 2015.

Quadro 3 – Publicações de Teses e Dissertações Portal CAPES – 2010-2015

ANO/ INSTITUIÇÃO	AUTOR/ TIPO DE PRODUÇÃO	TÍTULO	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	CONTEXTO
2011 PUC-MG	Lourival Alves Freitas Filho Dissertação	Estratégias usadas pelos alunos da Educação de Jovens e Adultos na resolução de problemas aritméticos.	Dante (1995, 2003), Fonseca (2001, 2002, 2004, 2005), Freire (1994, 2004), Machado (2003), Gimenes e Lins (2006), Polya (1978),	Investigação acerca das estratégias usadas pelos alunos da EJA na resolução de problemas aritméticos do cotidiano.
2011 Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	Lorena Molon Dissertação	As aplicações e contribuições da geometria plana na educação de jovens e adultos no ensino fundamental por meio de unidade de aprendizagem	Ausubel, Demo (2005), Freire (1996), Moran (2003), Moraes, Ramos e Galiuzzi (2007), Freire e Shor (2006), Galiuzzi, (2007), Moraes (2004),	Pesquisa aplicada em uma escola privada, da cidade de Farroupilha - RS, com alunos de uma turma de EJA.
2011 Universidade Federal de São Carlos (UFScar)	Angela Aparecida Arndt Gomide Borges Dissertação	Ideias algébricas explicitadas por estudantes da EJA em espaços não-formais: o caso do cursinho de Ribeirão Preto	Freire (1987), Moretti (1998), Beltrame (2009), Souza (2004), Eves (2004), Scarlassari (2007), Boyer (2010), Roseira (2010),	Investigação referente às ideias dos estudantes da EJA em situações-problema que envolveram a linguagem algébrica. Qualitativa
2015 Universidade Severino Sombra (USS)	Leonardo de Araujo Casanova Dissertação	Da Matemática da (na) Vida para a Matemática Escolar: ensino da matemática em uma turma de Educação de Jovens e Adultos no município de Vassouras (RJ)	Freire (1987, 1996), D'Ambrosio (2007), Nóvoa (1995, 1999, 2000)	Investigação sobre o processo ensino-aprendizagem de alunos da EJA em números e operações, como também propôs estratégias e metodologias de ensino da matemática facilitadoras da aprendizagem. Qualitativa

Fonte: Banco de dados da CAPES – 2015

A pesquisa para a dissertação de Mestrado de Freitas Filho (2011), chamada Estratégias usadas pelos alunos da Educação de Jovens e Adultos na resolução de problemas aritméticos, teve como objetivo investigar as estratégias usadas pelos alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) nas resoluções de problemas aritméticos, relativos ao cotidiano. A justificativa se dá pelo fato dos educandos de EJA apresentarem diferentes habilidades, ao resolver situações-problemas, das usadas pelas crianças. Para o autor, muitas são as discussões sobre o modo como esse público lida com a Aritmética contextualizada em vários momentos vivenciados por ele, tais como compras de mercadorias, assentamentos de pisos, pinturas de casas, vendas de doces, entre outros. Desse modo, foram apresentados alguns problemas aos sujeitos da EJA – Ensino Fundamental, com o propósito de se discutirem algumas estratégias que exigem o modo matemático de pensar, por intermédio de problemas contextualizados às suas atividades corriqueiras.

As que mais se destacaram foram a contagem (incluindo o cálculo mental) e o pensamento proporcional. As atividades exploradas pelos alunos foram sugeridas a partir de situações que eles já vivenciaram, de maneira a (re)significarem os conceitos de Aritmética. Segundo Freitas Filho (2011), no percurso do trabalho ocorreu uma importante reflexão quanto à linguagem da Matemática apresentada nos enunciados dos problemas abordados. Para tanto, foi elaborado um Caderno de Atividades que contemplou problemas aritméticos diferenciados quanto à linguagem. Os enunciados foram categorizados por Figural, Textual, Gráficos e Tabelas.

Molon (2011) assevera em sua dissertação de Mestrado que a aplicação de unidades de aprendizagem em geometria plana traz, ao professor, uma nova maneira de ensinar, pois os alunos reconstroem conhecimentos relacionando às práticas e aos saberes cotidianos com a Matemática, permitindo uma aprendizagem significativa. A sua pesquisa foi aplicada em uma escola privada, da cidade de Farroupilha - RS, com alunos de uma turma de EJA, mediante aplicação de duas unidades de aprendizagem relacionadas à geometria plana, explanadas a seguir. A I Unidade consistiu na confecção de uma camiseta de formatura que, posteriormente, com os retalhos dos tecidos, serviu para a confecção de roupa de boneca. Na II Unidade, houve a construção da maquete de uma casa. De acordo com Molon (2011), na investigação foram levantados dados dos discentes, por meio de dois questionários aplicados em aula; posteriormente, foram realizadas

entrevistas com seis alunos, a fim de verificar a compreensão e os conhecimentos prévios deles em relação aos conceitos de geometria plana. A partir da análise dos dados, a autora afirma que pôde conhecer melhor o perfil dos alunos da EJA, que geraram dados qualitativos e quantitativos e que, posteriormente, foram submetidos à análise textual discursiva. Para embasar a sua pesquisa, três autores são utilizados como referencial teórico: Pedro Demo, que acredita na reconstrução do conhecimento por meio da linguagem; Paulo Freire, educador reconhecido mundialmente por seu método de alfabetização pela conscientização, aplicado às classes populares; David Ausubel, responsável pela teoria da aprendizagem significativa. A pesquisa concluiu que o emprego das unidades de aprendizagem, conjugadas aos saberes dos alunos, permitiram uma aprendizagem significativa e, portanto, duradoura dos conceitos geométricos. Além disso, constatou também que o ensino da Matemática pode ser reconstruído em qualquer momento, desde que se parta das ideias e dos interesses dos alunos com os quais se está trabalhando. Para a citada pesquisadora, a sugestão, para professores que desejam trabalhar com unidades de aprendizagem, é tornar uma simples aula em um momento marcante para os alunos, transformando o conhecimento empírico em conhecimento científico.

A pesquisa de Borges (2011), que deu origem à dissertação de Mestrado “Ideias algébricas explicitadas por estudantes da EJA em espaços não formais: o caso do cursinho de Ribeirão Preto” teve como objetivo investigar as ideias explicitadas por estudantes jovens e adultos quando vivenciam situações-problema que envolvem a linguagem algébrica, no contexto da Educação não formal. Para isso, a autora investigou a evolução histórica e filosófica da Álgebra, bem como a sua introdução no ensino básico. Segundo ela, esse estudo foi fundamental para fazê-la entender as lacunas e também os recursos que os sujeitos da pesquisa dispõem diante de situações-problema que requerem o uso da linguagem algébrica. A pesquisa realizada por Borges (2011) foi qualitativa, caracterizada como estudo de caso e foi realizada em um espaço não formal de aprendizagem: um cursinho popular de Ribeirão Preto, que atende a trabalhadores jovens e adultos, de baixa renda familiar, que concluíram o Ensino Fundamental e Médio em escolas públicas. O problema que norteou o seu estudo foi: “quais são as ideias algébricas explicitadas por estudantes jovens e adultos quando vivenciam, em um espaço não formal, situações-problema?”

Os dados foram construídos entre março e junho de 2010, pela pesquisadora, que atuava como voluntária no cursinho popular. Por esse motivo, segundo ela, a metodologia da pesquisa está fundamentada nos moldes da pesquisa-ação. Os resultados apontaram dificuldades em relação ao entendimento e à manipulação da linguagem algébrica por parte dos estudantes, que se mostraram muito dispostos a buscar alternativas e compartilhar as ideias algébricas que possuíam com os demais integrantes do grupo, para resolver as situações que lhes foram apresentadas. No que diz respeito aos resultados, Borges (2011) entendeu que o processo vivenciado pela pesquisadora, juntamente com os estudantes e professores que atuam no Cursinho, durante a elaboração e desenvolvimento das quatro situações-problema, representaram um tipo de produto educacional construído a partir de uma metodologia dialógica, uma vez que foi teorizado por aqueles que pensam e fazem o ensino, diariamente, refletindo, assim, parte do movimento que ocorre nas salas de aula de estudantes jovens e adultos.

A pesquisa de Casanova (2015) para a dissertação de Mestrado, cujo título é *Da Matemática da (na) Vida para a Matemática Escolar: ensino da matemática em uma turma de Educação de Jovens e Adultos no município de Vassouras (RJ)* investigou o processo ensino-aprendizagem de alunos da Educação de Jovens e Adultos em números e operações, assim como buscou propor estratégias e metodologias de ensino da matemática facilitadoras da aprendizagem desses alunos no espaço escolarizado, com aplicações em sua vida cotidiana. Partindo da observação de sua prática como professor de Matemática em EJA, da rede estadual, o pesquisador constatou a dificuldade que os alunos vivenciam na aprendizagem dos conteúdos matemáticos formalizados pela escola. Assim, Casanova (2015) revisou as metodologias e estratégias de ensino-aprendizagem, baseando-se na perspectiva teórica de autores como Paulo Freire e Antonio Nóvoa e nos conceitos do Programa Etnomatemática de Ubiratan D'Ambrosio. Foram discutidas propostas para a formação de professores baseadas, principalmente, nas teorias de Antonio Nóvoa. O autor aplicou as atividades para analisar a aprendizagem dos alunos quando submetidos a situações com as quais eles convivem em seu dia a dia.

4.4 BASE DE DADOS DE TESES E DISSERTAÇÕES DA UNEB

Por pertencer à Universidade Estadual da Bahia, realizamos uma busca nas suas produções relacionadas ao ensino da matemática em EJA. Vale ressaltar que não foi encontrada nenhuma produção acerca da temática no recorte temporal inserido no período de 2010 a 2015. Em relação à foram localizadas somente 10 dissertações., conforme comprova o Quadro 4 (Apêndice A).

4.5 ARTIGOS EM PERIÓDICOS DE PESQUISA

4.5.1 Base de dados da CAPES

Em relação aos periódicos referentes à EJA e à Matemática, no Portal da CAPES aparecem nove artigos em Português, revisado por pares, no decorrer do período de 2010 até 2015. Somente um deles investiga Matemática e EJA.

Quadro 5 – Publicações de Periódicos do Banco de Dados da CAPES – período: 2010 a 2015

ANO/ INSTITUIÇÃO	AUTOR/ TIPO DE PRODUÇÃO	TÍTULO	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	CONTEXTO
2013 / Revista Reflexão e Ação, Santa Cruz do Sul	Alexandrina Monteiro, Jackeline Rodrigues Mendes, Maria de Fátima Guimarães	Sujeitos Governados da EJA: reverberações discursivas nas difíceis relações entre saberes matemáticos	Foucault (1969, 2003, 2004, 2006, 2008, 2010); Haddad (2000), Mendes e Monteiro (2011), Patto (1990), Bourdieu (1998), Alvisi (2009), Oliveira (1999)	Reflexão ancorada em determinados episódios relacionados às aulas de Matemática para alunos da EJA. Qualitativa

O artigo escrito por Monteiro, Mendes e Guimarães (2012) é fruto das discussões realizadas pelo grupo de pesquisa em estudos de Foucault, da Universidade São Francisco. Alguns dos exemplos focalizados já foram temas de apresentações em congressos nacionais e internacionais. Esses temas são tomados como provocações para algumas reflexões ancoradas em determinados

episódios relacionados às aulas de Matemática para alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Elas se depararam com a crença de que o uso de saberes mobilizados em práticas não escolares, privilegiadamente daquelas práticas relacionadas às questões financeiras ou de compra e venda, facilitariam a aprendizagem. A problematização proposta visa desconstruir a crença do que as autoras entendem ser uma tentativa de homogeneização em atividades escolares de práticas que, ao adentrarem na escola, se fortalecem ao serem legitimadas enquanto um discurso instituído disciplinarmente, a partir de uma dada experiência docente que, muitas vezes, tende a desconsiderar as outras racionalidades trazidas pelos alunos. Para tanto, Monteiro, Mendes e Guimarães (2012) tomaram como mote de discussão alguns aspectos da legislação que constituem o espaço normatiza dor da EJA, ou seja, o discurso de sua governamentalidade e, na sequência, abordaram um episódio ocorrido em uma aula de Matemática na EJA.

4.5.2 Base de dados da USP

O Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo (SIBiUSP) dispõe de um acervo digital constituído de materiais adquiridos de editoras nacionais e internacionais, de materiais compartilhados com parceiros nacionais e internacionais, de acervos disponíveis em acesso aberto na *Web* e, ainda, de arquivos digitalizados por suas equipes, com base no acervo impresso, além dos acervos físicos das bibliotecas.

Nesse acervo do SIBiUSP, encontram-se disponíveis duas revistas exclusivas para a EJA. Uma delas é intitulada Revista Brasileira de Educação de Jovens e Adultos e, no período de 2013 a 2015, dispõe de 51 artigos que versam sobre a EJA, porém nenhum deles está relacionado à EJA e Matemática. A referida revista está vinculada ao Departamento de Educação do Campus I, da Universidade do Estado da Bahia (UNEB).

A outra revista é a “EJA em Debate”, sob a organização do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC). Nesse periódico, durante o período de 2010 a 2012, foram localizados 30 artigos e apenas dois deles versam sobre a EJA e a Matemática, mas não condizem com a pesquisa em pauta.

4.5.3 Base de dados da UNEB

Além da Revista Brasileira de Educação de Jovens e Adultos, disponível no SIBiUSP, a UNEB dispõe ainda da Revista da Faculdade de Educação do Estado da Bahia (FAEEBA), vinculada ao Departamento de Educação – Campus I e ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade (PPGEduc), da UNEB. A publicação dessa revista é semestral, a partir de 2016, com temáticas que analisam e discutem assuntos de interesse educacional, científico e cultural, conforme aponta o Quadro 6 inserido no Apêndice B.

O número 37, volume 31, período de janeiro a junho de 2012, da Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade, tem como tema “Educação de Jovens e Adultos e Formação de Professores”. Esse número possui quinze artigos sobre EJA, porém nenhum deles engloba a EJA e a Matemática, conforme demonstra o Quadro 7, inserido no Apêndice C.

4.5.4 Base de dados da ANPED

A pesquisa realizada na Revista Brasileira da Educação, vinculada à Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED), nos números publicados no período de 2010 a 2015, localizou sete artigos que versam sobre a EJA, intitulados: A educação de jovens e adultos em áreas de reforma agrária: desafios da formação de educadores do campo; O financiamento da educação de jovens e adultos em municípios mineiros no período de 1996 a 2006: até quando migalhas?; Matemática e texto: práticas de numeramento num livro didático da educação de pessoas jovens e adultas; Alfabetização de jovens e adultos qual autoestima?; O professor como construtor do currículo: integração da tecnologia em atividades de aprendizagem de matemática; Apropriação de práticas de letramento escolares por estudantes da Educação de Jovens e Adultos. Desse quantitativo, apenas dois artigos versam sobre a EJA e Matemática, porém não possuem relação com a presente tese, conforme comprova o Quadro 08, inserido no Apêndice D.

4.6 LIVROS E DOCUMENTOS OFICIAIS SOBRE O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EJA

Em relação aos livros de versam sobre a EJA, localizou-se na internet e nos sites das editoras, diversos livros conforme evidencia o apêndice E. Em relação à EJA e a Matemática, na pesquisa virtual foram localizados dois livros: “Educação Matemática de Jovens e Adultos — Especificidades, desafios e contribuições”, de Maria da Conceição F. R. Fonseca e Educação Matemática na Formação Profissional de Jovens e Adultos, cujo autor é Rony C. O. Freitas. Alguns dos livros possuíam determinados capítulos relacionando o componente Matemática à EJA.

O teórico Ubiratan D’Ambrósio dispõe de vários livros que fundamentam o ensino da Matemática na EJA, tais como: Uma História Concisa da Matemática no Brasil, Etnomatemática; Educação Matemática: da teoria à prática; Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade; Da Realidade a Ação — reflexões sobre educação matemática; Etnomatemática: Arte ou técnica de explicar e conhecer.

Encontramos ainda no portal do MEC os seguintes materiais disponibilizados acerca da EJA:

- Cadernos de EJA, elaborados para o ensino fundamental de jovens e adultos, da alfabetização até a 8ª série;
- Proposta Curricular, com os subsídios à elaboração de projetos e propostas curriculares para o 1º Segmento e o 2º Segmento do Ensino Fundamental, produzidos pelo MEC;
- Dispositivos legais de âmbito federal;
- Almanaque do Alfabetizador Intitulado Escravo nem pensar;
- Cadernos intitulados “Trabalhando Com a Educação de Jovens e Adultos”;
- Cadernos Metodológicos com as seguintes temáticas: Cultura e Trabalho; Diversidade e Trabalho; Economia Solidária e Trabalho; Emprego e Trabalho; Globalização e Trabalho; Juventude e Trabalho; Meio Ambiente e Trabalho; Mulher e Trabalho; Qualidade de vida, consumo e Trabalho; Segurança e Saúde no Trabalho; Tecnologia e Trabalho; Tempo livre e Trabalho; Trabalho no Campo.

No site, há a informação do MEC que a “Coleção Cadernos de EJA” foi organizada para o ensino fundamental de jovens e adultos, da alfabetização até a 8ª série. Ela poderá também ser aproveitada, inteiramente ou parcialmente, em diversas condições de ensino, como nas experiências de educação em espaços não escolares, apesar de seu foco ser o ensino fundamental de jovens e adultos oferecido pelas escolas.

A revisão da bibliografia existente sobre as produções de EJA relacionada aos temas da Matemática aponta que os fundamentos teóricos se concentram nas ideias de Paulo Freire, Ubiratan D'Ambrosio e Ausubel. Outro destaque cabe à semelhança de objetivos que problematizam as relações de ensino-aprendizagem em EJA, ao valor que deve sempre ser considerado aos conhecimentos prévios dos estudantes.

5 OS SABERES ETNOMATEMÁTICOS E SUAS RELAÇÕES COM OS SABERES MATEMÁTICOS: O DIÁLOGO POSSÍVEL

Este capítulo apresenta o diálogo realizado entre a fundamentação teórica, embasada em Freire (2000, 1996) e D'Ámbrósio (1999, 2002), e o contexto profissional dos estudantes trabalhadores do território do sisal.

Teve, também, a finalidade de registrar e compreender os objetivos previstos na investigação que originou a presente tese. Esses objetivos estão relacionados aos conhecimentos matemáticos pré-existentes no trabalho com o sisal e, ao mesmo tempo, buscou-se observar, pela voz e pela experiência dos estudantes, a interação com o componente curricular Matemática na EJA. Na sequência, apresentamos o Quadro 11, com os resultados coletados junto aos professores de EJA sobre o conhecimento que possuem acerca do trabalho dos alunos e como esses docentes efetivam o alinhamento entre os saberes matemáticos dos estudantes com os saberes escolares de Matemática, previstos no currículo escolar de EJA.

Os dados coletados como, por exemplo, o registro da fala dos sujeitos (alunos e professor) da pesquisa são analisados mediante algumas categorias teóricas, retiradas do Capítulo 1 “Horizonte Teórico Interpretativo”, descritas no Quadro 09.

As seguintes categorias de análise foram retiradas das concepções teóricas de D'Ambrósio (1999 e 2002): fazeres e saberes, práticas matemáticas numa estrutura antropológica e cultural, Etnomatemática, organização intelectual, conhecimento cultural sobre o sisal, encontro cultural, ausência de Etnomatemática.

As categorias intituladas: educação bancária/ausência de diálogo; incompletude e inacabamento; diálogo/dialogicidade e ação-reflexão tiveram como base o pensamento de Freire (1979, 1996, 2000a, 2000b, 2001).

Quadro 09 - Categorias de análise dos dados

Categoria	Significado Contextual
Conhecimento etnomatemático	Fazeres e saberes próprios inerentes à cultura dos trabalhadores do sisal.
Práticas matemáticas numa estrutura antropológica e cultural	A valorização das dimensões antropológica e cultural deve estabelecer um diálogo entre o professor e o aluno.

Etnomatemática	É a matemática praticada por grupos culturais, tais como comunidades urbanas e rurais.
Organização intelectual	Como os sujeitos se organizam intelectualmente.
Educação Bancária / ausência de diálogo	Os educandos são tratados como se fossem “vasilhas vazias”, que dia a dia são preenchidas “pelos depósitos dos educadores”.
Incompletude e inacabamento	Para Paulo Freire, a educação é consequência da nossa incompletude e inacabamento enquanto ser humano, e da consciência que temos dessa nossa condição.
Encontro cultural	Heterogeneidade de culturas.
Desconsideração dos saberes culturais (conhecimento tácito)	Atividades docentes utilizadas no ensino da Matemática por diferentes grupos culturais.
Diálogo/Dialogicidade	Interação professor/aluno: saber ouvir, considerar as diferenças.
Ação-reflexão	Processo pelo qual o professor se percebe como um profissional reflexivo capaz de formar a si mesmo continuamente e de produzir intervenções

5.1. REPRESENTAÇÃO DOS ALUNOS SOBRE A MATEMÁTICA

O Quadro 10 aponta os elementos das categorias teóricas dos dois autores, com alguns excertos das falas dos estudantes, obtidas nos grupos focais com entrevistas semiestruturadas e/ou estruturadas, realizadas durante a trajetória metodológica.

Quadro 10 – Representações dos estudantes sobre o trabalho com o sisal e a Matemática

CATEGORIAS TEÓRICAS	EXCERTOS DAS REPRESENTAÇÕES DOS ESTUDANTES	METODOLOGIAS ARTICULADORAS
Conhecimento Etnomatemático	Questão 1. <i>O que vocês fazem no sisal?</i> “Cortando, cevando, residando, podendo. Residando é secando o cocho, enchendo a banca, amarrando as fibras. Sou ajudante do Cevador. Cevador é operador do motor” (Aluno JGBS). “Boto palha, encho a banca, corto a palha, jogo no chão e coloco em cima do jegue, tiro do jegue e boto no motor”	Grupo focal Entrevistas semi-estruturadas Diálogo

Práticas matemáticas numa estrutura antropológica e cultural Etnomatemática	senão a palha queima; trabalho até às 16 horas e 30 minutos; tem muita palha, senão não dá conta; trabalho três dias e meio por semana” (Aluno LS). “Trabalho quatro dias na semana, tem vezes que chego lá 6 horas, trabalho até às 16 horas e trinta minutos. Eu trabalho assim dias quatro motor, aí eu paro no sábado para cuidar das criações, aí termino e vou botar água dia de sábado, aí domingo vou botar água domingo de tarde vou resolver minhas coisas, fazer feira ou coisa assim, eu vou descansar” (Aluno JGBS). Questão 6. <i>Como vocês se alimentam quando estão trabalhando?</i> “A gente leva o arroz e o feijão, chega lá acende o fogo, coloca umas pedras, coloca a panela e o feijão para cozinhar” (Aluno JGBS). “Eu levo o isqueiro ou um fósforo e acendo o fogo. No motor onde eu trabalhava, cada um tinha que fazer uma coisa; um tinha que acender o fogo, o outro tinha que fazer o arroz, outro o feijão, lavar as panelas, fritar a carne, botar água no pote; tem gente que fala assim: eu não vou dividir minha comida com tal fulano, mas chegar lá tem que botar na mesma panela, cozinha junto, todo mundo no motor; mas se o cara não tiver amizade ali com todo mundo no motor, não adianta nada, não tem como trabalhar direito, vai ficar um olhando pro outro com a cara feia pro outro, não sei o que, vai querer até brigar na hora lá, aí o cara tem que tá tudo na amizade. A carne é separada; o cara pega sua carne, leva a sua, deixa um fritar a dele, quando ele termina de fritar a dele aí eu pego e frito a minha e aí outro vai e frita. A não ser que você converse com seu amigo e botar pra fitar junto para adiantar o lado. Meio dia e meia nós parava, aí fazer nossa comida e comia e dava um tempinho para esfriar a comida; e voltava às 13 horas e trinta minutos, talvez, e voltava a botar palha ou então quando eu estava residando, aí ia residar. Eu mesmo trabalhava com um menino que numa semana dele era ele que residava” (Aluno LS). Questão 7. <i>Vocês gostam de estudar matemática?</i> “Não tem como não gostar” (Aluno JGBS). “Mais ou menos, eu gosto de matemática, mas não tanto assim, entendeu? Eu uso porque é obrigada; na sala de aula tem vez que acho a matemática diferente, mas tem vez que acho a mesma coisa; na sala de aula é mais difícil. Na colega, você tem que fazer no caderno, somar, subtrair, não sei o que e no sisal não, você tá fazendo tudo na cabeça, você não tem nenhuma calculadora ali na hora ou no caderno para fazer a conta, você faz tudo na cabeça, aí quando você chega na escola tem que passar para o caderno. Questão 8. <i>O conteúdo de matemática estudado na</i>
---	--

Organização intelectual	<i>escola tem relação com a matemática existente no trabalho com o sisal?</i> “Não” (Aluno CAPA). “Tem a ver porque se trabalhar no sisal tem que pesar, saber das contas e números escritos” (Aluno JGBS). Questão 9. <i>Qual o conhecimento matemático no trabalho com o sisal?</i> “No motor, o que usa mais é a matemática”. É isso, motor é para fazer a matemática” “E você tende a ajudar”. Às vezes, você não sabe o total certo e você tem que ajudar, tá certo? (Aluno AMPL). “O cobrador vai pra roça, mas o cobrador aí tem que saber o que cada um cortou, na hora de fazer o pagamento domingo; tem que saber assim a produção de cada um pra pagar”. “A produção do cevador é mais cara; o cortador já é outro tanto” (Aluno JGBS). “Ele fala para o dono do motor, para o dono do motor fazer o pagamento a eles; quem faz as contas é o resideiro, de quanto cada cevador vai receber; ganham pela produção” (Aluno LS). “É assim, se eu colocar 10 cargas de palha, o resideiro vai pagar a palha raspada e colocar lá para pesar e anotar na palha” (Aluno GMBJ). “Na maioria das coisas hoje em dia precisa de matemática”. “Eu trabalho no motor de terça até sexta, aí sexta eu paro; aí no domingo eu trabalho na feira”. “Aí é preciso passar troco, tem que saber contar as frutas; o cara tem que saber contar, passar o troco; dá cinquenta o cara tem que saber dá o troco certo, pois se der errado, se der a mais o cliente pode enrolar, aí o dono da barraca pode sair perdendo”. “Quase tudo hoje precisa de matemática (Aluno LS). Questão 10. <i>Quais os conteúdos matemáticos que aprendidos na escola auxiliam no trabalho com o sisal?</i> “Se não souber a matemática, como você vai saber fazer as contas?” (JGBS). “Se a pessoa não saber dividir, subtrair, porque a pessoa pode ganhar menos...” (GMBJ). “Se o trabalhador não souber fazer conta, o dono de motor pode querer enrolar ele, se ele não souber fazer conta” “Ele, se ele pode saber assim quando ele for botar a palha aí pega e vai contar as balanças, aí perguntar quantas balanças eu coloquei?” “Aí fala tanto, aí o cara vai contar o tanto de balanças, se a balança for 25, você vai somando 25 por tanto pra vê vai somando, vai vê quanto ganhou aí quantos quilos botou, quanto que ganhou, aí vai saber quanto que ganhou de dinheiro”. “Aí o dono do motor não tem como enrolar”. “Se ele dá	
--------------------------------	--	--

Educação Bancária	menos aí o cara fala que tá errado já" (LS). Questão 11. <i>Como o seu professor de Matemática ensina nas aulas?</i> "O professor gosta muito de explicar, conversando um com o outro ele chama atenção". "Ou explica até o aluno aprender" (GMBJ). "Ele dá as explicação aí se você não souber e pergunta; ele ensina a pessoa direito" (JGBS). "Ele diz assim: Gabriel, faça direito" (JS). "Ficaria fácil estudar matemática a partir do conhecimento do dia a dia do sisal; ficava fácil quanto mais você vai saber. Quanto mais você saber melhor" (JGBS). "A gente já ai ter noção no motor e aqui na sala, lá você ai aprender mais aqui na sala se botasse uma conta: 25 dividido por tanto, 25 vezes tanto; aí o cara ia fazer essa conta no motor pra vê quanto eu ganhei a conta já" (LS).	
Encontro cultural	Questão 12. <i>O que vocês fazem quando tem dúvidas matemáticas no trabalho com sisal?</i> "Quando não sei, tem vez que pergunto a um amigo; eu tenho um amigo, né?" "Aí pergunto pra ele que tem mais experiência". Meu vô não estudou não, mas pergunta qualquer conta a ele, ele sabe de cabeça", "O velhinho tá de cabeça branca, mas a memória do bicho tá boa; ele falou que aprendeu a conta no motor; meu vó, meu padrasto, meu pai, todos falaram que aprenderam a conta no motor [...]" (LS). ...somando, vai vê quanto ganhou aí quantos quilos botou, quanto que ganhou, aí vai saber quanto que ganhou de dinheiro...	
Conhecimento cultural sobre o sisal Organização Intelectual	Questão 13. <i>Qual a unidade de medida de comprimento para o corte da palma do sisal? Existe um tamanho ideal para cortar e cevar a palha?</i> "Nem toda roça a gente corta daquele jeito". "Tem donos da roça que são enjoados". "Se a gente cortar abaixo enjoa" (AMPL). "O tamanho depende do tamanho da palha". "Ele diz se é pra cortar alto ou baixo" (LS). "Para cortar os pés de primeira e os pés de segunda". "Tem pé que tá crescendo, crescendo e nunca foi cortado, aí é pé de primeira; corta a primeira vez e aí pode cortar direto, porque ele já foi cortado; agora os que nunca foram cortados tem o dono do sisal que escolha o tamanho do corte" (JGBS). "Um exemplo assim: Tem dono de roça que a pessoa em aquele pé lá e não quer que a pessoa corte daquele tamanho; tem dono da roça que só quer cortar quando	

Etnomatemática	ele está na hora certa, né?” “Outros vai ansioso e corta, mas não é pra cortar porque vai crescer o tamanho que ele tem que crescer.” “Ele cresce mas é mais pequeno” (AMPL). “De 80 cm a 01 metro” (GMBJ). Questão 14. <i>Vocês calculam a média produzida por semana e os valores recebidos?</i> “Se o sisal tiver bom, média de 2000 quilos. Recebo 150 reais por semana” (LS). “Depende da cevada; se cevar 1000 kg, eu ganho 150 reais; se cevar 2.000 kg eu ganho 300 reais por semana” (JGBS). “Tem dono de motor que é assim: ele quer rodar além da meta dele; ele quer rodar mais, aí se a palha for ruim e vai diminuir um pouco mais, entendeu?” A palha sendo mais melhor, ele vai rodar mais, entendeu? (AMPL). Questão 15. <i>Vocês já sofreram acidentes com a máquina que usam?</i> “Nós prefere a máquina antiga; mas, a máquina nova não causa mutilação. O cara ganha por produção [...]” Nem todo mundo tem condições de comprar uma máquina daquela, só os empresários que tem condições de comprar; aí tem a firma lá com cada funcionário, aí você ganha muito menos e no motor aqui você ganha mais”. “Na realidade, você ganha aquele salário, pode produzir o tanto que for; no motor não, quanto mais você produz mais você ganha” (JGBS).	
----------------	--	--

Fonte: Grupo Focal realizado pela autora.

O registro desses depoimentos permitiu a compreensão de que, de fato, existe a relação entre os conteúdos matemáticos do conhecimento tácito dos alunos e as práticas matemáticas, numa estrutura antropológica e cultural própria do Território do Sisal. Permite, ainda, a compreensão de que a valorização das dimensões etnomatemáticas pode estabelecer um diálogo fértil entre professor e aluno. Essa reflexão, sem dúvida, representa um indicador substancial quando se pretende atribuir sentido e significado aos registros notacionais abstratos, veiculados pelo conteúdo curricular da Matemática.

Na fala dos alunos, ficou explícito que eles conhecem o que fazem no trabalho sisaleiro: para que serve a flecha (um fino tronco que cresce horizontalmente); como é realizada a pesagem do sisal; seus horários de trabalho; o

que fazem com o dinheiro que ganham e como eles se alimentam, quando estão trabalhando, entre outros conhecimentos.

Na categoria “Práticas matemáticas numa estrutura antropológica e cultural” (D’AMBROSIO, 1999, 2002), foi revelado que o gosto ou não pelo estudo da matemática pode ser considerado como uma variável de compreensão ou de desconsideração da escola para com o trabalho e os conhecimentos pré-existentes ao estudo formal. Nessa categoria, o aluno JGBS confirma que: “na sala de aula a matemática é diferente, mas algumas vezes é mesma coisa”. Para ele, “na sala de aula é mais difícil”.

Por outro lado, em relação à categoria Etnomatemática (D’AMBROSIO, 1999, 2002), alguns alunos apresentam consciência de que conteúdo de Matemática estudado na escola tem relação com a matemática existente no trabalho com o sisal. Nessa categoria, o aluno JGBS afirmou: “tem a ver com o trabalho, porque nós temos que pesar, saber das contas e dos números escritos”.

Na categoria “Organização Intelectual” (D’AMBROSIO, 1999, 2002), os trabalhadores-alunos da EJA descreveram todo o conhecimento matemático no trabalho com o sisal e como eles se organizam para sua realização.

Na categoria “Educação Bancária/Ausência de Diálogo” (FREIRE, 1997, 2002), os alunos relataram que, quando têm dúvidas, solicitam ajuda aos colegas e/ou familiares. Os registros coletados indicam que os alunos são tratados como uma tábula rasa, a ser preenchida pelo professor. Pode ser observada tal atitude na fala de dois dos alunos, ao expressarem que “O professor gosta muito de explicar, conversando um com o outro ele chama atenção”. “Ou explica até o aluno aprender” (GMBJ). “Ele dá as explicação aí se você não souber e pergunta; ele diz assim: Gabriel, faça direito” (JS).

Na categoria “incompletude e inacabamento” (FREIRE, 1997, 2002), os sujeitos mostram como o seu professor ensina Matemática em suas aulas. Infere-se, a partir das falas, que são desconsiderados os saberes dos estudantes, demonstrando, assim, a ausência de diálogos.

Em relação à categoria “Conhecimento cultural sobre o sisal” (D’AMBROSIO, 1999, 2002), os estudantes revelaram que conhecem a medida de comprimento para o corte da palma do sisal; o cálculo da produção semanal e os valores recebidos, como também forneceram informações sobre a máquina utilizada no beneficiamento do sisal.

As falas dos estudantes manifestam a necessidade de uma metodologia adequada ao ensino de Matemática para eles, considerando as suas especificidades, os seus saberes e os seus fazeres referentes ao trabalho com o sisal. Além disso, é preciso levar em conta que a população da EJA possui suas crenças e seus valores formados e deve-se respeitar, ainda, a heterogeneidade de traços, origens, ritmos de aprendizagem e estruturas de pensamento (PICONEZ, 2013).

Ficou claro, também, que as atividades agrícolas do Território de Identidade do Sisal, no município de Araci, decorrem do plantio e beneficiamento do sisal. Seu cultivo é desenvolvido em pequenas propriedades rurais e o processo de extração da fibra é praticado de modo semiartesanal, com imensos riscos para a saúde dos trabalhadores. Na realidade, essas atividades têm gerado, ao longo do tempo, grande número de mutilados adultos, como também grande número de acidentes em crianças, uma vez que elas também fazem parte da força de trabalho sisaleira, em decorrência do nível de pobreza das famílias.

5.2 REPRESENTAÇÕES DO PROFESSOR SOBRE O ENSINO DA MATEMÁTICA

O Quadro 11 apresenta algumas das representações do professor de EJA segundo as categorias embasadas em D'Ámbrósio (1999, 2002) e Freire (1979, 2002).

Quadro 11 – Representações dos professores sobre trabalho com o sisal e matemática

CATEGORIAS TEÓRICAS	EXCERTOS DAS REPRESENTAÇÕES DOS PROFESSORES	METODOLOGIAS ARTICULADORAS
Organização intelectual	Questão 1. <i>Quais as disciplinas e turmas que os senhores lecionam?</i> “Matemática, nas duas turmas da EJA, No sexto e sétimo ano, no oitavo e o nono ano; trabalho na EJA há dez anos” (Professor JFS). “Matemática no 6º e 7º ano da EJA e no 6º e 7º ano do Ensino Fundamental, há 13 anos” (Professor FCPJ).	Entrevistas semi-estruturadas Diálogo Grupo focal

	Questão 2. <i>O senhor gosta de lecionar Matemática?</i> “Gosto, eu gosto mais do oitavo e nono anos, aí eu gosto” (Professor JFS). “Sim” (Professor FCPJ) Questão 3. <i>Quais os recursos materiais que os senhores utilizam para lecionar matemática na EJA?</i> “Livro didático, computador, retroprojeter e régua” (Professor JFS). “Retroprojeter, som, pen drive, textos direcionados, pesquisas na internet, faixas, exemplos de anúncios, livro didático entre outros” (Professor FCPJ). . Questão 4 <i>Os alunos têm celular? Os senhores usam alguma tecnologia para ensinar matemática?</i> “Alguns têm celulares”. “Não utilizo tecnologia para ensinar Matemática, porque a escola não tem internet” (Professor JFS). Geralmente sim, a internet e data show (Professor FCPJ).	
Encontro cultural	Questão 5. <i>Quais as atividades que os alunos realizam no sisal?</i> “Eles cevam, cortam a palha, todos os critérios do sisal, cada um tem a sua função; eles não trabalham com artesanato” (Professor JFS). “Cortam a palha , sevam, estendem em varais para secagem da fibra ao sol, pesam, e trabalham no carregamento do transporte do sisal”. (Professor FCPJ). Questão 6. <i>Os senhores conversam com os alunos sobre o trabalho que eles fazem no sisal, relacionando-os com a matemática escolar?</i> “Converso bastante sobre a importância do trabalho deles. Nas aulas, por exemplo, quando eles, pensando sobre o peso, sobre a quantidade de área semanal e falo também da importância de como que vai chegar lá, quando é exportado, né?” “A gente não trabalha também muito, porque a secretaria já	
Diálogo		

Desconsideração dos saberes culturais (conhecimentos tácitos dos alunos) Conhecimento Etnomatemático Desconsideração dos saberes culturais (conhecimentos tácitos)	vem com os conteúdos prontos que é pra trabalhar e alguns a gente inclui o trabalho deles, o dia a dia do trabalho no sisal" (Professor JFS). "Sim, principalmente nas questões relacionadas a peso, preço do sisal, metro quadrado do terreno" (Professor FCPJ). Questão 7. <i>Quais os conteúdos que os senhores trabalham no oitavo e nono ano que estão relacionados com o trabalho dos alunos no sisal?</i> "Porcentagem, equação também (de segundo grau); eu trabalhei mais foi na porcentagem, para eles saberem o tanto diário, o semanal; para eles terem uma noção do peso do sisal, semanal e diário" (Professor JFS). "Geralmente só trabalho nas turmas do 6º e 7º ano, mas quando sou solicitado nessas turmas (8º e 9º ano) uso os temas da resposta anterior". (Professor FCPJ). Questão 8. <i>Os senhores partem do conhecimento de que os alunos têm no sisal, para estudar, determinados conteúdos matemáticos?</i> "Não profundamente, né?" "Mas usamos um pouco" (Professor JFS) "Partia deles, que tem mais conhecimento deles sobre o sisal; introduzia o assunto e ia entrando em discussão e eles estavam muitas vezes me orientando, como até muitas vezes eu não conheço, eu aprendi com eles" (Professor JFS). "Trabalhei mais foi na porcentagem para eles saberem o tanto diário, quantidade semanal, para eles terem uma noção do peso do sisal, diário e semanal" (Professor JFS). "Quando a gente fala de sisal eles para raciocinar mais, como aqui também muitos trabalham no cultivo da mandioca, então a gente colocava também sobre mandioca." (Professor JFS). "No sisal, eles gostam de trabalhar, mas acham que são ainda discriminados, quando se fala assim: vão trabalhar no motor, alguns ainda se sentem discriminados por isso." (Professor JFS). "Em atividades escritas eu usava mais quando	
---	--	--

Diálogo	falava do sisal” (Professor JFS). “Sim, tento fazer uma ponte entre ambos” (Professor FCPJ). Questão 9. <i>Como os senhores trabalham a unidade de medida área, relacionando com as atividades dos alunos no sisal? (DUAS QUESTÕES COM O NÚMERO 9)</i>	
Ação-reflexão	“A área, acredito que ficou mais para a Geografia, para trabalhar a área do campo” (Professor JFS). “Usando e citando exemplos que facilitem o entendimento dos alunos. Exemplo: medida de terreno por metro quadrado, área periférica do terreno” (Professor FCPJ). <i>Questão 9. Os alunos aprendem como mais facilidade quando os senhores explicam ou quando eles realizam atividades com os colegas?</i>	
Conhecimento etnomatemático	“Eu acho que com a EJA, quando a gente trabalha na sala de aula em grupo, com discussões. Eles não querem só conteúdo, só escrevendo, entrar no dia a dia deles fica mais proveitoso” (Professor JFS). “De certa forma, a depender do conteúdo, em ambos os casos, tanto pela explicação quanto pelas atividades realizadas com os colegas” (Professor FCPJ). Questão 10. <i>Os conhecimentos matemáticos adquiridos na escola contribuem para melhorar o rendimento dos alunos no trabalho?</i> “Melhora o rendimento, melhora a participação deles; o rendimento é bem melhor quando a gente envolve o sisal” (Professor JFS). “No motor, eles usam os seguintes conteúdos da Matemática: tem que saber a pesagem, o tanto que ceva, quanto cortou a palha e o sisal pronto, também quando vai para a batedeira, quantidade de óleo na máquina também” (Professor JFS). “Sim” (Professor FCPJ). Questão 11 <i>Como os senhores acham que são suas contribuições para os alunos aprenderem Matemática?</i> “Com as conversas do dia a dia; envolvendo-	

	se nas atividades deles, do trabalho; no dia a dia deles; no social deles; na cultura da região” (Professor JFS). “Creio que informativo” (Professor FCPJ). Questão 12. <i>O que os senhores necessitam para melhorar a sua prática pedagógica, no ensino da Matemática na EJA?</i> “A Secretaria Municipal de Araci deveria colocar mais atividades no conteúdo, mais relacionados ao dia a dia do trabalho deles do sisal. Estou falando do livro didático, dos materiais, de cursos para o professor participar (principalmente os da EJA), como o III Seminário do Observatório de Educação de Jovens e Adultos do Território de Identidade do Sisal – Bahia, que a gente participou em Valente – BA” (Professor JFS). “De maior apoio pedagógico, didático, material e de cursos de formação continuada para professores do EJA”. (Professor FCPJ).	
--	--	--

Fonte: Grupo Focal realizado pela autora.

É oportuno observar que, quando se trata da didática do professor, o próprio conteúdo do currículo, ao ser complementado com a Etnomatemática, possibilitaria um enriquecimento tanto do próprio currículo, quanto da aprendizagem. Entretanto, essa junção dos conteúdos curriculares com a Etnomatemática nem sempre é considerada como estratégia didática.

As observações, entrevistas e grupos focais realizados com os professores de EJA deixam nítida a compreensão de seu papel de proporcionar um espaço mais reflexivo sobre a forma de produzir e fazer Matemática e seu papel na sociedade. Porém, nota-se como um grande desafio forçar um olhar além das práticas cotidianas para a Matemática existente nos conhecimentos tácitos dos alunos sisaleiros de EJA, o que possibilitaria outras formas de interação e auxiliaria a perceber a importância de um diálogo entre os diferentes conhecimentos matemáticos. Outro aspecto a ser destacado diz respeito à didática, ao modo como a aprendizagem da Matemática ocorre na sala de aula. Não parece claro ao professor de EJA que, se ele conseguir aliar a diversidade cultural, trazida pela Etnomatemática, com a ênfase de se trabalhar os diversos conteúdos matemáticos que os alunos de EJA trazem do seu dia a dia para a sala de aula, haverá uma aproximação da realidade social desses alunos.

Ao sugerir mudanças na organização do currículo, a Etnomatemática também propõe mudanças no processo avaliativo. Conforme D'Ambrosio, (1998, p. 25) faz-se necessária a utilização de uma nova maneira de monitorar o rendimento escolar dos alunos, eliminando os métodos de avaliação hoje empregados e que tanto podem servir de fator discriminante, como podem ser motivo de vergonha e desvalorização desses alunos que, por ventura, não conseguiram superar suas dificuldades.

A formação inexistente dos professores para a configuração de ambientes didáticos em EJA deixa de destacar a riqueza de informações, tanto qualitativas quanto quantitativas, que aproxima dados sobre a realidade e os possíveis problemas diários dos alunos.

O que pode ser observado, em relação à categoria “Organização Intelectual” (D'AMBRÓSIO, 1999, 2002), foi que o professor revelou o seguinte: a disciplina e turmas que leciona; o gosto pela docência; os recursos materiais utilizados e a ausência de web na escola. Sendo assim, ele manifestou como ele se organiza para lecionar Matemática.

Na categoria intitulada “Diálogo” (FREIRE, 1997, 2002), o professor versa sobre as atividades que os alunos realizam no sisal e como ocorre o diálogo entre ambos, tendo em vista o trabalho realizado pelo aluno e a Matemática escolar, como também aponta os conteúdos ensinados na escola que estão relacionados com o trabalho dos alunos no sisal. Nessa categoria, o Professor JFS expressa a sua dificuldade em dialogar com os alunos, articulando seus saberes com a matemática, quando afirma “A gente não trabalha também muito, porque a Secretaria já vem com os conteúdos prontos que é pra trabalhar [...]”

Em relação às categorias “Desconsideração dos saberes culturais (conhecimentos tácitos) e Conhecimento Etnomatemático” (D'AMBROSIO, 1999, 2002), nelas, respectivamente, o professor anunciou de que maneira ele parte dos conhecimentos matemáticos adquiridos no trabalho com o sisal, para estudar determinados conteúdos. Observa-se aí a ausência da Etnomatemática, e a dificuldade de contextualização, não só dos trabalhadores com o sisal, como também com os alunos que trabalham com a mandioca, por exemplo. A sua fala: “Não profundamente, né”? “Mas, usamos um pouco” (Professor JFS), também revela o desconhecimento sobre a Etnomatemática, embora reconheça seu valor.

Em referência à categoria “Diálogo” (FREIRE, 1997, 2002), o professor divulgou que os estudantes aprendem com mais facilidade quando dialogam com os colegas, em grupo. A sua fala “Eu acho que com a EJA, quando a gente trabalha na sala de aula em grupo, com discussões, há um melhor rendimento”, revela essa peculiaridade.

Na categoria “Ação-Reflexão” (FREIRE, 1997, 2002), o professor destacou acerca da sua prática pedagógica e reconheceu que os conhecimentos adquiridos na escola melhoram o rendimento dos estudantes no trabalho com sisal, e afirmou que isso acontece devido às seguintes ações: “Com as conversas do dia a dia, envolvendo-se nas atividades deles, do trabalho, no dia a dia deles, no social deles, na cultura da região” (Professor JFS). Ele também aproveitou o ensejo para solicitar formação continuada e materiais didáticos relacionados à cultura do sisal.

Em relação à postura e à prática pedagógica do professor, é preciso considerar os seguintes aspectos: as variáveis biológicas e psicológicas dos alunos adultos trabalhadores do sisal; os pressupostos das teorias de aprendizagem como possibilidade de ajudar a resolver problemas teóricos e práticos da ação educadora para EJA; os aspectos legais que consideram a educação como direito, como resgate historicamente negado aos mais velhos, bem como as consequências da autorizada migração dos mais jovens do ensino regular para a modalidade de EJA (PICONEZ, 2013).

Os saberes e fazeres adquiridos no trabalho com o sisal devem ser aferidos num diagnóstico prévio e valorizados no desenvolvimento dos conteúdos, contribuindo para superar a reduzida estrutura de tempo para o atendimento dos estudantes da EJA. Isso não implica somente em pseudo-problemas de Matemática envolvendo o tema sisal. Antes, se faz necessário refletir sobre quais relações podem ser estabelecidas sobre a Matemática universal com a resolução de problemas ligados a um tema específico (PICONEZ, 2013).

A Matemática atual parece suprimir a percepção individual da realidade que o aluno tem, deixando de lado as informações que por ventura venham a possuir. A Etnomatemática oferece oportunidade aos professores de estabelecer um diálogo educativo que tem como função social provocar os alunos no estabelecimento de relações entre os conteúdos matemáticos formais, sem desconsiderar os conhecimentos matemáticos de seu cotidiano. O que ocorre, nas práticas da sala de aula, é um modelo de avaliação que desconsidera a interdisciplinaridade existente

nos aspectos culturais, estéticos e formativos para valorizar o resultado desses alunos em testes e exames aplicados com a finalidade de obtenção de resultados.

A análise das manifestações dos estudantes apontou que há um esforço empreendido por eles para se manterem na escola, considerando uma carga horária exaustiva de trabalho. Identificou as expectativas de aprendizagem em Matemática dos alunos da EJA e destacou as questões significativas para eles, no processo de ensino e aprendizagem de Matemática, embora tenha deixado claro uma desarticulação cultural da Matemática escolar e dos conhecimentos matemáticos presentes no trabalho com o sisal. Constatou a dificuldade que os alunos, que vivenciam experiências ligadas à Matemática, encontravam em aprender esse Componente Curricular de acordo com as formalidades da escola.

Os resultados categorizados nos Quadros 10 e 11 indicam, ainda, que os professores da EJA da Escola João Pereira de Pinho, situada no Distrito de Tapuio, Município de Araci – Bahia não possuem formação inicial e continuada, nem orientação efetiva nessa modalidade. A sua busca em reconhecer/respeitar os conhecimentos prévios dos alunos está repleta de tensão e ansiedade dada a expectativa da necessidade de contextualizar/problematizar a Matemática escolar a partir da realidade do educando adulto.

É necessário que seja estabelecido o diálogo entre o conhecimento matemático escolar e o conhecimento matemático adquirido pelos alunos, em diferentes contextos não escolares, especificamente no trabalho com o sisal, bem como a possibilidade de relação entre contexto e aprendizagem, de modo que cada ambiente pudesse criar situações contextuais para enriquecer os momentos de aprendizagem.

Ficou evidenciado, na pesquisa que forneceu subsídios para a presente tese, que o ensino da Matemática pode ser reconstruído em qualquer momento, desde que se parta das ideias e dos interesses dos alunos com os quais se está trabalhando. O desafio é transformar o conhecimento empírico em conhecimento científico e formar os professores de Matemática adequadamente para isso.

CONCLUSÕES

Os resultados nessa tese têm algumas respostas para o objetivo geral: investigar a existência de relação entre os conhecimentos etnomatemáticos dos alunos de EJA, trabalhadores da região do Sisal na Bahia e as práticas pedagógicas curriculares desenvolvidas na escola.

Para os alunos da região dos sisaleiros, os conhecimentos matemáticos existentes em suas vidas de trabalhadores parecem distintos. Matemática, para alguns, é o que se aprende na escola como resultado da valorização formal pela sociedade, que os torna na escola invisíveis. Talvez resida aí o retorno desses jovens de forma tardia à procura de escolarização. Os conhecimentos matemáticos do cotidiano do trabalhador do sisal parecem atender, preferencialmente, as necessidades e demandas de sobrevivência desses alunos.

O que a pesquisa identificou é que o modo de vida de trabalhador do sisal, que parece afastado do restante de outros mundos, incluindo o da escola, tem muito significado para um professor de Matemática que ensina na EJA. Se os professores de EJA considerarem tais conhecimentos matemáticos práticos, como possibilidade de diálogo com a matemática formal, sob a perspectiva de uma horizontalidade, a educação bancária (Freire, 1986) pode ser minimizada. E os fatores afetivo-emocionais de autonomia, autoestima e respeito aparecem como uma dimensão bem significativa que motiva, sem dúvida, a aprendizagem dos alunos.

Considerar a Etnomatemática (D'ÁMBRÓSIO, 1999, 2002) nessa tese leva a algumas considerações relevantes. Uma delas revela que, quando os alunos de EJA descreveram seus conhecimentos, saberes e práticas sobre o trabalho no sisal, estavam unidos enquanto grupo, o que os aproxima de uma identidade que também favorece os fatores motivacionais na construção de conhecimentos matemáticos. Mesmo se sentindo **excluídos** do mundo da escola, revelaram possuir uma identidade sociocultural ligada aos colegas de trabalho e aos familiares. A procura pela escola tem importância para seus desejos de melhoria das condições de vida e/ou do mesmo trabalho em que atuam.

Para os professores de Matemática de EJA, aprendê-la deve seguir as propostas curriculares oficiais como um direito básico de todos e uma necessidade individual e social. Entretanto, mesmo acreditando nisso, há reduzida informação

sobre a Etnomatemática que poderia dialogar com o registro notacional abstrato, veiculado pela escola e guias curriculares. Cabe à educação escolar, em qualquer de seus níveis de ensino, vincular ao que lhe é exterior, o que está inserido no mundo do trabalho.

A pesquisa investigou os conteúdos curriculares de Matemática do Ensino Fundamental II e constatou a existência de semelhança das suas frentes (matemática, aritmética, álgebra, cálculo e resolução de problemas) com a oralidade descritiva das atividades e raciocínios com a prática da ceva do sisal. Compreender as “situações concretas e reais” verbalizadas foi importante, pois pode trazer contribuições para o currículo escolar como um todo e não apenas para a aprendizagem da Matemática. Os alunos realizam o trabalho com sisal utilizando medidas, fazendo contagens, cálculos de área, tamanho, peso, relacionando estimativas de quantidades com Matemática financeira. Por diversas vezes, ouviu-se desses alunos o relato de possuírem grandes dificuldades em utilizar os algoritmos (aprendidos na escola) para efetuar cálculos idênticos em seu cotidiano. Tais indicadores podem revelar o distanciamento e certo artificialismo dos cursos de EJA com relação às atividades cotidianas, envolvendo Matemática.

Percebeu-se quanto à formação de professor de EJA certo descompasso, pois eles não se sentem preparados para esse campo específico, o que justifica suas opções para reproduzir o que fariam no ensino regular. Nos grupos focais efetivados com ele, também se percebe que há um possível interesse em recorrer a proposta que lhe foi apresentada sem muita profundidade. O professor acredita nesse potencial, mas ainda tem dificuldades de reconhecer, na sua prática docente, os saberes da cultura do aluno, valorizando, ainda, prioritariamente, os saberes matemáticos que o mesmo adquiriu em experiências escolares anteriores à EJA e até por pressão e cobrança do programa oficial e dos materiais didáticos encaminhados à escola.

Tanto a formação inicial quanto a continuada têm sido insuficiente, e até inexistente, na formação dos professores para atender à complexidade de relações envolvida no ensino dessa modalidade. Atender os alunos de EJA com uma metodologia que relacione e/ou considere o universo social, cultural e econômico dos alunos representa ainda um desafio. Uma turma de EJA não tem apenas alunos que trabalham com sisal; há diferentes contextos socioculturais e econômicos envolvidos. Mesmo assim, percebeu-se, na pesquisa, que o professor participante

reconhece toda essa dificuldade, entretanto ela não o desmotiva. Em suas colocações, na medida do que é possível, procura vincular os conteúdos curriculares às atividades do dia-a-dia dos alunos e, também, ao mundo do trabalho, pelo menos de parte dos alunos.

Outra consideração importante, é que um dos grandes desafios pedagógicos que envolve a elaboração de currículos para a EJA, consiste no fato de reconhecer o trabalho como princípio educativo, ressaltado por tantos autores e pesquisadores do tema. Entretanto, não se pode admitir que a educação seja planejada e desenvolvida para atender apenas às necessidades identificadas no mercado de trabalho, tendo em vista, antes de tudo, os interesses da produção, pois essa prática colocaria esses alunos trabalhadores apenas como objetos da produção e do mercado de trabalho, o que se configuraria como uma opção contrária ao compromisso ético-político de se resgatar a centralidade dos sujeitos no processo educativo.

Os resultados mostram que existe enorme necessidade de formar professores de EJA para que consigam construir, com o conhecimento sobre Etnomatemática, as relações existentes no conhecimento matemático universal e no existente no mundo do trabalho, para que a construção de conhecimentos possa ter maior sentido e significado. A Etnomatemática presta grande contribuição à formação do professor de EJA, porque estuda os processos de produção do conhecimento matemático, ou seja, investiga não apenas os saberes de um dado grupo cultural como também suas formas de construção. E essa construção, especificamente no caso dos alunos sisaleiros, ocorre, prioritariamente, em contextos externos à escola, como o local de trabalho e nas comunidades onde vivem.

Outra consideração a ser feita, agora em relação ao tipo de investigação realizada, é de que a pesquisa sobre os saberes matemáticos dos alunos de EJA não pode ser realizada apenas no contexto escolar. Foi preciso uma imersão e busca, de forma aprofundada, no contexto do sisal, quais conhecimentos matemáticos fazem sentido ali. A pesquisa adotou, como princípio, uma postura de abertura para com o contexto do universo sociocultural diverso, onde os modos de compreensão sobre o mundo são diversos do mundo escolar e mesmo do nosso. Essa condição de diversidade não pode ser um impeditivo para o encontro de

alternativas pedagógicas, no espaço escolar, que tenha no diálogo a inspiração para a compreensão de tais mundos.

É preciso dar voz a esses alunos e o professor precisa ter mais uma postura de pesquisador, de estar aberto para muita reflexão para propor, orientar e fornecer suporte teórico adequado para os possíveis entendimentos dos problemas advindos do cotidiano dos alunos.

A formação desejada requer o desenvolvimento de capacidades que potencializem a descoberta de soluções próprias por parte dos alunos de EJA, face às situações imprevistas e/ou suas demandas tanto socioculturais como do mundo do trabalho. Incentivar o diálogo, a iniciativa e a autonomia, numa lógica construtivista de valorização da participação, interação e reflexão, considerando as suas experiências e saberes são importantes suportes no processo de formação tanto discente como docente. O professor tem a grande oportunidade de ser agente de sua própria identidade e formação. Sob a perspectiva da Etnomatemática, se desenvolve como um profissional reflexivo que acredita no potencial da EJA e que, ao mesmo tempo, contribuir com o fortalecimento das raízes ou bases culturais dos alunos. Ou seja, ao legitimar os saberes dos alunos, o professor também está sendo legitimado em seus saberes docentes.

REFERÊNCIAS

ADELINO, Paula Resende; FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis. Matemática e texto: práticas de numeramento num livro didático da educação de pessoas jovens e adultas. **Revista Brasileira de Educação**, vol.19, n.56, Jul./Set.. 2014.

ÁLVAREZ, Lorena del Socorro Chavira. **Vivir la alfabetización inicial de forma placentera en la escuela ¿es posible?** Mis experiencias personales y profesionales. Disponível em: <
<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/RBEJA%2C%20vol.2%2C%20n%C2%BA4>>. Acesso: 04 fev. 2016.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith. **Relevância e aplicabilidade da pesquisa em educação**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 113, p. 39-50, julho 2001.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith. Usos e abusos dos estudos de caso. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 36, n. 129, p. 637-651, set./dez. 2006.

AMORIM, Maria Gorete Rodrigues de; RIBEIRO, Nadjá Naira Aguiar; MOURA, Tânia Maria de Melo. A especificidade curricular na Educação de Jovens e Adultos: ainda um desafio. **Revista da FAEBA** – Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 21, n. 37, p. 109-116, jan./jun. 2012.

AMORIM, Maria Helena de Barros Moraes **A práxis pedagógica do estágio supervisionado, em educação de jovens e adultos, do curso de pedagogia Campus I /UNEB: desafios e perspectivas**. Salvador, 2015. 100f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação de Jovens e Adultos), Universidade do Estado da Bahia, 2015.

ANTUNES, Helenise Sangoi. A formação de professor e as práticas de leitura e escrita nas escolas rurais de Rio Grande do Sul. **Revista da FAEBA** – Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 21, n. 37, p. 137-146, jan./jun. 2012.

ARAÚJO, Denise Nascimento de. **Educação de jovens e adultos na rede municipal de ensino de Salvador: processo de implantação da economia solidária como componente curricular**. Salvador, 2013. 120f. Dissertação (Mestrado Em Educação e Contemporaneidade), Universidade do Estado da Bahia, 2013.

ARAÚJO, Ivete Silveira de. **Usos funcionais da escrita na história de vida dos atores da educação de jovens e adultos da Escola Municipal de Bananeiras / Ilha de Maré – Salvador – BA**. Salvador, 2010. 152 f. Dissertação (Mestrado Em Educação e Contemporaneidade), Universidade do Estado da Bahia, 2010.

BAPTISTA, Anderson José Lisboa. **PROEJA** — Avanços e retrocessos na constituição de uma política pública para EJA no século XXI). Disponível em: <
<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/RBEJA%2C%20vol.%203%2C%20n%C2%BA%205>>. Acesso: 05 fev. 2016.

BARBOSA, Maria Lúcia Ferreira de Figueirêdo. Alfabetização de jovens e adultos qual autoestima? **Revista Brasileira de Educação**, vol.20, n.60, Jul./Set.. 2015.

BARCELOS, Valdo Hermes de Lima. **Avaliação na Educação de Jovens e Adultos**. Petrópolis: Vozes, 2014.

_____, Valdo Hermes de Lima. **Educação de Jovens e Adultos**. Petrópolis: Vozes, 2010.

BEISIEGEL, Celso de Rui. **Paulo Freire**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.

BOGDAN, R. & BIKLEN, S. **Investigação Qualitativa em Educação**. Porto: Editora Porto, 1994.

BORBA, Marcelo de Carvalho. **Um Estudo em Etnomatemática**: sua incorporação na elaboração de uma proposta pedagógica para o núcleo-escola da vila Nogueira. 266 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 1987.

BORGES, Angela Aparecida Arndt Gomide. **Ideias algébricas explicitadas por estudantes da EJA em espaços não-formais**: o caso do cursinho de Ribeirão Preto. 2011. 97f. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências). Universidade Federal de São Carlos (UFScar), São Carlos, 2011.

BORGH, Idalina Souza Mascarenhas; SÁ, Maria Roseli Gomes Brito de. Tramas das relações na escola: trajetórias escolares de jovens da EJA. **Revista da FAEBA** – Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 21, n. 37, p. 117-126, jan./jun. 2012.

BORTOLLINI, Veridiana Rabaioli. **Aprendizagem de geometria a partir de saberes, vivências e interações de alunos da EJA numa escola pública**. 2012. 73 f. Dissertação (Mestrado em Ciências e Matemática) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O Que Método Paulo Freire**. São Paulo: Editora Brasiliense, 2006.

BRASIL. **Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos**: segundo segmento do ensino fundamental: 5a a 8a série. Secretaria de Educação Fundamental, Ministério da Educação, 2002.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil** (1988). Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

_____. **Lei nº 10.172**, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 10 já. 2001, p. 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm>. Acesso em: 16 jan. 2015.

_____. **Lei n. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em: 30 de maio de 2015.

_____. **Marcos de Ação de Belém**. Brasília: Ministério da Educação, 2010.

BRUNEL, Carmem. **Jovens cada vez mais jovens na Educação de Jovens e Adultos**. Porto Alegre: Mediação, 2004.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis: Vozes, 2014.

CAMARGO, Poliana da Silva Almeida Santos. **Diversos olhares sobre a Educação de Jovens e Adultos - EJA**: uma revisão de literatura (1976-2004). Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/66>>. Acesso: 03 fev. 2016.

CAPUCHO, Vera. **Educação de Jovens e Adultos**: prática pedagógica e fortalecimento da cidadania. São Paulo: Cortez, 2012.

CARBONELL, Sonia. **Educação Estética na EJA**: a Beleza de Ensinar e Aprender Com Jovens e Adultos, São Paulo: Cortez, 2012.

CARRERA, Rafael M. Hernández. **A formação de trabalhadores na modalidade On Line**. Uma análise quantitativa na perspectiva da Educação de Adultos. Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/66>>. Acesso: 03 fev. 2016.

CASANOVA, Leonardo de Araujo. **Da matemática da (na) vida para a matemática escolar**: ensino da matemática em uma turma de educação de jovens e adultos no município de Vassouras (RJ). 2011. 83 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Matemática) – Universidade Severino Sombra, Vassouras, 2011.

CAVALCANTE, Arilu da Silva. **Lições de coisas e a aprendizagem em Paulo Freire**: primeiras aproximações. Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/66>>. Acesso: 03 fev. 2016.

CONCEIÇÃO, Andreia Vieira da. **Diálogos e Silenciamentos Interculturais em uma Turma de Educação de Jovens e Adultos no Terreiro Mokambo em Salvador, BA**. Salvador, 2012. 177p. Dissertação (Mestrado Em Educação e Contemporaneidade), Universidade do Estado da Bahia, 2012.

COSTA, Telma Cruz. **Percursos de vida, trajetórias escolares**: narrativas (auto) biográficas das mulheres do programa de alfabetização de jovens e adultos de Praia Grande, Ilha de Maré-Salvador – BA. Salvador, 2010. 140 f. Dissertação (Mestrado Em Educação e Contemporaneidade), Universidade do Estado da Bahia, 2010.

CUNHA JÚNIOR, Adenilson Souza; ARAÚJO, Maria Inês Oliveira. **O lugar da aprendizagem ao longo da vida nas políticas públicas para a educação de pessoas jovens e adultas no Brasil**. Disponível em:

<<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/41> >.

Acesso: 03 fev. 2016.

CUSTÓDIO, Junio Batista. **A articulação de uma proposta de formação de professores (as) a partir do diálogo com os sujeitos de educação de jovens e adultos no município de Bom Jesus da Lapa – BA**. Salvador. - 2015 160 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação de Jovens e Adultos), Universidade do Estado da Bahia, 2015.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. História da Matemática no Brasil: uma visão panorâmica até 1950. **Saber y Tiempo**, vol. 2, nº 8, Julio-Diciembre 1999; pp. 7-37.

_____, Ubiratan. **A história da matemática**: questões historiográficas e políticas e reflexos na educação matemática. *In*: Pesquisa em Educação Matemática: Concepções & Perspectivas, org. Maria Aparecida Viggiani Bicudo, Editora UNESP, São Paulo, 1999; p. 97-115.

_____, Ubiratan. Etnomatemática e Educação. *In*: Reflexão e Ação: **Revista do Departamento de Educação/UNISC**. Vol. 10, n. 1 (jan./jun.2002) — Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2002.

DANTAS, Tânia Regina. **Formação de professores em EJA**: uma experiência pioneira na Bahia. **Revista da FAEBA** – Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 21, n. 37, p. 147-162, jan./jun. 2012.

DUQUES, Maria Luiza Ferreira. **Formação de educadores de jovens e adultos**: um olhar reflexivo para o desenvolvimento e o aperfeiçoamento da prática docente no município de Matina – BA. Salvador, 2015. 224f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação de Jovens e Adultos), Universidade do Estado da Bahia, 2015.

ESQUINCALHA, Agnaldo da Conceição. **Etnomatemática**: um estudo da evolução das ideias. Disponível em: <http://www.ufrj.br/leprtrans/arquivos/etnomatematica.pdf>. Acesso: 20 nov. 2015.

FANTINATO, Maria Cecilia; MOREIRA, Darlinda. Formadores de adultos: dilemas e práticas profissionais na área de matemática. **Educação e Pesquisa**, vol.42, no.1, São Paulo jan./mar. 2016.

FÁVERO, Osmar. **Criação do saber**: experiências de Escolas de Trabalhadores que realizam princípios fundamentais da pedagogia. Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/41> >. Acesso: 03 fev. 2016.

FÁVERO, Osmar. **Paulo Freire**: primeiros tempos. Disponível em <http://dhnet.org.br/educar/40horas/favero_paulo_freire_primeiros_tempos.pdf>. Acesso: 14 mar. 2016.

FLEXA, Remón; MELLO, Roselli Rodrigues de. A formação de educadoras e educadores para um modelo social de Educação de Pessoas Jovens e Adultas: perspectiva dialógica. **Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 21, n. 37, p. 39-52, jan./jun. 2012.

FONSECA, Maria da Conceição F. R.. **Educação Matemática de Jovens e Adultos** - Especificidades, desafios e contribuições. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

FRANÇA, Magdalânia Cauby; CEARON, Nelcida Maria. Fórum de Educação de Jovens e Adultos: uma história contada a partir da mobilização na Bahia e da participação do segmento das Universidades. **Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 21, n. 37, p. 63-70, jan./jun. 2012.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro, Ed. Paz e Terra, 1979.

_____, Paulo. **Extensão ou comunicação?** São Paulo, Ed. Paz e Terra, 2001.

_____. Paulo; SHOR, Ira. **Medo e ousadia – O cotidiano dos professores**. Rio de Janeiro, Ed. Paz e Terra, 2000a.

_____. Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro, Ed. Paz e Terra, 2000b.

_____. Paulo. **Pedagogia da autonomia**. Saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro, Ed. Paz e Terra, 1996.

FREITAS FILHO, Lourival Alves. **Estratégias usadas pelos alunos da Educação de Jovens e Adultos na resolução de problemas aritméticos**. 2012. 142f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2012.

FREITAS, Antonio Francisco Ribeiro de. Imprensa portuguesa constrói imagem negativa da profissão docente. Disponível em: <
<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/view/RBEJA%2C%20Vol%201%2C%20n%C2%BA1%2C%202013>>. Acesso: 21 dez. 2015.

FREITAS, Rony C. O. **Educação matemática na formação profissional de jovens e adultos**. Curitiba: Appris, 2011.

GADOTTI, Moacir. **Cruzando Fronteiras**: teoria, método e experiências freireanas. Disponível em: http://acervo.paulofreire.org:8080/xmloi/bitstream/handle/7891/3002/FPF_PTPF_01_0369.pdf. Acesso: 01 nov. 2015.

_____, Moacir e José E. Romão (orgs.). **Educação de Jovem e Adultos**: Teoria, prática e proposta. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2000.

_____, Moacir; FREIRE, Paulo; GUIMARÃES, Sérgio. **Pedagogia**: diálogo e conflito. São Paulo: Cortez, 1995.

_____, Moacir. **A escola e o professor**: Paulo Freire e a paixão de ensinar. Moacir Gadotti. São Paulo : Publisher Brasil, 2007.

_____, Moacir. Educação e ordem classista. In FREIRE, Paulo. 1979. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro, Ed. Paz e Terra.

GARRIDO, Noêmia de Carvalho. **Educação de Jovens e Adultos em Campinas: uma Análise sobre a Oportunização Social na Fumec**. Jundiaí: Paco Editorial: 2014.

GATTI, Bernardete Angelina. **Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas**. Brasília: Liber Livro Editora, 2005.

GAVIRIA, Ricardo Castaño. ÉTICA Y PEDAGOGÍA: una postura de reflexividad Disponível em:

<<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/RBEJA%2C%20Vol%201%2C%20n%C2%BA1%2C%202013>>. Acesso: 21 dez. 2015.

_____, Bernardete Angelina. **A construção da pesquisa em educação no Brasil**. Brasília: Plano Editora, 2002.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Editora UNESP, 1991.

GODINHO, Maria da Penha Rodrigues de Oliveira. **As diferenças culturais dos alunos da educação de jovens e adultos do ensino médio: uma visão etnomatemática**. 2011. 189 f. Dissertação - (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2011.

GOMES, Adelaide Henrique. **Política de EJA da rede estadual: implantação e implementação da proposta curricular tempo formativo no Colégio Estadual Luís Cabral**. Salvador, 2013. 157 f. Dissertação (Mestrado em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação), Universidade do Estado da Bahia, 2013.

GOMES, Maria Laura Magalhães. **História do Ensino da Matemática: uma introdução**. Belo Horizonte: CAED-UFMG, 2012.

GONÇALVES, Luiz Gonzaga. **Diálogos com Paulo Freire em Juazeiro, Bahia: recordações de abril de 1983**. Disponível em: <
<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/66> >. Acesso: 03 fev. 2016.

GONÇALVES, Luiz Gonzaga. **O saber e o fazer do técnico em enfermagem como evocações de uma inteligência popular a ser reconstruído na educação de jovens e adultos**. Disponível em: <
<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/RBEJA%2C%20Vol%201%2C%20n%C2%BA1%2C%202013>>. Acesso: 21 dez. 2015.

GONZÁLEZ. Miguel Alberto González. **Escritura y desplazados en Colombia. Y la educación?**. Disponível em: <
<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/66> >. Acesso: 03 fev. 2016.

GUSSI, João Carlos. **O Ensino da Matemática no Brasil**: análise dos programas de ensino do Colégio Pedro II (1837 A 1931). 2011. 142f. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Metodista de Piracicaba, 2011.

HADDAD, Sérgio, DI PIERRO, Maria Clara. Escolarização de jovens e adultos. **Revista Brasileira de Educação**, n. 14, maio/ago. 2000. p.108-130.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) **Atlas do censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo da Educação Básica**: 2012 – resumo técnico. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2013.

IRELAND, Timothy Denis. **Revisitando a CONFINTEA**: sessenta anos de defesa e promoção da educação de adultos. Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/article/view/241>>. Acesso: 21 dez. 2015.

JARDILINO, José Rubens Lima; ARAÚJO, Regina Magna Bonifácio de. **Educação de Jovens e Adultos**: sujeitos, saberes e práticas. São Paulo: Cortez, 2014.

JESUS, Maria Priscila dos Santos de. **Educação e relações raciais**: Um olhar sobre a educação de jovens e adultos no bairro da Rua Nova na cidade de Feira de Santana. Salvador, 2013. 140f. Dissertação (Mestrado Em Educação e Contemporaneidade), Universidade do Estado da Bahia, 2013.

LAFFIN, Maria Hermínia Lage Fernandes; GAYA, Sidneya Magaly. **Pesquisas e estudos sobre a formação inicial docente no campo da Educação de Jovens e Adultos**. Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/RBEJA%2C%20Vol%201%2C%20n%C2%BA1%2C%202013>>. Acesso: 21 dez. 2015.

LAFONT, Pascal; PARIAT; Marcel. **A validação da aprendizagem de experiência no espaço europeu**: uma perspectiva comparada. Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/RBEJA%2C%20vol.%203%2C%20n%C2%BA%205>>. Acesso: 05 fev. 2016.

LEAL, Telam Ferraz; ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correia de (Orgs.). **Desafios da Educação de Jovens e Adultos**: construindo práticas de alfabetização. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

LEITE, Sérgio Antônio da Silva. **Afetividade e Letramento na Educação de Jovens e Adultos – EJA**. São Paulo: Cortez, 2013.

LIMA, Jacilene Fiuza de. **PROEJA**: seus beneficiários e as baixas taxas de conclusão no Curso de Infraestrutura Urbana ofertado pelo IFBA. Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/41>>. Acesso: 02 fev. 2016.

LOPES, Aldaci Santos. **Televisão e mediação**: um estudo de caso na EJA em Boa Vista do Lobato. 2011. 97 F. Dissertação (Mestrado Em Educação e Contemporaneidade), Universidade do Estado da Bahia, 2011.

MACEDO, Roberto Sidnei; GALEFFI, Dante; PIMENTEL, Álamo. **Um rigor outro sobre a qualidade na pesquisa qualitativa**: educação e ciências humanas. Salvador: EDUFBA, 2009.

MACHADO, Maria Margarida; GARCIA, Lênin Tomazett. **Passado e presente na formação de trabalhadores jovens e adultos**. Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/RBEJA%2C%20Vol%201%2C%20n%C2%BA1%2C%202013>>. Acesso: 21 dez. 2015.

MARINHO, Paulo. **Identidades Profissionais Docentes** – na “desordem” construindo uma “nova ordem”. Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/RBEJA%2C%20vol.%203%2C%20n%C2%BA%205>>. Acesso: 05 fev. 2016.

MARTINS, Deyse Karla de Oliveira. **A livre expressão na alfabetização de jovens e adultos**: vivência em salas de aula. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

MEC. **Relatório Educação para Todos no Brasil 2000-2015**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15774-ept-relatorio-06062014&Itemid=30192>. Acesso: 01 jul. 2016

MEDRADO, Jackelyne de Souza. **Os saberes docentes elaborados na formação inicial e a prática dos professores de Matemática no contexto da EJA à luz da concepção freireana**. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática), Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014.

MELLO, Paulo Eduardo Dias de. **Um novo olhar sobre a produção didática da EJA**: as produções do meio escolar. Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/RBEJA%2C%20Vol%201%2C%20n%C2%BA1%2C%202013>>. Acesso: 21 dez. 2015.

MENGARDA, Elias José. **Resolução da tarefa de seleção de Watson por sujeitos iletrados, semi-escolarizados e universitários**. Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/41>>. Acesso: 03 fev. 2016.

MIRANDA, Helga Porto. **A formação profissional dos educadores que atuam no programa todos pela educação – TOPA no município de Irecê e a relação com a práxis pedagógica**. Salvador, 2015. 165f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação de Jovens e Adultos), Universidade do Estado da Bahia, 2015.

MOLINA, Adriana Aparecida Gomes. **Aprender matemática na educação de jovens e adultos**: a arte de sentir e dos sentidos. 2012. Tese (Doutorado em Educação), Universidade de Campinas, Faculdade de Educação, 2012.

MOLON, Lorena. **As aplicações e contribuições da geometria plana na educação de jovens e adultos no ensino fundamental por meio de unidade de aprendizagem**. 2011. 72. F. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências Matemática), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2011.

MONTEIRO, Alexandrina; MENDES, Jackeline Rodrigues; GUIMARÃES, Maria de Fátima. Sujeitos governados da EJA: reverberações discursivas nas difíceis relações entre saberes matemáticos. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v.20, n2, p.115-135, jul./dez.2012.

MORAIS, Pauleany Simões de; TAVARES, Andrezza Maria Batista do Nascimento; AZEVEDO, Márcio Adriano de; FERNANDES, Priscila de Medeiros Costa. Fatores condicionantes da aprendizagem do adulto na Educação Profissional. **Revista da FAEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 21, n. 37, p. 189-204, jan./jun. 2012.

MOREIRA, Josinéia dos Santos. **A formação de professores/as e a educação multicultural no cenário da Educação de Jovens e Adultos**. Salvador, 2013. 158f. Dissertação (Mestrado Em Educação e Contemporaneidade), Universidade do Estado da Bahia, 2013.

MOREIRA, Rejane Mary; FURTADO, Eliane Dayse Pontes. **Da alfabetização à escolarização**: primeiras aproximações ao programa Fortaleza Alfabetizada. Disponível em:
<<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/41> >. Acesso: 03 fev. 2016.

MORO, Nataniél Dal. **Formação de professores por meio da EAD**: um negócio lucrativo às IES. Disponível em:
<<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/RBEJA%2C%20vol.%203%2C%20n%C2%BA%205>>. Acesso: 05 fev. 2016.

MUGIME, Santa Mónica; LEITE, Carlinda. **A atenção às multiculturalidades nas políticas educacionais em Moçambique**. Disponível em:
<<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/RBEJA%2C%20vol.%203%2C%20n%C2%BA%205>>. Acesso: 05 fev. 2016.

NUNES, Eduardo José Fernandes; SANTOS, Marcos César Guimarães dos; BARRETO, Maria Raidalva Nery. O Observatório de Educação de Jovens e Adultos e a educação popular no Território do Sisal – Bahia. **Revista da FAEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 24, n. 43, p. 171-182, jan./jun. 2015.

OBST, Otilia Nair. **Resolução de problemas e linguagem em EJA**. 2015. 119 f. Dissertação - (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2015.

OLIVEIRA, Edna Castro de; SCOPEL, Edna Graça; FERREIRA, Maria José de Resende. **A experiência do PROEJA**: a visão dos múltiplos sujeitos envolvidos no programa do IFES - Campus Vitória. Disponível em: <

<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/41> >. Acesso: 02 fev. 2016.

OLIVEIRA, Ivanilde Apoluceno de; RODRIGUES, Margarida Maria de Almeida. **Educação de Jovens e Adultos**: a formação de educadores populares freireanos. Disponível em: <
<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/66> >. Acesso: 03 fev. 2016.

OLIVEIRA, Maria Olívia de Matos. Tornar visível o cotidiano da escola: experiências na EJA. **Revista da FAEEBA** – Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 21, n. 37, p. 163-172, jan./jun. 2012.

OLIVEIRA, Rita de Cássia Magalhães de. **(Entre) linhas de uma pesquisa**: o Diário de Campo como dispositivo de (in)formação na/da abordagem (Auto)biográfica. Disponível em: <
<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/RBEJA%2C%20vol.2%2C%20n%C2%BA4> >. Acesso: 04 fev. 2016.

PATTON, Michael Quinn. **Qualitative research and evaluation methods**. Londres, Thousand Oaks : Sage Publications, 1996.

PAIVA, Jane. Formação docente para a Educação de Jovens e Adultos: o papel das redes no aprendizado ao longo da vida. **Revista da FAEEBA** – Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 21, n. 37, p. 83-96, jan./jun. 2012.

PICONEZ, Stela Conceição Bertholo. **Reflexões pedagógicas sobre o ensino e aprendizagem de pessoas jovens e adultas**. São Paulo: Secretaria da Educação, Centro de Educação de Jovens e Adultos: 2013.

_____, Stela Conceição Bertholdo. **Educação Escolar de Jovens e Adultos**. Campinas: Editora Papirus, 2002.

POMPEU, Carla Cristina. **A experiência escolar de alunos jovens e adultos e sua relação com a matemática**. 2011. 125 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de São Paulo, Faculdade de Educação, São Paulo, 2011.

RIBEIRO, Lúcia de Mendonça; SILVA, Copérnico Mota da. As políticas de formação de professores e o Plano Nacional de Educação no contexto da reestruturação capitalista do Brasil. **Revista da FAEEBA** – Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 21, n. 37, p. 53-62, jan./jun. 2012.

ROCHA, Adriana Rocely Viana da; FREITAS, Marinaide Lima de Queiroz. **O currículo em educação de jovens e adultos em Maceió na perspectiva de rede temática**. Disponível em: <
<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/RBEJA%2C%20Vol%201%2C%20n%C2%BA1%2C%202013>>. Acesso: 21 dez. 2015.

ROCHA, Fúlvia de Aquino; REIS, Sara Menezes. **Alfabetizar-se através das escritas de si**: possibilidade potencializadora de diálogos. Disponível em:

<<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/41> >. Acesso: 03 fev. 2016.

ROCHA, Margarida Maria Silva. **Educação em direitos humanos e a relação com a educação de jovens e adultos na perspectiva da formação da cidadania: a experiência no CEDHIA**. Salvador, 2015. 213 fl. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação de Jovens e Adultos), Universidade do Estado da Bahia, 2015.

ROCHA, Raquel da Silva; SOUZA, Solange Gois de. **Práticas de alfabetização na educação de jovens e adultos**. São Paulo (SP): Cortez, 2013

RODRIGUES, Alexandre. **Atividades recreativas para jovens e adultos**. Rio de Janeiro: Sprint, 2011.

RODRIGUES, Andréa Gabriel Francelino; CARVALHO NETO, Eulália Raquel Gusmão de. Eu aprendo, tu aprendes, ele aprende: em busca de uma prática docente mais democrática na EJA. **Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 21, n. 37, p. 127-136, jan./jun. 2012.

RUÉ, Joan. Argumentos para uma propuesta formativa em la formación de jóvenes y adultos. **Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 21, n. 37, p. 21-38, jan./jun. 2012.

RUIDIAZ, Paola Judith Amaris. **O que podem as oficinas de geometria?: cartografando uma sala de aula da EJA**. 2014. 136 f. Dissertação - (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2014.

SALES, Sheila Cristina Furtado. **Educação de Jovens e Adultos no interior da Bahia**: Programa São Carlos: UFSCar, 2008. 220 f. Tese (Doutorado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2008.

SAMPAIO, Patrícia Alexandra da Silva Ribeiro; COUTINHO, Clara Pereira . O professor como construtor do currículo: integração da tecnologia em atividades de aprendizagem de matemática. **Revista Brasileira de Educação**, vol.20, n.60, Jul./Set.. 2015.

SANTANA, Ivanilde da Conceição. **Professores de matemática na Educação de Jovens e Adultos: o pensamento geométrico no centro das atenções**. 2010. 237 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de São Paulo, Faculdade de Educação, São Paulo, 2010.

SANTOS, José Jackson Reis dos; NUNES, Cleiton Santos; SANTOS, Cristiane Vilas Bôas. **Educação de Jovens e Adultos na rede municipal de ensino de Vitória da Conquista, Bahia**: refletindo sobre seus principais desafios e suas possibilidades. Disponível em: <
<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/RBEJA%2C%20vol.2%2C%20n%C2%BA4> >. Acesso: 04 fev. 2016.

SANTOS, Lilian Almeida dos. **Professoras negras na Educação de Jovens e**

Adultos: identidades, memórias e docência. Salvador, 2011. 109f. Dissertação (Mestrado Em Educação e Contemporaneidade), Universidade do Estado da Bahia, 2013.

SANTOS, Vânia Pessoa Jornane Barbosa **Os saberes experienciais da formação dos professores da EJA:** o exemplo da rede municipal de ensino de Lauro de Freitas - BA Salvador, 2015. 152f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação de Jovens e Adultos), Universidade do Estado da Bahia, 2015.

SCHNEIDER, Sônia Maria. Relações gerenciais práticas de numeramento na Educação de Jovens e Adultos da escola. **Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 21, n. 37, p. 97-108, jan./jun. 2012.

SCOCUGLIA, Afonso Celso. **Educação de jovens e adultos:** histórias e memórias da década de 60. Campinas: Autores Associados, 2003.

SENA, Milene de Macedo; Souza, Rodrigo Matos de. **Alfabetização de Jovens e Adultos:** espaço de (re)construção de identidades. Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/RBEJA%2C%20Vol%201%2C%20n%C2%BA1%2C%202013>>. Acesso: 21 dez. 2015.

_____, Milene de Macedo Isabel; BRANDÃO, Cristina de Jesus. **A escola dos sujeitos jovens e adultos não escolarizados durante a infância.** Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/RBEJA%2C%20vol.2%2C%20n%C2%BA4>>. Acesso: 04 fev. 2016.

SILVA, Diêgo Araujo, PORTO JUNIOR. **O estado brasileiro e a resignificação do outro:** ações afirmativas de combate à desigualdade racial no ensino superior à luz da Conferência de Durban (2001). Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/RBEJA%2C%20vol.%203%2C%20n%C2%BA%205>>. Acesso: 05 fev. 2016.

SILVA, Jailson Costa da; FREITAS, Marinaide Lima de Queiroz. **Pela Preservação Da Memória:** O valor das narrativas históricas na (re)construção do passado. Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/RBEJA%2C%20vol.%203%2C%20n%C2%BA%205>>. Acesso: 05 fev. 2016.

SILVA, Kleber William Alves da. **A educação de jovens e adultos na formação de professores de matemática:** expectativas e desafios, 2012. 221 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de São Paulo, Faculdade de Educação, São Paulo, 2012.

SILVA, Lourdes Helena da; COSTA, Vânia Aparecida; ROSA, Walquíria Miranda. A educação de jovens e adultos em áreas de reforma agrária: desafios da formação de educadores do campo. **Revista Brasileira de Educação**, v. 16, n. 46, jan./abr. 2011.

SILVA, Neilton da. **Processo de afiliação de egressos da EJA no Ensino Superior**: desafios e propostas à docência universitária. Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/RBEJA%2C%20vol.%203%2C%20n%C2%BA%205>>. Acesso: 05 fev. 2016.

SOARES, Leôncio; GIOVANETTI, Maria Amélia; GOMES, Nilma Lino (Org.). **Diálogos na Educação de Jovens e Adultos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

SOUSA NETO, João Marciano de. **Escolarização de Jovens e Adultos**: Análise sobre o desenvolvimento dos cursos em escolas exclusivas da rede estadual na cidade de Salvador-Bahia/ João Marciano de Sousa Neto. Salvador, 2010. 132 f. Dissertação (Mestrado Em Educação e Contemporaneidade), Universidade do Estado da Bahia, 2010.

SOUZA, Vinícius Andrade de; SOUZA, Sueli Ribeiro Mota. **A prática do sagrado nos sistemas de cuidado com a saúde entre católicos carismáticos**. Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/RBEJA%2C%20vol.2%2C%20n%C2%BA4>>. Acesso: 04 fev. 2016.

SOUZA, Mazonilde Dalvina Costa de. **A aprendizagem da geometria por meio do estudo do cubismo no 5º ano da Educação de Jovens e Adultos - EJA**. 2014. 145 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas) – Centro Universitário UNIVATES, Lajeado, 2014.

SOUZA, Maria da Conceição Ferreira de. **Uso Pedagógico dos Textos Multisssemióticos na Educação de Jovens e Adultos**. Salvador, 2015. 137f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação de Jovens e Adultos), Universidade do Estado da Bahia, 2015.

_____, Maria da Conceição Ferreira Reis; SIMÕES, Fernanda Maurício. Apropriação de práticas de letramento escolares por estudantes da Educação de Jovens e Adultos. **Revista Brasileira de Educação**, v. 40, n. 2, abr./jun. 2014.

SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA (SEI). **Estatísticas dos Municípios Baianos**. v. 4. n 2. Salvador: SEI, 2014.

TORRES, Dayana Marcela Cardona. **Memoria, Ciudadanía y Educación**: una experiencia pedagógica con estudiantes en condición de desplazamiento y desaparición forzada. Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/RBEJA%2C%20vol.2%2C%20n%C2%BA4>>. Acesso: 04 fev. 2016.

URPIA, Maria de Fátima Mota; LINS, Maria José de Faria. **A formação inicial de alfabetizadores**: entre a existência ideal e o real. Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/RBEJA%2C%20Vol%201%2C%20n%C2%BA1%2C%202013>>. Acesso: 21 dez. 2015.

UNESCO. **Declaração De Incheon**. Disponível em: <
<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002331/233137POR.pdf>>. Disponível em: 01
 jul. 2016.

UTRIA, Leider; UTRIA, Miguel; RIVA, Lorenzo Doménico Zanello ; AMAR, José
 Juan Amar; GONZÁLEZ, Marina Begoña Martínez. **Abordaje integral al desarrollo
 humano en edad temprana para cuidadores primarios e institucionalizados**.

Disponível em:

<<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/RBEJA%2C%20vol.%203%2C%20n%C2%BA%205>>. Acesso: 05 fev. 2016.

VENTURA, Jaqueline. A EJA e os desafios d formação docente nas licenciaturas.
Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 21, n. 37, p.
 71-82, jan./jun. 2012.

_____, Jaqueline. **Educação ao longo da vida e organismos internacionais:**
 apontamentos para problematizar a função qualificadora da Educação de Jovens e
 Adultos. Disponível em: <

<http://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/issue/view/RBEJA%2C%20Vol%201%2C%20n%C2%BA1%2C%202013>>. Acesso: 21 dez. 2015.

VIÑAL JUNIOR, José Veiga. **O componente curricular da EJA no projeto dos
 cursos de língua estrangeira da UNEB**: uma perspectiva para a emancipação.
 Salvador, 2015. 194f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação de Jovens e
 Adultos), Universidade do Estado da Bahia, 2015.

VOLPE, Geruza Cristina Meirelles. O financiamento da educação de jovens e
 adultos em municípios mineiros no período de 1996 a 2006: até quando migalhas?.
Revista Brasileira de Educação, vol.18, n.54, Jul./Set.. 2013.

APÊNDICE A

Quadro 4 – Publicações de tese e dissertações da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) – período: 2010 a 2015

ANO/ INSTITUIÇÃO	AUTOR/ TIPO DE PRODUÇÃO	TÍTULO	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	CONTEXTO
2010 UNEB	Ivete Silveira de Araújo Dissertação	Usos funcionais da escrita na história de vida dos atores da Educação de Jovens e Adultos da Escola Municipal se Bananeiras/ Ilha de Maré – Salvador/BA	Antunes (2003, 2009), Arroyo (2006), Bagno (2002, 2007), Bakhtin (1999, 2003), Bordieu e Champagne (2006), Brait (2009), Brandão (2001), Britto (2009), Cury (2007), Feuerstein (1997), Freire (1996, 2000, 2005, 2008), Kleiman (2008), Marcuschi (2001, 2002, 2008), Orlandi (1996, 2007), Pêcheux (1993, 2009), Romão (2007), Vykotsky (1984)	Investigou qual o lugar da escrita na História de Vida dos atores da Educação de Jovens e Adultos (EJA), da Escola Municipal de Bananeiras, em Ilha de Maré, localidade pertencente ao município de Salvador – Bahia.
2010 UNEB	Telma Cruz Costa Dissertação	Percursos de vida, trajetórias escolares: narrativas (auto) biográficas das mulheres do programa de alfabetização de jovens e adultos de Praia Grande, Ilha De Maré – Salvador / BA	Arroyo (2005), Bosi (2003), Damatta (1997), Di Pierro (2001), Fávero (2009), Freire (2005, 2006, 2007, 2008), Gadotti, Romão (2002), Giddens (1991), Hall (2006), Heidegger (1998), Josso (1995, 2001, 2008), Moura (2004, 2006, 2008), Oliveira (1995, 1997, 1999), Rousseau (2007), Silva (2007, 2008), Soares (2004, 2005)	Buscou compreender as trajetórias escolares de duas mulheres marisqueiras, integrantes da comunidade de Praia Grande - Ilha de Maré/Salvador – Bahia, alfabetizadas do Programa de alfabetização de jovens e adultos Salvador Cidade das Letras/Brasil Alfabetizado
2011 UNEB	João Marciano de Sousa Neto Dissertação	Escolarização de jovens e adultos: Análise sobre o desenvolvimen to dos cursos em escolas	Azevedo (2004), Bobbio (1992, 2003), Boneti (2007), Bourdieu (1988), Brandão (2009), Cabral Neto (2007), Freire (1982, 1995), Freitag (1986),	Analisou o desenvolvimen to dos cursos da educação de jovens e adultos em escolas estaduais com exclusividade da

		exclusivas da rede estadual na cidade de Salvador – BA	Haddad (2003, 2007), Machado (2009), Paiva (2004, 2005, 2009), Torres (2009),	oferta, na cidade de Salvador - BA.
2011 UNEB	Aldaci Santos Lopes Dissertação	Televisão e mediação: um estudo de caso na EJA em boa vista do lobato	Arroyo (2001), Baccega (1998, 2003), Belloni (1991, 2001, 2009), Bolaño (1999, 2005), Castells (1999, 2010), Freire (1983, 1994), Fischer (2006), Gadotti E Romão (2005), Guareschi (1999, 2005, 2010), Hall (2002), Martín-Barbero (2003, 2004, 2006, 2010), Matos Oliveira (2005, 2009), Orozco Gómez (1997, 2005, 2010), Santos (2005, 2008)	Realizou um estudo de caso sobre os jovens e adultos da Educação de Jovens e Adultos (EJA), refletindo sobre a cultura midiática na qual esses sujeitos estão imersos, quer nos espaços escolares ou da comunidade,
2012 UNEB	Andreia Vieira da Conceição Dissertação	Diálogos e silenciamentos interculturais em uma turma de Educação de Jovens e Adultos no Terreiro Mokambo, em Salvador, BA	Arroyo (2006), Barreto (2009), Bourdieu (2008), Brandão (2002), Candau (2000, 2001, 2010), Caputo (2010), Cascudo (2004), Conceição (2006, 2010), Fleuri (2000, 2003, 2011, 2012), Freire (1967, 1981, 1988, 1996), Hall (1997, 2005), Lima (2005, 2007) Marcuschi (2001, 2010), Mota (2004, 2007, 2012), Sodré (1983, 2012)	Focalizou uma experiência educacional desenvolvida na modalidade de ensino Educação de Jovens e Adultos (EJA), em uma turma de alfabetização inserida num Terreiro de candomblé, em Salvador (BA).
2013 UNEB	Adelaide Henrique Gomes Dissertação	Política de EJA da rede estadual: implantação e implementação da proposta curricular tempo formativo no Colégio Estadual Luís Cabral	Arroyo (2003), Beisiegel (1974, 1982), Brandão (1978, 1981, 1982), Freire (1983, 1987), Luck (2000), Perrenoud (2005), Piaget (1978), Saviani (2000), Tarfid (2011)	Analisou o processo de implantação e implementação da proposta curricular para Educação de Jovens e Adultos, Tempo Formativo, no Colégio Estadual Luís Cabral (CELC)
2013 UNEB	Denise Nascimento de Araújo	Educação de Jovens e Adultos na Rede	Adorno (2006), Antunes (1999, 2012), Antunes (1999, 2004), Arroyo	Apresentou uma reflexão sobre o processo de implantação da

	Dissertação	Municipal de Ensino de Salvador: processo de implantação da Economia Solidária como componente curricular	(2006, 2011), Freire (2001, 2011, 2012), Frigotto (2011), Gadotti (2009), Gadotti (1995, 2012), Libâneo (2002), Mészáros (2008), Paiva (2007), Savianni (1986, 2007), Schultz (1973), Silva (2003, 2010)	Economia Solidária como componente curricular na Educação de Jovens e Adultos – EJA no município de Salvador.
2013 UNEB	Josinéia dos Santos Moreira Dissertação	A formação de professores/as e a educação multicultural no cenário da Educação de Jovens e Adultos	Anjos (2005), Arroyo (2001, 2007), Butler (2003), Candau (2003, 2008), Di Pierro (1999), Freire (1996, 2000, 2001), Gadotti (1992), Gomes, Silva (2006), Gomes (2005, 2007, 2008), Haddad (2002, 2007, 2009), Lyotard (1998), Moreira (2009, 2013), Santos (2009, 2012), Saviani (2008) Soares (2007)	Refletiu sobre práticas educativas que levem em consideração a questão da diferença, da pluralidade e do multiculturalismo
2013 UNEB	Maria Priscila dos Santos de Jesus Dissertação	Educação e relações raciais: Um olhar sobre a educação de jovens e adultos no bairro da Rua Nova na cidade de Feira de Santana.	Apple (1999), Azevedo (1987), Bourdieu (1998), Gomes (1995, 2005, 2006), Henriques (2001), Januário (2001), Menezes (2009), Moreira (1999), Munanga (2006), Oliveira (2003, 2012), Paiva (1973), Pires (2006), Queiroz (2003), Santana (2006), Silva (2004), Sodré (2010)	Buscou compreender como os espaços educativos voltados para a educação de jovens e adultos, localizados no bairro da Rua Nova, tem conseguido contemplar, a partir de suas práticas pedagógicas, a diversidade cultural presente no contexto no qual está inserido.
2013 UNEB	Lilian Almeida dos Santos Dissertação	Professoras negras na Educação de Jovens e Adultos: identidades, memórias e docência	Arroyo (2009), Beauvoir (1967, 1970), Bosi (1994), Bourdieu (1996, 2004), Catani (2007), Charlot (2000), 2005, 2006), Fanon (2008), Freire (1979, 1987, 1992, 1996, 2002),	Abordou os saberes docentes profissionais experienciais de quatro mulheres negras com enfoque nos processos de

			Gatti (2001), Giroux (1997, 2000), Gomes (1995, 2007, 2011), Gonzalez (1984, 1998), Hall (2002, 2009), Josso (2004), Mattos (2003, 2006, 2008), Pollak (1989, 1992), Queiroz (1999, 2000, 2001), Sacristán (1995, 2001), Scott (1995, 2005), Tardif (1992)	aprendizagem/conhecimentos construídos em suas Histórias de Vida.
2015 UNEB	José Veiga Viñal Junior Dissertação	O componente curricular da eja no projeto dos cursos de língua estrangeira da uneb: uma perspectiva para a emancipação	Becker (1977), Brandão (2002), Byram (1989, 1994, 1997), Charlot (1996, 2001, 2002, 2005), Dewey (1933), Di Pierro (2005), Ferreira (1985, 1993), Foucault (1979, 1996, 2006), Freire (1978, 1981, 1992, 1993, 1995, 1997), Gadotti (1996, 2005), Garcia (1997, 1999), Imbernon (2001, 2010), Jordão (2004, 2007), Kramsch (1998, 2004), Macedo (2011, 2013), Moura (2001, 2006, 2009), Nóvoa (1991, 1995, 1999), Oliveira (1999, 2004, 2005), Paiva (2004, 2005, 2006, 2007), Santos (1991, 2002, 2003, 2006, 2008), Soares (1999, 2003, 2005, 2006, 2008), Ventura (2001, 2008, 2010, 2013) Vygotsky (1996, 1998)	Buscou investigar o lugar da EJA nos Cursos de Licenciatura em Língua Estrangeira da Universidade do Estado da Bahia
2015 UNEB	Maria Luiza Ferreira Duques Dissertação	Formação de educadores de jovens e adultos: um olhar reflexivo para o desenvolvimento e o aperfeiçoamento da prática docente no município de Matina - BA	Freire (1977), (1996), (2001), (2005), (2007); Gadotti (2003); Ireland (2013); Torres (2009); Haddad e Di Pierro (2000); Amorim (2007); Machado (2000), (2001); Moura (1999), (2006); Soares (2006), (2007), (2009); Arroyo (2005),	Investigou as necessidades formativas dos educadores da EJA do município de Matina, Bahia, a fim de desenvolver ações que contribuam para a melhoria da qualidade dos processos

			(2001); Charlot (2008); Tardif (2002); Pimenta (1999); Nóvoa (1992); Ventura (2012)	formativos de educadores e educandos.
2015 UNEB	Helga Porto Miranda Dissertação	A formação profissional dos educadores que atuam no Programa Todos pela Educação- TOPA, no município de Irecê e a relação com a prática pedagógica.	Freire (1996), Gadotti (2005, 2014), Dantas (2005, 2012), Romão (2011), Capucho (2012), Pimenta (2012), Soares (2002), Ventura (2007, 2014)	Refletiu sobre a formação inicial do educador da EJA e sua contribuição para atuar no Programa Todos pela Alfabetização – TOPA.
2015 UNEB	Junio Batista Custodio Dissertação	A articulação de uma proposta de formação de professores (as) a partir do diálogo com os sujeitos de educação de jovens e adultos no município de Bom Jesus da Lapa – BA	Amorim (2012), Arroyo (2002, 2006, 2006), Brandão (2002, 2005), Freire (2001, 2002, 2005), Gramsci (2005), Ireland, Machado (2005), Piconez (2012), Tardif (2010), Veiga (2002), Veiga, D'ávila (2008)	Articulou uma proposta de formação continuada de professores a partir do diálogo com os sujeitos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Município de Bom Jesus da Lapa-BA.
2015 UNEB	Vânia Pessoa Jornane Barbosa Santos Dissertação	Os saberes experienciais da formação dos professores da EJA: o exemplo da rede municipal de ensino de Lauro de Freitas-BA	Fávero (2006), Barros (2011), Paiva (2011) Arroyo (2006), Pimenta (2002), Freire (1996), Tardif (2003).	Refletiu a respeito das experiências que orientam a prática dos docentes, que atuam na Educação de Jovens e Adultos - EJA, na Fase II, no município de Lauro de Freitas – Bahia
2015 UNEB	Maria da Conceição Ferreira de Souza Dissertação	Uso Pedagógico dos Textos Multisssemióticos na Educação de Jovens e Adultos	Arroyo (2004, 2006, 2007), Brandão (1981), Chartier (1999), Dionisio (2006, 2011), Di Pierro (2000), Freire (1980, 1981, 1997, 2000), Gadotti (1998, 2003, 2006), Gomes (2004, 2008, 2012), Haddad, Di Pierro (2000), Imbernón (2010), Josso (2010),	Investigou como os docentes da escola Núbia Maria Mangabeira Guerra – município de Jacobina-BA utilizam os textos multimodais em suas práticas pedagógicas de

			Kleiman (1995, 2006), Koch (2002, 2008), Kress (1989, 2010), Libâneo (1980, 1990, 2005), Nóvoa (2002), Oliveira (2001), Rojo (2001, 2004, 2007, 2012, 2013), Soares (2002, 2006, 2007, 2008), Tardif (2008)	EJA.
2015 UNEB	Margarida Maria Silva Rocha. Dissertação	Educação em direitos humanos e a relação com a educação de jovens e adultos na perspectiva da formação da cidadania: a experiência do CEDHIA	Almeida (2004, 2005, Arroyo (2005, 2011, 2014), Cury (2002, 2011), Delors (1996, 1998), Dias (2008), Freire (1987, 1989, 2002, 2008), Paiva (2005), Rocha (2009), Saviani (2013), Silva (2000, 2010), Zenaide (2008)	Refletiu sobre o papel dos direitos humanos na formação da cidadania tendo como público alvo os educandos jovens, adultos e idosos
2015 UNEB	Maria Helena de Barros Moraes Amorim Dissertação	A práxis pedagógica do estágio supervisionado, em educação de jovens e adultos, do curso de pedagogia Campus I /UNEB: desafios e perspectivas	Arroyo (2008), Brandão (1996), Charlot (2005), Cury (2000), Di Pierro (2003), Freire (1987, 1994, 2009), Libâneo (2008), Nóvoa (1995), Perrenoud (2002, 2013), Pimenta (1997, 1999), Saviani (1996), Tardif (2002)	Este estudo teve como temática o Estágio Supervisionado do Curso de Pedagogia da Universidade do Estado da Bahia – UNEB, nas classes de Educação de Jovens e Adultos.

Fonte: Banco de teses e dissertações da UNEB

APÊNDICE B

**Quadro 6 – Revista Brasileira de Educação de Jovens e Adultos –
Período: 2013 a 2015**

ANO/ INSTITUIÇÃO	AUTOR/ TIPO DE PRODUÇÃO	TÍTULO	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	CONTEXTO PROFISSIONAL / REGIÃO
2013 UNEB	<i>Timothy Denis Ireland</i> Periódico	Revisitando a CONFINTEIA: setenta anos de defesa e promoção da educação de adultos	Knoll (2007); Torres (2009)	Sugere a necessidade de se realizar uma profunda revisão da CONFINTEIA, à luz das atuais necessidades estratégicas da aprendizagem e educação de adultos globalmente.
2013 UNEB	Jaqueline Ventura Periódico	Educação ao longo da vida e organismos internacionais: apontamentos para problematizar a função qualificadora da Educação de Jovens e Adultos ¹	Almeida (2007); Arrighi (1997); Buci-Glucksmann (1990); Canário (2003); Chesnais (1996); Delors (2004); Di Pierro (2005); Harvey (1999, 2004); Lima (2007); Moraes (2007); Rodrigues (2011); Rummert (2007, 2002); Silva (2002).	Analisa os significados das teses acerca da "educação ao longo da vida", a partir da discussão sobre dois pontos: a) as propostas políticas presentes nos documentos internacionais; b) as visões contidas na tese da "educação ao longo da vida".
2013 UNEB	Maria Margarida Machado Lênin Tomazett Garcia Periódico	Passado e presente na formação de trabalhadores jovens e adultos	Barradas (1996); Castro (2011); Ciavatta. Frigotto (2004); Corrêa (1979); Cunha (2003); Di Pierro (2000); Frigotto (1987, 2000, 2006, 2010); Frigotto; Ciavatta; Ramos (2005); Haddad E Di Pierro (2000); Ianni (1997); Manfredi (2002); Paiva (2006); Ramos (2007);	Apresenta conclusões parciais de estudos que buscam os sentidos e significados produzidos, no contexto da educação brasileira, para as relações que se estabeleceram entre a educação de jovens e adultos

			Saviani (2007); Schultz (1967. 1973)	(EJA) e a qualificação profissional, em programas implementados pelo governo federal.
2013 UNEB	Maria de Fátima Mota Urpia, Maria José de Faria Lins Periódico	A formação inicial de alfabetizadores: entre a existência ideal e o real	Saviani (1991), Duarte (2007), Vázquez, (2007) Kosik (1976), Konder (1992), Thompson (2002), Rummert (2007), Tonet (2005).	Refletiu sobre a prática idealizada de alfabetizadores e aquela que se efetiva
2013 UNEB	<i>Adriana Rocely Viana da Rocha, Marinaide Lima de Queiroz Freitas</i> Periódico	O currículo em Educação de Jovens e Adultos em Maceió na perspectiva da rede temática	Bezerra (2010) Carrano (2004), Chaves (2004), Freire (1987), Freitas (2007, 2010), Oliveira (2007), Silva (2004),	Enfatizaram a experiência de uma proposta curricular na perspectiva de rede temática no II segmento da Educação de Jovens e Adultos, em Maceió, em escolas públicas municipais
2013 UNEB	Paulo Eduardo Dias de Mello Periódico	Um novo olhar sobre a produção didática da EJA: as produções do meio escolar	Beisiegel (1984, 2004), Fávero (1984, 2007, 2010), Paiva (1983)	Discutiu o tema dos materiais didáticos que circulam no ambiente escolar, e servem como subsídio ou instrumento de apoio ao processo de ensino e aprendizagem.
2013 UNEB	Milene de Macedo Sena e Rodrigo Matos de Souza Periódico	Alfabetização de Jovens e Adultos: espaço de (re) construção das identidades	Arroyo (2000, 2005, 2012), Freire (1996, 2006), Nóvoa (1995)	Investigou a tessitura dos processos de identificação dos sujeitos-educadores da alfabetização de jovens e adultos de um Programa de alfabetização de jovens e adultos.
2013	Ivete Silveira	Alfabetização de Adultos: o	Althusser (1983), Delory-Momberger	Discutiu o sentido da

UNEB	Periódico	sentido da escrita em uma comunidade com predominância oral	(2008), Fernandes (2007), Kleiman (2008), Orlandi (2007)	escrita para adultos não alfabetizados que pertencem a uma comunidade de predominância oral
2013 UNEB	Luiz Gonzaga Gonçalves Periódico	O saber e o fazer do técnico em enfermagem como evocações de uma inteligência popular a ser reconstruído na Educação de Jovens e Adultos	Filho (2000), Freire (1997), Ginzburg (1989), Gutierrez (1995)	Discutiu no texto uma inegável vinculação do saber científico e técnico e do saber popular.
2013 UNEB	Maria Hermínia Lage Fernandes Laffin Sidneya Magaly Gaya Periódico	Pesquisa e estudos sobre a formação inicial docente na formação inicial no campo da Educação de Jovens e Adultos	Antunes (2007), Arroyo (1999), Di Pierro (2008, 2005), Haddad (2000, 2010), Laffin (2006, 2010, 2012), Machado (2000, 2008), Moura (1999), 2001, 2005, 2007, 2009)	Apresentou o levantamento das produções e resultados de pesquisas, no campo da formação inicial docente para a Educação de Jovens e Adultos (EJA), particularmente em cursos de pedagogia, e a formação docente nesses cursos
2013 UNEB	<i>Antonio Francisco Ribeiro de Freitas</i> Periódico	Imprensa portuguesa constrói imagem negativa da profissão docente	Bakhtin (1992), Benavente (2004), Cardoso (2006), Cortesão (2000)	Este trabalho objetiva compreender, a partir de entrevistas com jornalistas e acadêmicos, como está sendo realizada a cobertura midiática das questões educacionais contemporâneas em Portugal.
2013 UNEB	Ricardo Castaño Gaviria Periódico	ÉTICA Y PEDAGOGÍA: uma postura de reflexividade	Bordieu e Wacquant (1995), Castoriadis (2002) Foucault (1994, 1996, 1997, 1998), Lipovetsky (1990, 2003), Schütz (1993)	En este texto se exploran desde una perspectiva crítica y reflexiva la relación entre <i>ética y pedagogia</i> .

2013 UNEB	Edna Castro de Oliveira, Edna Graça Scopel, Maria José de Resende Ferreira Periódico	A experiência do PROEJA: a visão dos múltiplos sujeitos envolvidos no programa do IFES – <i>Campus Vitória</i>	Machado (2011a, 2011b), Moll (2010), Moura (2010), Paiva (2006, 2012), Scopel (2012), Thompson (2002), Vieira (2010)	Apresentou as experiências de implementação do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja) do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) <i>Campus Vitória</i>
2013 UNEB	Jacilene Fiuza de Lima Periódico	PROEJA: seus benefícios e as baixas taxas de conclusão no Curso de Infraestrutura Urbana ofertado pelo IFBA	Arroyo (2002), Bernstein (1996), Brunel (2004), Carrano (2008), Fonseca (2002), Giubilei (1993), Paiva (2006), Soares (1997).	Estudou os beneficiários do Programa e as razões das baixas taxas de conclusão do curso ofertado pelo Instituto Federal da Bahia-IFBA, unidade Salvador.
2013 UNEB	Osmar Fávero Periódico	CRIAÇÃO DO SABER: experiências de Escolas de Trabalhadores que realizam princípios fundamentais da Pedagogia de Paulo Freire	Costa (2005, 2013), Freire (1967, 1974), Sales, (2002), Spinelli (2002)	Aprofundou os estudos sobre alguns cursos, este artigo historia e analisa a proposta das Escolas de Trabalhadores – CET, que tiveram forte expressão desde o início dos anos de 1970, em vários estados brasileiros.
2013 UNEB	Rejane Mary Moreira, Eliane Dayse Pontes Furtado Periódico	DA ALFABETIZAÇÃO A ESCOLARIZAÇÃO: Primeiras aproximações ao Programa Fortaleza Alfabetizada	Di Pierro (2001, 2013), Freire (1987, 2006), Haddad (2003), Silva (2013)	Examinou como e até que ponto Programa Fortaleza Alfabetizada está contribuindo para resolver e/ou minimizar a descontinuidade histórica da escolarização em nível de ensino fundamental dos

				jovens e adultos egressos deste Programa, no município de Fortaleza
2013 UNEB	Fúlvia de Aquino Rocha, Sara Menezes Reis Periódico	Alfabetizar-se através da escrita de si: potencialidades potencializadora de diálogo	Baptista (2010), Barbier (1998, 2008), Beltrão (2005), Bourdieu (2010), Cordeiro (2006, 2010), Chartier (2011a), 2011b), Ferreira (1985, 2008), Freire (1993, 2007), Josso (2008), Soares (2002, 2004), Souza (2006), Zabalza (1994)	Trouxeram à tona questões referentes à alfabetização e ao letramento, numa análise que se propõe compreender suas especificidades e facetas, a fim de avançarmos da dicotomia em direção ao aprofundamento das diversas possibilidades em torno dos métodos e estratégias pedagógicas para atender as demandas dos educandos, sejam eles crianças ou adultos
2013 UNEB	Adenilson Souza Cunha Júnior, Maria Inês Oliveira Araújo Periódico	O lugar da aprendizagem ao longo da vida nas Políticas Públicas de pessoas jovens e adultas no Brasil	Arroyo (2007), Diniz (2010), Freire (1979), Gonsalves (2010), Ireland (2010), Soares (2002)	Apresentou e discutiu o lugar da aprendizagem ao longo da vida nas políticas públicas para a Educação de Pessoas Jovens e Adultas no Brasil
2013 UNEB	Elias José Mengarda Periódico	Resolução da tarefa de seleção de Watson por sujeitos iletrados semi-escolarizados e iletrados	Evans (1983, 1984, 1989, 1993, 1996), Johnson-Laird (1970a, 1970b, 1972, 1983), Luria (1982, 1990) Manktelow (1991a, 1991b), Markovits (1984, 1988), Vygotsky (1978, 1993, 1995, 1996)	Apresentou os resultados de uma investigação experimental com três grupos diferentes de sujeitos, quando confrontados com a resolução de problemas de ordem lógica.
2013 UNEB	Luiz Gonzaga Gonçalves	Diálogos com Paulo Freire em Juazeiro – Bahia: recordações de	Singer e Brant (1982), Freire (1977, 1988, 1981), Gonçalves (2003),	Neste trabalho o autor retoma, depois de mais de trinta anos,

	Periódico	abril de 1983.	Souza (1982), Streck (1993)	uma semana de estudos na qual participou, com educadoras e educadores, sob a coordenação de Paulo Freire, em Juazeiro, Bahia, em abril de 1983.
2013 UNEB	Arilu da Silva Cavalcante Periódico	Lições de coisas e a aprendizagem em Paulo Freire: primeiras aproximações.	Auras (2010), Barbosa (1947, 1950), Cardoso (2004), Freire (1982, 1997), Fiori (2005), Garcia (2008), Gadotti (2007), Saviani (2004), Scocuglia (2006), Tardif (2002)	O presente artigo é o resultado de um estudo de propostas educacionais mais próximas do saber cotidiano, do lugar do diálogo do educador e do educando, considerando as Lições de Coisas, o método intuitivo, do século XIX e a concepção educacional de Paulo Freire.
2014 UNEB	Ivanilde Apoluceno de Oliveira, Margarida Maria de Almeida Rodrigues Periódico	Educação de Jovens e Adultos: a formação de educadores populares freireanos	Arroyo (2013), Bezerra (1987), Brandão (2002), Castro (2009), Corrêa (2002), Freire (1982, 2011a, 2011b, 2011c, 2011d, 2003), Góes (1991), Oliveira (2005, 2010), Scocuglia (1997)	Apresentaram os resultados de uma pesquisa realizada com educadores que atuam com a Educação de Jovens e Adultos, no Núcleo de Educação Popular Paulo Freire (NEP), do Centro de Ciências Sociais e Educação (CCSE), da Universidade do Estado do Pará (UEPA).
2014 UNEB	Miguel Alberto González González Periódico	Escrituras y desplazados en Colombia. Y la educación?	Agudelo (2003), González (2010, 2011), Kant (2003), Molano (2005, 2009), Mejía (2000), Restrepo (2001), Rivera (1997), Rosero (2010), Vallejo (1998)	La humanidad se ha desplazado, ha sido bastante nómada, tal vez, en los últimos siglos el sedentarismo ha sido mayor, no obstante, los

				flujos, las movilidades humanas se siguen manteniendo.
2014 UNEB	Rafael M. Hernández Carrera Periódico	A formação de trabalhadores na modalidade On Line. Uma análise quantitativa na perspectiva da Educação de Adultos	Cabrera (1997), Cedefop (2011), Gelp (1994), Reggio (2010), Requejo (2013), Sarrate (1997)	Este estudo realiza uma abordagem destes conceitos e são focados em uma pesquisa quantitativa de um programa de formação para o emprego ministrado no formato e- learning por uma das principais associações empresariais da Espanha.
2014 UNEB	Poliana da Silva Almeida Santos Camargo Periódico	Diversos olhares sobre a Educação de Jovens e Adultos - EJA: uma revisão de literatura (1976- 2004)	Fátima (1997), Ferreira (1998), Ferreira 1997), Fonseca (1996), Franco (2005), Gervásio (1995), Haddad (1987, 2002), Leite (1997), Lima (2000), Lima (1997), Lima (2001), Di Pierro (1996), Soares (1987)	Fez uma revisão de literatura, acerca das pesquisas brasileiras que tiveram como foco principal de análise a Educação de Jovens e Adultos (EJA) no período de 1976 a 2004.
2014 UNEB	Dayana Marcela Cardona Torres Periódico	Memoria, Ciudadanía y Educación: una experiencia pedagógica con estudiantes en condición de desplazamiento y desaparición forzada	Alape (1995), Dewey (1992), Freire (2004, 2005), Sacristan (2001), Giroux (2001), Ruiz (2003), Zuleta (2003)	Las complejas condiciones sociales, políticas, económicas existentes en Colombia, además de la problemáticas del desplazamiento y la desaparición forzada enmarcadas dentro del escenario de conflicto armado que es de carácter histórico y estructural, terminan por

				permear los escenarios educativos convirtiéndolos en lugares de emergência
2014 UNEB	Lorena del Socorro Chavira Álvarez Periódico	Vivir la alfabetización inicial de forma placentera en la escuela ¿es posible? Mis experiencias personales y profesionales	Bourdieu (1986), Dewey (1997), Ferreiro (1997), Goodman (1999), Kilpatrick (1936), Sumiacherm (20013) Teberosky (1996, 1997)	Leer abre mundos, posibilidades, mentes, sueños y vidas. Nos convertimos en parte de los personajes de la historia, de la mirada del autor, de los pensamientos, emociones y saberes de éste.
2014 UNEB	José Jackson Reis dos Santos, Cleiton Santos Nunes, Cristiane Vilas Bôas Santos Periódico	Educação de Jovens e Adultos na rede municipal de ensino de Vitória da Conquista, Bahia: refletindo sobre seus principais desafios e suas possibilidades	Bakhtin (1997), Cereja (2005), Certeau (2009), Costa (2005), Freire (1987, 1996), Kramer (1989), Luckesi (2006), Moura (2007), Santos (2001)	Analizou os desafios e as possibilidades inerentes ao processo de desenvolvimento da Educação de Jovens e Adultos na cidade de Vitória da Conquista – Bahia.
2014 UNEB	Rita de Cássia Magalhães de Oliveira Periódico	(Entre) linhas de uma pesquisa: o Diário de Campo como dispositivo de (in)formação na/da abordagem (Auto)biográfica	Bertaux (2010), Bosi (2008), Certeau (2012), Galeffi (2009), Habermas (2003), Macedo (2010),	Este trabalho é um recorte que integra uma pesquisa realizada em uma comunidade rural-quilombola no distrito de Matinha dos Pretos na cidade de Feira de Santana-Ba
2014 UNEB	Milene de Macedo Sena, Isabel Cristina de Jesus Brandão Periódico	A escola dos sujeitos jovens e adultos não escolarizados durante a infância	Sarmento (2009), Gullestad (2005) e Arroyo (2005; 2013)	Analizou a ligação entre o eu da criança e o eu do adulto constitui-se enquanto repertório de memórias e de modos de agir e pode ser considerado como parte preponderante da forma que se

				constitui a pessoa adulta.
2014 UNEB	Vinícius Andrade de Souza, Sueli Ribeiro Mota Souza Periódico	A prática do sagrado nos sistemas de cuidado com a saúde entre católicos carismáticos	Carvalho (1998), Jung (1999, 2008), Kleinman (1980), Merleau-Ponty (2006), Reis (2004), Ribeiro (2009), Mota (2011)	Apresentou os resultados de uma pesquisa a cerca da aprendizagem de estratégias ligadas aos cuidados com a saúde no meio católico carismático.
2015 UNEB	Pascal Lafont, Marcel Pariat Periódico	A validação da aprendizagem de experiência no espaço europeu: uma perspectiva comparada	ANNEN (2013), BJORNAVOLD (2011, 2015), CHAKROUN (2006), D'IRIBARNE (1989), DUBET (2010), FEUTRIE (2008), LAFONT (2012, 2013), LÉVI-STRAUSS (1962)	Apresentou o processo de institucionalização da "Recognition of Prior Learning" (RPL) no espaço europeu, evidenciando diferentes níveis de desenvolvimento na abordagem deste dispositivo.
2015 UNEB	Leider Miguel Utria Utria, Lorenzo Doménico Zanello Riva, José Juan Amar Amar, Marina Begoña Martínez González Periódico	Abordage integral ao desarrollo humano em edad temprana para cuidadores orimarios e intistucionalizados	Amar (2003), Calva (2005), Cattani (2005), Delval (2004), Gaitán (1996), Kohlberg (1984), Lechner (1999), Myers (1993), Perry (1999), Roselli (2003), Wallon (1980)	Propôs uma abordagem integral do desenvolvimento humano, entendido a partir da primeira infância, bem como nas etapas subsequêntes do desenvolvimento do ser humano.
2015 UNEB	Paulo Marinho Periódico	Identidades Profissionais Docentes – na "desordem" construindo uma "nova ordem"	Berman (1982), Crozier (1982), Dubar (1997), Giddens (1996), Lopes (1997, 2001), Santos (1998), Silva (1994), Schön (1992), Touraine (1998)	Discutiu e analisou reflexivamente a identidade profissional docente dentro de um quadro epistemológico que oferece a possibilidade de constatar e

				caracterizar o cenário societal que vivemos.
2015 UNEB	Santa Mónica Mugime, Carlinda Leite Periódico	A atenção às multiculturalidades nas políticas educacionais em Moçambique	Bernstein (1993), Canen (2002, 2005), Canen E Moreira (2001), Connell (1999), Dellors (2010), Fleuri (2001), Leite (2002, 2003), McLaren (2000), Santomé (2010, 2013)	O artigo, fundado na ideia de que no mundo de hoje é importante que a educação tenha em atenção questões da multiculturalidade das sociedades, tem como objetivo dar a conhecer o modo como o sistema educativo moçambicano contempla este desafio.
2015 UNEB	Neilton da Silva Periódico	Processo de afiliação de egressos da EJA no Ensino Superior: desafios e propostas à docência universitária	Almeida (2012), Belletati (2012), Bourdieu (2017), Charlot (2000), Freire (1996), Masetto (2003), Morosini (2001, 20014), Sampaio e Santos (2011, 2012), Tardif (2008), Zabalza (2004)	Problematizou a afiliação de egressos de uma modalidade da Educação Básica, a Educação de Jovens e Adultos (EJA), que têm ingressado na universidade pública.
2015 UNEB	Nataniél Dal Moro Periódico	Formação de professores por meio da EAD: um negócio lucrativo às IES	Almeida (2007), Bourdieu E Passeron (1975), Giolo (2008), Lima, Gríngoli, Barros (2009), Litwin (1999), Martins (1989), Moran (2002), Moro (2007)	Discute alguns aspectos da educação superior no Brasil, dando ênfase para as Instituições de Ensino Superior que passaram a atuar na Educação a Distância (EAD) pós-Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, datada de 1996, em particular no campo das licenciaturas da área das Ciências Humanas.

2015 UNEB	Diêgo Araujo Silva, Francisco Gilson Rebouças Porto Junior Periódico	O estado brasileiro e a ressignificação do outro: ações afirmativas de combate à desigualdade racial no ensino superior à luz da Conferência de Durban (2001)	Bresser Pereira (1999), Carvalho, (2007), Domingues (2008), Franco (2006), Jaccoud (2008 ^a , 2008b), Moehlecke (2014), Rozas (2004), Silva (2003)	Analizou como o Estado brasileiro passou a ressignificar o negro no âmbito social, a partir de propostas de ações afirmativas que tinham como intuito promover a igualdade social, levando em consideração a discrepante desigualdade racial vigorante.
2015 UNEB	Anderson José Lisboa Baptista Periódico	PROEJA — Avanços e retrocessos na constituição de uma política pública para EJA no século XXI	Cremonese (2012), Cury (1991), Lukács (2012), Machado (2001), Moura (2012), Paiva (2009, 2012), Ramos 2012), Shiroma (2001), Thompson (1987, 2001)	Fez breves considerações sobre a importância de se pensar a construção de uma política a partir de uma perspectiva dialética. Em seguida, apresentou o PROEJA no contexto histórico de sua criação em âmbito federal, no qual se descortina um cenário repleto de tensões e disputas.

Fonte: Banco de dados da Revista Brasileira de Educação de Jovens e Adultos

APÊNDICE C

Quadro 7 – Publicações da Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade – período: 2012

ANO/ INSTITUIÇÃO	AUTOR/ TIPO DE PRODUÇÃO	TÍTULO	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	CONTEXTO PROFISSIONAL/ REGIÃO
2015 UNEB	Jailson Costa da Silva, Marinaide Lima de Queiroz Freitas Periódico	Pela Preservação Da Memória: O valor das narrativas históricas na (re)construção do passado	Albuquerque Jr (2009, 2014), Bauer (2007), Bosi (1994), Certeau (2011), Freire (2011), Jannuzzi (1987), Paiva (2003), Thompson (1992)	Apresentou aos leitores as contribuições das narrativas memorialísticas dos sertanejos de Santana do Ipanema – Alagoas, partícipes das ações do MOBREAL no período de 1970 a 1985.
2012 UNEB	Joan Rué Periódico	Argumentos para uma propuesta formativa em la formación de jóvenes y adultos	Bauman (2003), Delors (1996), Dewey (1967), Johnson (1978, 1985, 1986), Rué (2002, 2006, 2005 2009), San (1999)	El texto explora diversas concepciones sobre las propuesta formativas para jóvenes y adultos
2012 UNEB	Remón Flexa, Roselli Rodrigues de Mello Periódico	A formação de educadoras e educadores para um modelo social de Educação de Pessoas Jovens e Adultas: perspectiva dialógica	Aubert (2009), Di Pierro (2011a, 2011b, 2011), Fávero (2011), Flexa (1994, 1997), Freire (1995), Keeur (2011), torres (2011)	O presentes texto é fruto de estudos, ações e debates que o autor e a autor vêm desenvolvendo sobre a Educação de Pessoas Jovens e Adultas, numa perspectiva dialógica
2012 UNEB	Lúcia de Mendonça Ribeiro, Copérnico Mota da Silva Periódico	As políticas de formação de professores e o Plano Nacional de Educação no contexto da reestruturação capitalista do Brasil	Aguiar e Mello (2011), Formiga (2011), Gramsci (1995, 1999), Martins (2009), Neves (2002, 2005), Santomé (2003), Souza (2011), Vieira (2008)	Analisou a mudanças ocorridas na economia mundial nos últimos 20 anos, esclarecendo seus impactos sobre a burguesia brasileira.
2012 UNEB	Magdalânia Cauby França, Nelcida Maria Cearon Periódico	Fórum de Educação de Jovens e Adultos: uma história contada a partir da mobilização na Bahia e da participação do	Beisiegel (2003), Cearon (2011), Di Pierro (2005, 2006), Freire (1997), Machado (2011), Santos (2005), Soares (2006)	Fe um resgate histórico da mobilização dos Fóruns de EJA nos encontros nacionais e a construção coletiva do Fórum estadual e dos regionais na Bahia.

		segmento das Universidades		
2012 UNEB	Jaqueline Ventura Periódico	A EJA e os desafios d formação docente nas licenciaturas	Antunes (1995, 2000), Canário (1999), Frigotto (2004), Gatti e Barreto (2009), Machado (2002), Ribeiro (1999), Rummert (2006, 2008), Saviani (2007), Soares (2008), Ventura (2008)	Contribuiu para a compreensão atual da formação inicial de professores para Educação de Jovens e Adultos (EJA).
2012 UNEB	Jane Paiva Periódico	Formação docente para a Educação de Jovens e Adultos: o papel das redes no aprendizado ao longo da vida	Alves (2002), Beisiegel (1974), Brandão (1984), Certeau (1994), Deleuze e Guattari (1976), Freire (1983), Taylor (2003)	Refletiu sobre a noção de redes – forma epistêmica e metodológica de professores produzirem conhecimentos ao longo da vida.
2012 UNEB	Sônia Maria Schneider Periódico	Relações gerenciais práticas de numeramento na Educação de Jovens e Adultos da escola	Arroyo (2004), Charlot (2000), Faria (2007), Fonseca (2007), Foucault (2007), Lima (2007), Sacristán (2005), Souza (2008)	Discutiu o desconforto de jovens e adultos no estabelecimento da escola como seu lugar.
2012 UNEB	Maria Gorete Rodrigues de Amorim, Nadja Naira Aguilar Ribeiro, Tânia Maria de Melo Moura Periódico	A especificidade curricular na Educação de Jovens e Adultos: ainda um desafio	Silva (2002), Freire (1987, 1996, 2000, 2001), Oliveira (2001), Pinto (2005), Soares (2001)	Refletiu sobre as práticas pedagógicas desenvolvidas no processo de escolarização no campo da EJA.
2012 UNEB	Idalina Souza Mascarenhas Borghi Maria Roseli Gomes Brito de Sá Periódico	Tramas das relações na escola: trajetórias escolares de jovens da EJA	Arroyo (2004, 2007), Carrano (2008), Charlot (2001), Delory-Momberger (2008), Espinheira (2008), Goffman (1993), Pimentel (2001), Santos (2007), Zaluar (1994)	Refletiu sobre as trajetórias escolares de jovens da EJA e evidenciou os significados que a escola assume para suas vidas, analisando biografias escolares de jovens da escola pública da cidade de Salvador.
2012 UNEB	Andréa Gabriel Francelino Rodrigues,	Eu aprendo, tu aprendes, ele aprende: em busca de uma prática docente	Carbonell (2010), Chartier (1990), Freire (1975, 2000), Gadotti (2007), Kuenzer (2009),	Discutiu sobre o ofício docente na Educação de Jovens e Adultos (EJA).

	Eulália Raquel Gusmão de Carvalho Neto	mais democrática na EJA	Rummeri (2005), Piconez (2010), Pimenta (2002)	
	Periódico			
2012 UNEB	Helenise Sangoi Antunes	A formação de professor e as práticas de leitura e escrita nas escolas rurais de Rio Grande do Sul	Aragão (2004), Antunes (2001, 2011), Bourdieu (1989), Freire (1996), Josso (2002), Kramer e Souza (2003), Lemos (2006), Mortatti (2000, 2006), Orlandi (1993), Souza (2006)	Investigação pautada na relação da formação de professores e as práticas de leitura e escrita que acontecem nas escolas de ensino rural do Rio Grande do Sul
2012 UNEB	Tânia Regina Dantas	Formação de professores em EJA: uma experiência pioneira na Bahia	Angelin (2006), Arroyo (2002), Bourdieu (2003, 2004), Dantas (1998), Demo (1997), Di Pierro (1991), Freire (1997, 2001), Haddad e Di Pierro (1989), Nóvoa (1995), Paiva (2004, 2006) Soares (2002, 2006)	Discutiu a formação docente, o papel dos professores e a especificidade da EJA.
2012 UNEB	Maria Olívia de Matos Oliveira	Tornar visível o cotidiano da escola: experiências na EJA	Abramovich (1997), Brandão (2008), Freire (1977a, 1977b, 1977c), Mac Laren e Giroux (2000), Matos Oliveira (2007, 2009, 2010), Sacristán (2005), Santomé (2005, Tardif (2002)	Refletiu sobre duas experiências na EJA: uma pesquisa realizada no ano de 2001 e outra desenvolvida em uma escola pública de uma cidade próxima a capital baiana, iniciada em 2008 e finalizada em 2010.
2012 UNEB	Pauleany Simões de Morais, Andrezza Maria Batista do Nascimento Tavares, Márcio Adriano de Azevedo Priscila de Medeiros Costa	Fatores condicionantes da aprendizagem do adulto na Educação Profissional	Coelho (2008), Di Pierro (2003), Fávaro (2009), Fernandes (2004), Miras (1999), Palácios (2004), Perrenoud (2000), Sole (1999), Vygotsky (1987)	Investigou a interferência dos fatores motivacionais e conhecimentos prévios no processo de aprendizagem vivenciados pelos alunos do Curso Técnico Integrado em Informática na Modalidade EJA do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN) – Campus de João Câmara.

	Fernandes			
	Periódico			
2012 UNEB	Telma Cruz Costa Periódico	O descompasso dos programas de alfabetização de jovens e adultos: significados e sentidos	Costa (2010), Damatta (1997), Di Pierro (2001), Fávero (2009), Freire (2001, 2006), Kleiman (1985), Mortatti (2004), Oliveira (1995, 1999, 1996), Ribeiro (2004), Silva (2008), Soares (2004)	Resultado de uma pesquisa realizada no território insular de Salvador visando compreender as trajetórias escolares dos sujeitos /mulheres que participaram do Programa de Alfabetização Salvador Cidade das letras/Brasil;

Fonte: Banco de dados da Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade

APÊNDICE D

Quadro 8 – Publicações da Revista Brasileira da Educação, vinculada a Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED) – período: 2010 - 2015

ANO/ INSTITUIÇÃO	AUTOR/ TIPO DE PRODUÇÃO	TÍTULO	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	CONTEXTO PROFISSIONAL/ REGIÃO
2011 ANPED	Lourdes Helena da Silva, Vânia Aparecida Costa, Walquíria Miranda Rosa Periódico	A educação de jovens e adultos em áreas de reforma agrária: desafios da formação de educadores do campo	Albuquerque e Leal (2004), Arroyo (2005), Bardin (1977), Bourdieu (1994), Brandão (2002), Caldart (2004), Freire (1981, 1989), Molina (2008),	Evidenciou as contribuições do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA) principalmente no âmbito da Educação de Jovens e Adultos (EJA).
2013 ANPED	Geruza Cristina Meirelles Volpe Periódico	O financiamento da educação de jovens e adultos em municípios mineiros no período de 1996 a 2006: até quando migalhas?	Afonso (1988), Beisiegel (1997), Bremaeker (2002, 2003), Castro e Carnoy (1997), Di Pierro (2000, 2001), Fonseca (19990, 1997), Freire (2001), Haddad (2002, 2007), Melchior (1980, 1987), Soares (1986), Souza (1999)	Problematizou o financiamento da Educação de Jovens e Adultos (EJA) como direito, no interregno 1996 a 2006
2014 ANPED	Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca, Fernanda Maurício Simões Periódico	Apropriação de práticas de letramento escolares por estudantes da Educação de Jovens e Adultos	Bakhtin (1997, 2000), Bishop (1994), Cabral 2007), Charlot (2000), Fonseca (2001, 2009), Kalman (2009, 2012), Kleiman (1995), Lúcio (2007), Oliveira (2001), Ribeiro (1999), Rojo (2009), Skovsmose (2007), Soares (2003)	Este artigo contempla questões da apropriação de práticas de numeramento no contexto escolar por estudantes jovens e adultos da educação básica.
2014 ANPED	Paula Resende Adelino, Maria da	Matemática e texto: práticas de numeramento num livro	Adelino e Fonseca (2007), Araújo (2002), Batista (2000), Duarte (1986), Fonseca	Analisou as atividades propostas num livro didático de matemática da

	Conceição Ferreira Reis Fonseca	didático da educação de pessoas jovens e adultas	(2002, 2005, 2009), Mansutti (2004), Mendes (2001, 2007), Smole (2001), Soares (2006)	Educação de Pessoas Jovens e Adultas (EJA)
	Periódico			
2015 ANPED	Maria Lúcia Ferreira de Figueirêdo Barbosa	Alfabetização de jovens e adultos qual autoestima?;	Amossy (2015), Leal (2005, 2008), Ferreiro (1985), Galvão e Di Pierro (2007), Kleiman (2002), Signorini (2002), Ratto (2003), Soares (2004)	Debater sobre a noção de autoestima no campo da alfabetização de jovens e adultos, na perspectiva de buscar possibilidades de repensá-la à luz da noção de face (Brown; Levinson, 1987; Goffman, 1967).
	Periódico			
2015 ANPED	Patrícia Alexandra da Silva Ribeiro Sampaio, Clara Pereira Coutinho	O professor como construtor do currículo: integração da tecnologia em atividades de aprendizagem de matemática	Alves (2008), Amaro, Cardoso e Reis (1996), Diogo e Vilar (1998), Dunham e Dick (1994), Ellington (2003), Harris e. Tpack (2008), Harris, Mishra e Koehler (2007, 2009), Koehler e Mishra (2005, 2008), Sampaio e Coutinho (2006, 2015), Torres (2007), Zampieri (20013)	Enfatizou que as tecnologias dever ser usadas pelos professores de acordo com objetivos, conteúdos e pedagogias específicas para terem um efeito positivo na aprendizagem dos alunos sobre as atividades baseadas no conteúdo que melhor se enquadram com essas tecnologias.
	Periódico			

Fonte: Banco de Dados da Revista Brasileira da Educação

APENDICE E

Relação livros de versam sobre a EJA, localizados na internet e nos sites das editoras diversos livros, são eles:

- Educação Escolar de Jovens e Adultos, da autora Stela Conceição Bertholo Piconez;
- Educação de Jovens e Adultos: Teoria Prática e Proposta, de Moacir Gadotti e José Eustáquio Romão;
- Práticas de Alfabetização na Educação de Jovens e Adultos, de Solange Gois de Souza, Raquel da Silva Rocha;
- Educação de Jovens e Adultos - Prática Pedagógica e Fortalecimento da Cidadania, de Vera Capucho;
- Educação Estética na EJA: a Beleza de Ensinar e Aprender Com Jovens e Adultos, de Sonia Carbonell;
- Avaliação na Educação de Jovens e Adultos, de Valdo Hermes de Lima Barcelos;
- Educação de Jovens e Adultos, também de Valdo Barcelos;
- Afetividade e Letramento na Educação de Jovens e Adultos – EJA, de Sérgio Antônio da Silva Leite;
- Educação de Jovens e Adultos: Sujeitos, Saberes e Práticas, de José Rubens Lima Jardimino e Regina Magna Bonifácio de Araújo;
- Atividades Recreativas Para Jovens e Adultos, de Alexandre Rodrigues;
- Educação de Jovens e Adultos: Histórias e Memórias da Década de 60, de Afonso Celso Scocuglia;
- Desafios da Educação de Jovens e Adultos: construindo práticas de alfabetização, de Telma Ferraz Leal e Eliana Borges Correia de Albuquerque;
- Diálogos na Educação de Jovens e Adultos, de Leôncio Soares, Maria Amelia Giovanetti e Nilma Lino Gomes;
- A Educação de Jovens e Adultos em Campinas - Uma Análise Sobre a Oportunização Social da Fumec, de Noêmia de Carvalho Garrido;
- Jovens Cada Vez Mais Jovens na Educação de Jovens e Adultos de Carmen Brunel.

ANEXO A – PLANO DE CURSO DE MATEMÁTICA DA EJA DA ESCOLA JOÃO
PEREIRA DE PINHO

PLANO ANUAL

Educação de Jovens e Adultos

MATEMÁTICA

CICLO II	
GRUPOS	
<i>Grupo 3</i> 6° e 7° ANO	<i>Grupo 4</i> 8° e 9° ANO

ARACI-BAHIA
2015

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACI-BAHIA

Prefeito Antônio de Carvalho da Silva Neto

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Secretária Manuela Teixeira Silva Nery de Almeida

COORDENADORA PEDAGÓGICA DE ENSINO

Edna Maria Andrade

COORDENADORA DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Beatriz Góes de Araújo

COLABORADORES

Ananias Sousa Lima

Gisélia Souza Lima

Silvany Lopes de Abreu Silva

ARACI-BAHIA

2015

APRESENTAÇÃO

EJA Moderna
Segundo Segmento do Ensino fundamental

Organizadora Editora Moderna: obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna: editora responsável: Virginia Aoki.

Editora: Moderna

Ano: 2013 - 1ª Edição

A coleção é formada por quatro volumes: Volume 1 – 6º ano; volume 2 – 7º ano; volume 3 – 8º ano; volume 4 – 9º ano. Cada volume contém sete componentes curriculares: Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Ciências Naturais, Língua Inglesa, e Artes. Apresenta uma proposta pedagógica disciplinar, embora os conteúdos e as estratégias metodológicas selecionadas indiquem a possibilidade de um trabalho articulado entre os vários campos do conhecimento. Cada volume se estrutura em torno dois eixos temáticos, a partir do qual se desenvolvem os conteúdos dos componentes curriculares.

A abordagem da coleção sempre parte de uma análise da realidade para desembocar na construção e organização do conhecimento de maneira dinâmica e interdisciplinar.

Embora cada componente curricular se apresente separadamente na coleção, a condução interdisciplinar das discussões é evidente em todos os volumes e em cada área do conhecimento.

A proposta metodológica da coleção de matemática caracteriza-se por apresentar uma articulação dos conteúdos e estratégias peculiar, em espiral, retomando diversos deles em momentos diferentes de cada volume da coleção. As estratégias de avaliação deixam claro ao aluno o processo de aprendizagem e o auxiliam a compreender se está tendo progresso em seu aprendizado, através das seções “Revelando o que aprendeu”, que aparecem em todos os volumes, ao final dos capítulos. Mostra preocupação com a linguagem e com a construção de significados, além de utilizar a resolução de situações-problema para introduzir ideias e propiciar ao aluno a reflexão sobre aspectos formativos e funcionais dos conteúdos. Apresenta inovações metodológicas como o ensino por temáticas aglutinadoras, o uso de situações-problema, a utilização de aspectos da História da Matemática, além de jogos e a articulação com a realidade social do estudante da EJA. A coleção toda é permeada por pequenos textos, geralmente retirados de sítios da internet, e muitas ilustrações, trazendo também boas sugestões de práticas interdisciplinares com as áreas de Língua Portuguesa e História; Esportes e Saúde; Artes e Música; Geografia e Meio Ambiente; Saúde e Nutrição.

A educação básica para jovens e adultos na modalidade Ensino Fundamental – EJA II instituída pela Secretaria Municipal de Educação, respalda-se em Leis e Pareceres do Conselho Nacional de Educação e Conselho Municipal de Educação.

A educação básica de jovens e adultos - Ensino Fundamental - EJA II tem por finalidade proporcionar o Ensino Fundamental a jovens e adultos, tornando-os capazes de participarem de forma consciente no processo de transformação social. Oportunizar ao jovem e adulto o acesso, a permanência e a continuidade dos estudos através de uma educação voltada para a formação do cidadão consciente e

crítico capaz de participar de forma efetiva do processo de transformação da sociedade.

Ao desenvolver uma ação pedagógica baseada na relação **Educação x Trabalho** através de um processo de discussão permanente dos direitos e deveres do cidadão, garantimos ao jovem e adulto o domínio da leitura, escrita e cálculo como instrumento indispensável ao exercício pleno da cidadania. Possibilitando o uso de raciocínio lógico, como forma de atingir o domínio de habilidades básicas de organização e expressão do pensamento favorecendo Instrumentalizar o aluno para fazer a leitura do mundo com vistas à ampliação do seu espaço social.

OBJETIVO GERAL DA PROPOSTA METODOLÓGICA:

Oportunizar ao jovem e ao adulto, em distorção idade / série o acesso, a permanência e a continuidade dos estudos, através de uma educação voltada para a formação do cidadão consciente e crítico, capaz de participar, de forma efetiva, do processo de transformação de sociedade.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Desenvolver uma ação pedagógica, baseada na relação Educação x Trabalho, através de um processo de discussão permanente dos direitos e deveres do cidadão.
- Garantir ao jovem e ao adulto o domínio da leitura, escrita e cálculo como instrumento indispensável ao exercício pleno da cidadania.
- Possibilitar o uso do raciocínio lógico, como forma de atingir o domínio de habilidades básicas de organização e expressão do pensamento.
- Instrumentalizar o aluno para fazer a leitura do mundo com vistas à ampliação de seu espaço social.
- Identificar os conhecimentos matemáticos como meios para compreender e transformar o mundo à sua volta e perceber o caráter de jogo intelectual, característico da Matemática, como aspecto que estimula o interesse, a curiosidade, o espírito de investigação e o desenvolvimento da capacidade para resolver problemas;
- Fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos da realidade, estabelecendo inter-relações entre eles, utilizando o conhecimento matemático (aritmético, geométrico, métrico, algébrico, estatístico, combinatório, probabilístico);
- Selecionar, organizar e produzir informações relevantes, para interpretá-las e avaliá-las criticamente;
- Resolver situações-problema, sabendo validar estratégias e resultados, desenvolvendo formas de raciocínio e processos, como intuição, indução, dedução, analogia, estimativa, e utilizando conceitos e procedimentos matemáticos, bem como instrumentos tecnológicos disponíveis;
- Comunicar-se matematicamente, ou seja, descrever, representar e apresentar resultados com precisão e argumentar sobre suas conjecturas, fazendo uso da

linguagem oral e estabelecendo relações entre ela e diferentes representações matemáticas;

- Estabelecer conexões entre temas matemáticos de diferentes campos e entre esses temas e conhecimentos de outras áreas curriculares;
- Sentir-se seguro da própria capacidade de construir conhecimentos matemáticos, desenvolvendo a auto-estima e a perseverança na busca de soluções;
- Interagir com seus pares de forma cooperativa, trabalhando coletivamente na busca de soluções para problemas propostos, identificando aspectos consensuais ou não na discussão de um assunto, respeitando o modo de pensar dos colegas e aprendendo com eles.

EIXOS DA APRENDIZAGEM

6º e 7º Ano

I UNIDADE: **Identidade e Pluralidade Cultural**

II UNIDADE: **Alimentação**

III UNIDADE: **Moradia**

IV UNIDADE: **Saúde e Qualidade de Vida**

8º e 9º Ano

I UNIDADE: **O país**

II UNIDADE: **A sociedade brasileira**

III UNIDADE: **Trabalho**

IV UNIDADE: **Desenvolvimento e sustentabilidade**

OBJETIVOS DOS EIXOS:

- Sinalizar possíveis traduções do conhecimento dentro da matriz curricular;
- Inserir na escola o saber popular como âncora didática para a aprendizagem significativa;
- Trazer a organização popular local e global para análise política da história, como possibilidade de melhor compreensão de organização social e política da sociedade brasileira;
- Discutir o conceito de identidade em todas as modalidades de ensino, conceito necessário para construção do pertencimento local.

6º e 7º Ano: Programação dos Conteúdos da Matriz Curricular

I UNIDADE	II UNIDADE	III UNIDADE	IV UNIDADE
EIXO TEMÁTICO: IDENTIDADE E PLURALIDADE CULTURAL	EIXO TEMÁTICO: ALIMENTAÇÃO	EIXO TEMÁTICO: MORADIA	EIXO TEMÁTICO: SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA
CONTEUDO PROGRAMADO:	CONTEUDO PROGRAMADO:	• CONTEUDO PROGRAMADO:	CONTEUDO PROGRAMADO:
Capítulo 1 - Números Naturais e Operações. • Sistema de numeração indo-arábico • Números naturais • Adição e subtração com números naturais • Organizar dados em tabelas • Multiplicação com números naturais • Divisão com números naturais. • Ler e interpretar gráficos de barras. Capítulo 2 - Geometria • Figuras geométricas • Ângulos e Conceição primitivos. • Polígonos • Padrões e regularidades	Capítulo 3 - Frações • Números racionais na forma de fração. • Fração de uma quantidade • Frações equivalentes • Adição e subtração de frações • Porcentagem Capítulo 4: Números decimais e medidas. • Números decimais • Medidas • Adição e subtração com números decimais. • Multiplicação e divisão • Porcentagem • Média aritmética	Capítulo 1 - Geometria • Posições relativas de duas retas no plano • Ângulos • Triângulos • Quadriláteros Capítulo 2 – Perímetro e área • Perímetro • Área • Área de figuras planas • Cálculo aproximado de áreas • Mosaicos	Capítulo 3 – Números inteiros e números racionais • Números inteiros • Números racionais • Adição e subtração • Multiplicação e divisão • Potências de expoente natural • Raiz quadrada Capítulo 4 – Razão e proporção • Razão • Proporção • Gráficos

8º e 9º Ano: Programação dos Conteúdos da Matriz Curricular

I UNIDADE	II UNIDADE	III UNIDADE	IV UNIDADE
EIXO TEMÁTICO: • O país	EIXO TEMÁTICO: • A sociedade brasileira	EIXO TEMÁTICO: • Trabalho	EIXO TEMÁTICO: • Desenvolvimento e sustentabilidade
CONTEUDO PROGRAMADO:	CONTEUDO PROGRAMADO:	• CONTEUDO PROGRAMADO:	CONTEUDO PROGRAMADO:
Capítulo 1 – Equações do 1º grau • Expressões algébricas • Equações • Equações do 1º grau com uma incógnita • Possibilidades e probabilidade Capítulo 2 – Números reais • Números naturais, inteiros e racionais • Números irracionais • Números reais • Radiciação • Gráfico de setores	Capítulo 3 – Grandezas e regra de três • Grandezas e medidas • Proporcionalidade • Regra de três simples • Construção de gráficos Capítulo 4 – Sólidos geométricos e volumes • Sólidos geométricos • Poliedros • Volume de poliedros • Volume de corpos redondos	Capítulo 1 – Sistemas de equação do 1º grau e equações do 2º grau • Equações do 1º grau com duas incógnitas • Sistemas de equações do 1º grau com duas incógnitas • Equação do 2º grau com uma incógnita • Resolução de uma equação do 2º grau completa • Analisando as raízes de uma equação do 2º grau Capítulo 2 – Matemática financeira e estatística • Porcentagem • Juro simples • Juro composto • Gráficos • Moda, média aritmética e mediana.	Capítulo 3 – Geometria • Semelhança • Semelhança de triângulos • Teorema de Tales • Teorema de Pitágoras Capítulo 4 – Funções • A noção intuitiva de função • Representação gráfica de uma função • Função afim • Função quadrática ou função polinomial do 2º grau

DIRETRIZES METODOLÓGICAS

Considerando que o jovem e o adulto já desenvolveram uma metodologia própria, de conhecimento e leitura de mundo, com formas de aprendizagem, já incorporadas, é vital trazer para sala de aula os seus conhecimentos e vivências para que a aprendizagem se constitua um processo vivo, contextualizado e participativo.

A comunidade escolar deve participar intensamente deste processo utilizando a metodologia em que o cotidiano do aluno seja explorado em seus múltiplos aspectos: científico, social, cultural, político, econômico e histórico, numa ação interdisciplinar, que possibilite o entendimento das relações do homem na sociedade, na perspectiva de transformação da mesma.

A diversidade de experiências como fator que enriquece e amplia o processo ensino-aprendizagem deve embasar a prática pedagógica e, para tanto, é fundamental a consolidação da interação **Educadora x Educando** em constante relação **dialógica e dialética**.

Neste processo os agentes educacionais constituem peças fundamentais na construção do saber, respeitando-se as diferenças e identidade cultural de cada um e estimulando-se a reflexão sobre os problemas e os meios para resolvê-los.

Consideram-se as seguintes diretrizes metodológicas norteadoras da prática pedagógica para o curso de educação básica para jovens e adultos:

- ***O ambiente escolar deve conter e considerar toda a diversidade do mundo da escrita.***

- ***O processo do educando tem que ser respeitado*** - é preciso saber intervir neste processo.

- ***A heterogeneidade da classe é que faz com que se efetive a aprendizagem.***

- ***Na construção do conhecimento considera-se o erro como elemento natural*** - a aprendizagem se dá pelos acertos e pelos erros que acontecem no processo.

- ***A educação para o êxito, tem que ser contextualizada*** - educação/ vida/ cultura.

- ***Prática pedagógica é problematizadora*** - estimular o educando a vencer desafios.

O curso incorpora a metodologia do ensino com avaliação no processo, e a sua dinâmica, tanto para o planejamento como para a avaliação esta pautada numa prática pedagógica em que o aproveitamento do aluno é dimensionado pelos objetivos alcançados.

A escola deverá objetivar a sua ação para propiciar ao aluno as condições para o seu acesso, permanência e continuidade dos estudos, pautando-se na sua realidade e vivências, bem como nas suas estratégias próprias, já construídas de abordagem do mundo.

RECURSOS

Recursos Humanos

Qualquer intenção de reformular a educação com vistas à melhoria de sua qualidade tem de colocar, em primeiro plano, a valorização dos profissionais da educação básica. Isto significa atuar para sua formação e aperfeiçoamento, além de dar condições de exercícios profissionais, com direito a salário digno e carreira do magistério.

Neste sentido é prioritário para a Secretaria Municipal de Educação a implementação da política de valorização dos Recursos Humanos e, portanto, a capacitação dos profissionais se constitui uma meta importante na implantação do curso ora apresentado.

Prevê-se a capacitação desses profissionais em forma de cursos de metodologia de educação para jovens e adultos e capacitação continuada para o acompanhamento sistemático da prática pedagógica dos professores.

Recursos Materiais

Prevê-se dotar as unidades de ensino, que implantarem o curso, dos materiais necessários ao seu desenvolvimento, garantindo a permanente reposição e atualização dos mesmos.

- **Material didático** - livros e outros recursos que possam apoiar educandos e educadores na prática pedagógica.
- **Material de consumo** - de acordo com as necessidades da unidade escolar visando, sobretudo, facilitar o desenvolvimento de uma ação que se efetive principalmente, pela construção coletiva, de materiais que expressem a experiência e aprendizado dos alunos.
- **Material permanente** - pretende-se dotar as U.E. dos equipamentos indispensáveis e adequados na busca da garantia das condições infra-estruturais necessárias ao desenvolvimento das ações.

AVALIAÇÃO

A avaliação é genuinamente significativa, deve ter significado especial para o aluno que deve perceber se está aprendendo ou produzindo conhecimento. Avaliação deve ser vista como possibilidade de aprendizagem. No processo de avaliar, o eixo deve ser considerado como trampolim para aprender, crescer, progredir. Como reflexo do processo educacional, avaliação envolve professor e aluno no contexto da escola. Na avaliação deve-se considerar um novo tempo, e uma nova forma de caminhar, construindo e expressando conhecimentos e saberes, possibilitando uma avaliação contínua durante todos os momentos das situações de aprendizagem realizadas na trajetória do curso.

REFERÊNCIAS

- CARRAHER, Terezinha Nunes - **Aprender Pensando** - R.S. Ed. Vozes - 1989.
- CURY, Carlos Roberto Jamil - **Educação e Contradição** - S.P. Ed. Cortes - 1986.
- FERREIRA, Emílio - Teberosky, Ana - **Psicogênese da Língua Escrita** - Porto Alegre- Ed. Artes Medicas - 1986.
- FREIRE, Paulo - **A Importância do Ator de Ler**.
- LIBANEO, Carlos José - **Democratização da Escola Pública - A Pedagogia Crítico-Social dos Conteúdos** - Ed. Loyola.
- NEIDSON, Rodrigues - **Por Uma Nova Escola** - Ed. Cortez.
- TABA, Hilda - **Currículo, Desenvolvimento, Teoria e Prática** - Porto Alegre - Ed. Globo.
- VYGOTSKY, L.S. - **A Formação Social da Mente** - S.P. Ed. M. Fontes, 1984.
- Curso de Educação básica para Jovens e Adultos - Proposta - SEEB/DEC, 1988.
- Diretrizes para uma Prática Nacional de Educação de Adultos - Comissão Paritária/Port. MEC Nº 173/88 - Brasília, Julho/88.
- Educação de Jovens e Adultos, Redirecionamento de Cursos/SEEB/DEC, 1988
- Operacionalização da Proposta - Curso Supletivo 1º gr. Ginásio Popular Noturno - Documento 02/1985.
- Plano Decenal de Educação do Estado da Bahia - Documento base SEEB/IAT - Comissão de Coordenação do PLANDEBA - 1990.
- Programa Nacional de Alfabetização e Cidadania - MEC/Secretaria Nacional de Educação Básica/1991
- Proposta de Curso Noturno para Alunos de 5ª a 8ª séries (Consolidação de Idéias e Sugestões do GT) SEEB/DEC, 1984
- Reorientação do Ensino Noturno/ Diretrizes para elaboração de Projetos pelas escolas PMS/SME, 1991.
- Constituição Federal do Brasil - 1988
- Coletânea das Resoluções Normativas - Nº 3 - Secretaria da Educação/ Conselho Estadual de Educação - Bahia, 1988.
- Programa Educar Para Vencer - Projeto de Regularização do Fluxo escolar 5ª a 8ª Série Proposta Estratégica Pedagógica - Fundação Luiz Eduardo Magalhães. SEC - Ba. 1999 a 2000
- Construindo um Novo Paradigma - Orientações Curriculares 1ª a 4ª Série Ensino Fundamental - Vol 1 e 2 - SEC - Ba., 1997

Ensinando e Aprendendo com Sucesso - Classes Aceleradas - Proposta Pedagógica SEC. - Ba., 1998

Educação de Jovens e Adultos - Proposta Curricular para o 1º Segmento do Ensino Fundamental - MEC - Brasília, 1997

Elementos para uma Avaliação Diagnóstica de Níveis e Conteúdos de Alfabetismo Adultos: Contribuição para a Ação Pedagógica - Vol. 4 - MEC. - Brasília, 1997.

SOUZA, Joamir Roberto de. Vontade de Saber Matemática, 6º ao 9º ano. 2ª ed. São Paulo: FTD, 2012.

BASSANEZI, Rodney Carlos. Ensino-aprendizagem com Modelagem Matemática. 3.ed. São Paulo: Contexto, 2006.

BIEMBENGUT, Maria Salett e Hain, Nelson. Modelagem matemática no ensino. Editora Contexto, São Paulo 2000.

BRASIL, Secretária de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC / SEF, 1997.

DELORS, Jacques. Os quatro pilares da educação. In: Educação: um tesouro a descobrir. São Paulo: Cortezo, 1998.

CALVACANTE, Luiz G. Para saber mais. 5ª a 8ª série – 2. ed. – São Paulo, 2006.

CUNHA, Maria Isabel da. O bom professor e sua prática. Campinas/ São Paulo: Papirus, 1994.

DEMO, Pedro. O desafio de educar pela pesquisa na educação básica. In Educar pela pesquisa 2ª ed. Campinas: autores Associados, 1997.

DANTE, Luiz Roberto. Tudo é matemática: livro dos professores. 5ª á 8ª série. São Paulo: Ática, 2002

MEC. Ministério da Educação. Resultados e Metas do Ideb2011. Disponível em: <http://ideb.inep.gov.br/>. Acesso em: 03 jan 2013.

MONTEIRO, A. e JUNIOR, G. P. (2001). A matemática e os temas transversais. São Paulo: Moderna, 2001. (Educação em pauta: temas transversais).

_____. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Ensino de quinta a oitava séries. Brasília: MEC/SEF, 1998.

MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2001.p.72

GIOVANE, José Ruy. A conquista da matemática: a + nova. 5ª a 8ª série – 1º ed – São Paulo: FTD, 2002.

GUELLI, Oscar. Matemática: uma aventura do pensamento. 5ª á 8ª série – São Paulo: Ática, 2003.

MORI, Iracema. Matemática: idéias e desafios. 5ª a 8ª série – 14. ed. reform. – São Paulo: Saraiva, 2005.

SANTALO, Luis A. Matemática para não matemáticos. In: PARRA, Cecilia; SAIZ, Irma (Orgs.). Didática da matemática: reflexões psicopedagógica. Trad. Juan AcunâLorens. Porto Alegre: Artmed, 1996. p.11

SOUZA, Maria Helena de . Matemática, Walter Spinelli: 5ª a 8ª série – São Paulo: Ática, 2004.