



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS – DCH
CAMPUS IV JACOBINA
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA



NAIARA GONÇALVES DOS SANTOS

**DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA LAGOA DO CAPITÃO,
CAPIM GROSSO-BA**

JACOBINA-BA
2014

NAIARA GONÇALVES DOS SANTOS

**DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA LAGOA DO CAPITÃO,
CAPIM GROSSO-BA**

Monografia apresentada ao Departamento de Ciências Humanas – DCH – Campus IV da Universidade do Estado da Bahia – UNEB, como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Geografia.

Orientação: Professor Dr. Gustavo Barreto Franco

JACOBINA - BA
2014

TERMO DE APROVAÇÃO

NAIARA GONÇALVES DOS SANTOS

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA LAGOA DO CAPITÃO, CAPIM GROSSO-BA

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura Plena em Geografia da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Departamento de Ciências Humanas (DCH), Campus IV – Jacobina- BA, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado em Geografia e aprovado em sua forma final pela Banca de avaliação abaixo.

Jacobina- BA, ____ de _____ de 2014.

Dr. Gustavo Barreto Franco (UNEB)
Orientador

Me. Edvaldo Hilário dos Santos (UNEB)
Avaliador Interno

Me. Paulo César Dávila Fernandes (UNEB)
Avaliador Interno

Aos meus pais Narciso e Maria Zélia, pelo carinho demonstrado através de atitudes e pequenos gestos que tiveram grande significado em minha vida!

AGRADECIMENTOS

Chegar até aqui não foi tarefa fácil, e eu fui privilegiada por ter contado com o carinho, atenção e incentivo de algumas pessoas que de alguma maneira contribuíram para que esta jornada se tornasse mais agradável e leve, assim agradeço;

Agradeço a todos que acreditaram em minha capacidade e vontade de vencer, aos que sempre me incentivaram e me impulsionaram a não desistir e acreditar que a educação ainda é o melhor caminho para transformação do mundo.

Ao meu pai, por dedicar seu precioso tempo, sempre que precisei.

A minha mãe pelo carinho e dedicação constante para facilitar minha vida.

Aos meus irmãos Rafael e Jaciara.

Aos colegas de trabalho, pelo companheirismo.

Aos meus queridos colegas e amigos da turma 2010.1 do Curso de Geografia da UNEB - Campus IV, pessoas especiais, quais compartilhei momentos de alegrias, principalmente nas aventuras de atividades de campo, e de “estresse” a cada final de semestre... Hoje, estou convicta de que tudo valeu muito.

A Yara e Eleides por terem compartilhados momentos incríveis de diversão em Jacobina além da hospedagem, irmãs que a vida me presenteou e pessoas que sempre terão lugar especial em meu coração.

A Naldo, Beto e Jasy, a quem tenho grande admiração, carinho e respeito.

A Ailton, conterrâneo querido, agradeço pelo companheirismo ao longo da jornada.

Aos moradores das áreas próximas à Lagoa do Capitão, que contribuíram com a pesquisa, respondendo aos questionários.

A Ricardo Souza, representante do Departamento Ambiental da Secretaria de Obras e Urbanismo do Município de Capim Grosso, pela atenção e colaboração.

Ao meu orientador, Professor Gustavo Franco a quem admiro muito, pela compreensão, confiança e atenção constante durante o desenvolvimento das ICs e da monografia.

E por fim e mais importante meus sinceros agradecimentos a Deus soberano e único senhor de minha vida, por me permitir concluir esta jornada!

“Um intelectual é um homem que diz uma coisa simples de uma maneira difícil; um sábio é um homem que diz uma coisa difícil de maneira simples.”

Charles Bukowski

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo realizar o diagnóstico ambiental da Lagoa do Capitão, na área do Bairro Jardim Araújo, cidade de Capim Grosso - Bahia. A Lagoa do Capitão pode ser considerada um patrimônio natural e histórico do Município de Capim Grosso, pois foi às suas margens que o povoamento da cidade se iniciou. Buscou-se a partir de levantamento de campo e bibliográfico, analisar os fenômenos ocorrentes no ambiente em estudo, tendo como principal referência as concepções do geógrafo Antônio José Teixeira Guerra. A aplicação de questionários possibilitou compreender a dinâmica ambiental, segundo a opinião dos moradores, referente aos conflitos socioambientais ocorrentes nas áreas próximas à lagoa. Assim, pode-se concluir que a degradação ambiental nas proximidades da Lagoa do Capitão é influenciada pelo aterramento e ocupação desordenada, além das diversas atividades antrópicas, que intervêm no equilíbrio ambiental e na qualidade de vida das populações que residem nas áreas próximas. Os principais conflitos socioambientais observados na área referem-se à falta de saneamento básico em todo o bairro, ocasionando o despejo de esgotos domésticos diretamente na Lagoa do Capitão, causando mau cheiro e incômodo aos moradores. Nota-se pouca preocupação por parte dos moradores e do poder público em preservar a mesma, enquanto recurso natural e histórico do município.

Palavras-Chave: Degradação Ambiental. Percepção Ambiental. Ocupação Urbana.

ABSTRACT

The present work is aimed at performing the environmental diagnosis of the Lagoa do Capitão (“Capitão Lake”) in the neighborhood of Jardim Araujo, in the town of Capim Grosso - Bahia. It is considered to be a natural resource and a historical heritage site, since the settlement of Capim Grosso has started by its shore. We sought to analyze the phenomena occurring in the environment through direct field observation coupled to bibliographic surveys, having as main reference the conceptions of Sotchava and Bertrand. The application of questionnaires enabled us to understand the environmental dynamics besides the opinion of dwellers in what concerns social and environmental conflicts occurring in nearby areas of the lake. We concluded that the environmental degradation occurring in the surroundings of the lake is influenced by dumping and disorderly occupation, besides several anthropic activities that interfere in environmental and quality of life of populations that reside in nearby areas. The environmental and social conflicts observed in the area are the lack of basic sanitation in all neighborhood, which causes domestic sewage to be directly discharged in the lake, causing bad smell and nuisance to dwellers. We verified that there is little concern by dwellers and the public agents in preserving the lake, which should be considered as a natural resource and historic heritage of the town of Capim Grosso, since settlement has been initiated on the lakeside

Keywords: Environmental degradation. Environmental perception. Urban occupation.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AECTEA: Associação Educativo-Cultural Tarcília Evangelista de Andrade

AEP: Área Especial de Preservação;

APP: Área de Preservação Permanente;

CONAMA: Conselho Nacional do Meio Ambiente;

CPRM: Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais;

DERBA: Departamento de Infraestrutura de Transportes da Bahia;

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;

MINTER: Ministério de Estado do Interior;

PDDU: Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano;

SUDENE: Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste;

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Lagoa do Capitão, no Bairro Jardim Araújo, às margens da BR 407 (Contorno de Senhor do Bonfim).....	23
Figura 2: Mapa da Cidade de Capim Grosso, área de estudo no Bairro Jardim Araújo.....	26
Figura 3: Mapa do Município de Capim Grosso no Estado da Bahia.....	27
Figura 4: Rua Caiçara; não possui calçamento e é suscetível a alagamentos em épocas chuvosas.....	32
Figura 5: Casa de Eventos na Rua Caiçara, considerada a rua próxima a lagoa que mais sofre com alagamentos em períodos chuvosos.....	36
Figura 6: Aterramento e construção de residência na Lagoa do Capitão na Rua João Figueiredo.....	37
Figura 7: Incêndio na Lagoa do Capitão, as folhagens e bagaços se espalharam por vários bairros da cidade.....	38
Figura 8: Lixo, esgotos e aterramento na área da Lagoa do Capitão, na Rua Cleriston Andrade.....	39
Figuras 9 e 10: Residências com paredes deterioradas pela umidade e sais da lagoa na Rua Manoel Novaes.....	41
Figuras 11 e 12: Aterramento da Lagoa do Capitão, Rua Cleriston Andrade.....	42
Figura 13: Taboa na Lagoa do Capitão.....	44

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Percepções sobre o conceito de Meio Ambiente.....	30
Gráfico 2: Avaliação do aspecto arborização.....	31
Gráfico 3: Avaliação do aspecto pavimentação.	32
Gráfico 4: Avaliação do aspecto qualidade de vida.....	33
Gráfico 5: Avaliação do aspecto saneamento básico.....	34
Gráfico 6: Ocorrência de alagamentos nas ruas próximas a Lagoa do Capitão em épocas chuvosa.....	35
Gráfico 7: Importância da Lagoa do Capitão.....	37
Gráfico 8: Atividades de maior contribuição para a degradação da Lagoa do Capitão.....	40
Gráfico 9: Avaliação da atual situação da lagoa do capitão.....	43

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. OBJETIVOS.....	14
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	15
3.1 Ambiente: um sistema integrado.....	15
3.2 Lagoas e os Impactos Ambientais.....	17
3.3 Diagnóstico Ambiental.....	20
3.4 Breve historiografia do Município de Capim Grosso	23
MATERIAL E MÉTODOS.....	26
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	30
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
REFERÊNCIAS	47
APÊNDICES	51

1. INTRODUÇÃO

A questão ambiental tem tido evidência nas últimas décadas, devido ao aumento da população e a acelerada expansão urbana. Segundo dados do IBGE (2000), o Brasil passou de um país rural para urbano em 60 anos. O país que tinha apenas 31,3% da população vivendo em centros urbanos em 1940 passou a ter 81,2% em 2000. O censo do IBGE 2010 registrou 190.755.799 habitantes no Brasil, e a taxa de urbanização do país passou a ser de 84,36% (IBGE 2010). Essa realidade é comum em diversas cidades brasileiras, de pequeno, médio e grande porte.

A rápida expansão da urbanização, desprovida de planejamento, repercute em diversos problemas ambientais, que afetam diretamente a qualidade de vida das populações residentes nestas áreas, os impactos e/ou conflitos que surgem a partir da ocupação desordenada nos espaços urbanizados são provenientes da ausência ou a não efetivação de Leis que visam o controle do uso e ocupação do solo, como o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU), que contém as diretrizes para o crescimento da cidade como zoneamento urbano, código de construção civil, código de vigilância sanitária, preservação ambiental, utilização do espaço urbano e propõe uma convivência harmônica entre Sociedade e Meio Ambiente.

O Município de Capim Grosso - Bahia, inserido na Mesorregião Centro Norte Baiano, tem localização privilegiada, por está situado em um entroncamento rodoviário que faz a ligação entre a capital do Estado, Salvador, com a região central da Bahia e, em especial, com as regiões oeste e norte da Bahia. Tal característica influencia no desenvolvimento urbano e econômico local. A cidade teve sua ocupação iniciada a partir dos séculos XVII e XVIII, durante o ciclo da mineração de ouro em Jacobina. Atualmente, a construção civil tem sido intenso nesta cidade, que desponta como um futuro centro comercial e administrativo na microrregião em que está inserido.

A Lagoa do Capitão, localizada no Bairro Jardim Araújo, próximo ao centro comercial da cidade, possui grande importância histórica para o Município de Capim Grosso, pois, foi ao entorno desta, que se desenvolveram as primeiras povoações locais, onde surgiu a denominação do município, com origem de um capim de folhas grossas popularmente chamado de Taboa (*Typha domingensis*), que crescia na lagoa. Entretanto, são visíveis os

impactos ambientais na área ocasionados pela ocupação desordenada causando a degradação da lagoa.

Os principais impactos ambientais observados na Lagoa do Capitão referem-se à adição de esgotos, lixo doméstico e resíduos de construção civil, construções e ocupações em áreas inadequadas, infestação de insetos e criação de porcos nas proximidades da lagoa, causando mau cheiro e incômodo aos moradores da área, e principalmente devido ao progressivo aterro da lagoa para a construção imobiliária de residências e lojas comerciais.

Com o intuito de aprofundar o conhecimento da dinâmica socioambiental das áreas em estudo, foram desenvolvidas investigações e análises atreladas ao uso e a ocupação do solo no entorno Lagoa do Capitão, a partir da realização do diagnóstico ambiental, que consiste na descrição e análise dos fatores ambientais e das suas interações, caracterizando a situação ambiental.

Segundo levantamento referencial, nas últimas décadas diversos trabalhos de pesquisa e planejamento têm sido desenvolvidos a partir da análise dos impactos ambientais urbanos em todo o Brasil, esta perspectiva se insere na interface das ciências sociais e naturais e tem como objeto de estudo o espaço geográfico. A abordagem considerando os aspectos geográficos é de extrema relevância, pois, o desenvolvimento do trabalho concilia os conhecimentos da Geografia Física e da Geografia Humana, atribuídas a análise socioambiental aqui proposta, utilizando elementos de compreensão das dinâmicas de expansão urbana e degradação aos ambientes naturais atuantes e dos processos sociais presentes na área de estudo.

O diagnóstico da Lagoa do Capitão visa apresentar a interação dos fatores ambientais contribuindo com o levantamento de dados e informações a enriquecer a base de dados referentes ao acervo de pesquisas acadêmicas atreladas ao Município de Capim Grosso.

Pretende-se no desenvolvimento do trabalho proposto, possibilitar uma melhor compreensão da realidade da área de influência da lagoa, seus conflitos e impactos ambientais. Além de apontar as necessidades em estabelecer mecanismos de controle efetivo da ocupação do solo, bem como reafirmar a importância da preservação da Lagoa do Capitão, como recurso natural e histórico para a cidade. Possibilitando elucidar a população e o poder público local, sobre a atual situação ambiental da Lagoa do Capitão.

Portanto, o presente estudo é de extrema relevância para comunidade acadêmica, em especial para ciência geografia, que busca compreender e analisar a dinâmica espacial, com viés socioambiental, buscando superar a fragmentação do conhecimento geográfico, que ainda

persiste nos meios acadêmicos, através de uma abordagem integrada, utilizando para isso elementos de compreensão das dinâmicas de formação dos processos naturais atuantes e dos processos sociais presentes na área de estudo.

A pesquisa aqui proposta se difere das demais segundo seu recorte espaço geográfico. Pois, não foram encontrados registros referentes a esta abordagem atribuídos ao Município de Capim Grosso, que ainda é carente em estudos relacionados à área ambiental e de planejamento urbano.

2. OBJETIVOS

O presente trabalho tem como objetivo geral realizar um diagnóstico ambiental dos espaços de influência da Lagoa do Capitão, no Bairro Jardim Araújo, Cidade de Capim Grosso-BA, com ênfase na identificação dos principais conflitos e impactos ambientais da área.

Para alcance do objetivo geral, estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos:

- Investigar a ocupação das áreas de influência da Lagoa do Capitão no Bairro Jardim Araújo e o conseqüente crescimento da cidade de Capim Grosso- BA.
- Verificar os indicadores relativos à degradação ambiental localizados na Lagoa do Capitão, como disposição de lixo e entulho, aterramento, esgotos, ocupações em locais inapropriados, condição da mata ciliar, existência de erosão entre outros.
- Identificar os conflitos ambientais influenciados pelo uso e ocupação do solo na lagoa do Capitão.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 Ambiente: um sistema integrado

O ambiente é um sistema integrado por um conjunto dinâmico de elementos da natureza (bióticos e abióticos) e da sociedade (socioeconômicos, culturais e políticos) interdependentes num tempo e espaço determinados (MOREIRA, 1998).

No estudo do ambiente, torna-se necessário estabelecer uma abordagem sistêmica, baseada no princípio da interdisciplinaridade, que possibilita a identificação das alterações naturais e das introduzidas pelo homem e a previsão dos danos que possam ser causados por um uso incompatível com a capacidade de suporte deste ambiente (MOREIRA, 1998).

O termo geossistema surgiu em 1963, por Sotchava, denominando-o como um sistema natural no qual o substrato mineral, o solo, os seres vivos, a água e as massas de ar são interligados em um só conjunto; e em 1978, Bertrand, com o intuito de modificar e uniformizar o conceito de geossistema enfatizou a dinâmica das unidades de paisagem, onde a vegetação entra como principal elemento integrador (PASSOS, 2003).

A análise geossistêmica fundamentada na Teoria Geral dos Sistemas, de acordo com Penteadó (1980), trata-se de formações naturais que experimentam o impacto dos ambientes social, econômico e técnico. Portanto, ao se definir um geossistema, o importante é, antes de tudo, distinguir os elementos que serão analisados e suas relações, para depois procurar delimitá-lo no espaço e identificar os sistemas ambientais controladores que atuam sobre este geossistema, através das relações exteriores.

De acordo com Coelho (2005), a compreensão dos processos ambientais requer um esforço permanente de articulação da micro, meso e macroescala de análise. O aumento da possibilidade do conhecimento, que recusa os saberes biofísicos ou sociais já estabelecidos, buscam-se as múltiplas casualidades, a diversidade e a complexidade, e amplia-se a possibilidade de decisões e de ação, isto é, a probabilidade de conceber soluções alternativas mais eficazes.

Para Santos (2004, p.126):

A abordagem geográfica do ambiente ganha destaque a partir de um estudo global, integrado e interdisciplinar, observando a interação dos diferentes elementos e fatores que compõem a relação natural e social, superando a desgastada dicotomia geografia física *versus* geografia humana, construindo e viabilizando conexões das questões ambientais e reconhecendo a importância da verticalização de cada problemática, mas também percebendo a importância da integração de cada uma das partes que compõem o sistema, incluindo a sociedade.

A concepção geográfica de meio ambiente é portadora de uma herança de tamanha importância, que (re)assegura e ao mesmo tempo reflete-se numa outra perspectiva da abordagem, como afirma Veyret (1999, p. 6):

De fato para um geógrafo, a noção de meio ambiente não recobre somente a natureza, ainda menos a fauna e a flora somente. Este termo designa as relações de interdependência que existem entre o homem, as sociedades e os componentes físicos, químicos, bióticos do meio e integra também seus aspectos econômicos, sociais e culturais.

Existem diferentes interpretações e aceções do conceito de ambiente ou meio ambiente, segundo Sanchez (2008, p. 21):

Por um lado, ambiente é o meio de onde a sociedade extrai os recursos essenciais à sobrevivência e os recursos demandados pelo processo de desenvolvimento socioeconômico. Esses recursos são geralmente denominados *naturais*. Por outro lado, o ambiente é também o meio de vida, de cuja integridade depende a manutenção de funções ecológicas essenciais à vida. Desse modo, emergiu o conceito de *recurso ambiental*, que se refere não mais somente a capacidade da natureza de fornecer recursos físicos, mas também de prover serviços e desempenhar funções de *suporte a vida*.

A rápida expansão, sem a devida organização espacial, desencadeia alguns problemas ambientais, dentre estes as ocupações em áreas irregulares, que refletem na dinâmica atual principalmente da zona urbana da maioria das cidades brasileiras. São nas cidades que se encontram as mais densas atividades, evidenciada por fluxos de capital, consumismo exacerbado, fluxos migratórios, transportes, energia, produção e reprodução de bens e maior densidade humana, o que acaba por ser mais visível a intensa degradação do ambiente (GUILHEM, 2011).

Serpa (2008, p. 127) enfatiza dois problemas ambientais urbanos, a distribuição espacial de áreas verdes nas cidades e a gestão de resíduos sólidos. Segundo o autor, este decorre do aumento da quantidade de resíduos gerados pela população pelo fato do consumismo, que se alastram a cada dia pelas diversas classes devido a facilidade ao crédito, estar tornando mais intensa e desenfreada a ação de descarte.

Beltrame (1994) afirma que o planejamento do uso dos recursos naturais é uma necessidade cada vez mais premente dessa degradação. Assim, o objetivo máximo dos levantamentos integrados é fornecer a base para determinar o uso do meio ambiente para o homem.

Neste sentido, a análise do ambiente, contribuirá com o diagnóstico ambiental, objetivando compreender a relação estabelecida entre o homem e a natureza, bem como suas

interdependências. Além de identificar as diversas degradações encontradas no ambiente em que está situada a Lagoa do Capitão.

3.2 Lagoas e os Impactos Ambientais

A perspectiva a qual se insere o presente estudo, requer uma análise mais aprofundada de alguns conceitos, necessários a melhor compreensão dos fenômenos atrelados aos impactos ambientais ocorrentes na Lagoa do Capitão.

De acordo o Novo dicionário geológico-geomorfológico (GUERRA, 1997, p.373), o termo lagoa, refere-se à “depressão de formas variadas, principalmente tendendo a circulares, de profundidades pequenas e cheia de água doce ou salgada. As lagoas podem ser definidas como lagos de pequena extensão e profundidade”. As lagoas das terras interiores, como a Lagoa do Capitão, resultam de acumulações de água, durante a estação chuvosa, em pequenas depressões, ou de formações de cabeceiras de alguns rios menores.

A urbanização desordenada gera sérios problemas de poluição nos recursos hídricos, pela inadequada deposição de lixo, diminuição no escoamento das águas e falta de saneamento básico, dentre tantas outras atividades, influenciando impactos ambientais, em alguns casos irreversíveis.

Segundo Guerra (2011, p.57), “quando a ocupação é de forma desordenada a degradação dos solos é maior. Processos erosivos, movimentos de massa e inundações respondem por parte dos danos ambientais em área urbana”. A ocupação das margens dos rios é um fator relativamente comum. Esses ambientes na maioria das vezes são ocupados por pessoas de baixo poder aquisitivo ou são destinados à implantação de ruas e avenidas. As margens dos rios são ambientes destinados ao escoamento das águas durante as cheias mais intensas e com elevado intervalo de recorrência (GUERRA, 2011).

A ocorrência da vegetação abundante em lagoa é resultado do problema ambiental denominado eutrofização, que de acordo o IBGE (2004, s.p.), refere-se ao,

aumento da concentração de nutrientes em águas naturais, doce ou salgada, decorrentes de um processo de intensificação do fornecimento de nutrientes (principalmente nitratos e fosfatos) o que acelera o crescimento de algas e outros vegetais, e a deterioração da qualidade das águas. Embora seja um processo natural de maturação de uma massa d'água, pode ser causado ou intensificado pela ação humana (lançamentos de esgotos e outros efluentes, lixiviação de fertilizantes do solo etc.). É um dos principais problemas enfrentados no gerenciamento de recursos hídricos.

A eutrofização de lagos urbanos está efetivamente associada a um processo de poluição. A crescente urbanização, de um lado, e o desenvolvimento de atividades agrícolas, por outro, têm acelerado o processo natural de eutrofização de lagos urbanos, degradando assim, a qualidade da água. Esse processo é chamado de *eutrofização cultural*, em contraponto à eutrofização natural (CARVALHO, 2009).

Para Rosa et al. (2012), a eutrofização trata-se do resultado das inúmeras descargas de água contaminada, poluída, com alta concentração de nitrogênio e fósforo é um processo acelerado de eutrofização cultural ou seja, produzida pelas atividades humanas. É um dos mais graves problemas associados à redução da qualidade das águas superficiais. A falta de ação e medidas concretas em curto prazo visando conter e reduzir a eutrofização contribuirá para o agravamento da deterioração da qualidade das águas.

De acordo Rebouças et al. (2006), a sedimentação das partículas de solo causa o assoreamento reduzindo o volume útil do corpo d'água, e servindo de meio suporte para o crescimento de vegetais fixos de maiores dimensões (macrófitas) próximos às margens. Apesar de algumas vantagens ecológicas (ex: retenção física de poluentes, redução na ressuspensão de sedimentos, abrigo para peixes e macroinvertebrados), estes vegetais causam uma evidente deterioração no aspecto visual do corpo d'água.

Em decorrência da eutrofização e do assoreamento, aumenta a acumulação de materiais de vegetação, e o lago se torna cada vez mais raso, até vir a desaparecer. Esta tendência de desaparecimento de lagos e lagoas (conversão a brejos ou áreas pantanosas) são irreversíveis, porém usualmente extremamente lenta, quando natural. Com a interferência do homem, o processo pode se acelerar abruptamente. Caso não haja um controle na fonte e/ou dragagem do material sedimentado, o corpo d'água pode desaparecer rapidamente (REBOUÇAS, et al., 2006).

Por outro lado, as consequências da retirada da cobertura vegetal, para a construção de edificações e demais atividades desenvolvidas nas cidades, provocam a perda das funções naturais dos solos, influenciando o aumento do escoamento superficial, a taxa de erosão e acabam, assumindo novos papéis que incluem a disposição de resíduos sólidos, efluentes, atividades de transporte, produção industrial, edificações e outras estruturas urbanas (GUERRA, 2011).

Segundo Rebouças et al. (2006), a contínua interferência das atividades humanas nos sistemas ambientais, produzem impactos diretos ou indiretos, com diversas consequências a qualidade de vida e ao funcionamento dos sistemas ambientais.

No Brasil, a definição legal sobre o termo impacto ambiental pela Resolução CONAMA Nº 001/86, art 1º, diz que se trata de qualquer alteração significativa no meio ambiente, em um ou mais de seus componentes, provocada por uma ação humana.

Qualquer alteração nas propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetem:

- I- A saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- II- As atividades sociais e econômicas;
- III- A biota;
- IV- As condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
- V- Qualidade dos recursos ambientais.

Outra definição de impacto ambiental é dada pela norma NBR ISO 14.001:2004 (versão atualizada da primeira norma ISO 14.001, de 1996.): “qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou parte, das atividades, produtos e serviços de uma organização”.

Segundo Sánchez (2008), é interessante conhecer o conceito de impacto ambiental adotado por essa norma porque muitas empresas e outras organizações têm adotado sistemas de gestão ambiental nela baseados. Sob tal ponto de vista, impacto ambiental é uma consequência de “atividades, produtos ou serviços” de uma organização; ou seja, um processo industrial (atividade), um agrotóxico (produto) ou o transporte de uma mercadoria (serviço ou atividade) são causa de modificações ambientais, ou impactos. Sánchez (2008, p. 30) afirma que “segundo essa definição, impacto é qualquer modificação ambiental, independente de sua importância, entendimento coerente com o de muitas outras definições de impacto ambiental”.

Guerra e Cunha (2001, p. 24) defendem que:

Impacto ambiental é, portanto, o processo de mudanças sociais e ecológicas causadas por perturbações (uma nova ocupação e/ou construção de objeto novo: uma usina, uma estrada ou uma indústria) no ambiente [...] É a relação entre sociedade e natureza que se transforma diferencial e dinamicamente. Os impactos ambientais são escritos no tempo e incidem diferencialmente, alterando as estruturas das classes sociais e reestruturando o espaço.

Sánchez (1998) apresenta uma definição de impacto ambiental que ao trabalhar sob a óptica dos processos ambientais, tenta refletir o caráter dinâmico do ambiente, assim impacto ambiental é a alteração da qualidade ambiental que resulta da modificação de processos naturais ou sociais provocada por ação humana.

Para Sánchez (2008, p. 32), “impacto ambiental é, claramente o resultado de uma ação humana, que é a sua causa. E que não se deve confundir a causa com a consequência”. É importante ressaltar que a ação humana sob o meio ambiente pode ser benéfica ou adversa.

Para Guerra e Cunha (2005), o impacto ambiental não é só resultado de uma determinada ação realizada sobre o ambiente, trata-se de uma relação de mudanças sociais e ecológicas em movimento.

Outra definição a ser analisada é a degradação ambiental, que não é um processo natural, pois, trata-se de alterações no ambiente causadas pelos seres humanos. De acordo Sánchez (2008), a degradação de um objeto ou de um sistema é muitas vezes associada à ideia de perda de qualidade.

Segundo Sánchez (2008, p. 27), “degradação ambiental pode ser conceituada como qualquer alteração adversa dos processos, funções ou componentes ambientais, ou como uma alteração adversa da qualidade ambiental. Em outras palavras, degradação ambiental corresponde ao impacto ambiental negativo”.

Neste sentido, Degradação Ambiental seria uma perda ou deterioração da qualidade ambiental. O projeto de Lei de nº 6.938/81 que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente define degradação ambiental como “alteração adversa das características do meio ambiente” (art. 3º, inciso II), definição suficientemente ampla para abranger todos os casos de prejuízo á saúde, a segurança, ao bem estar das populações, às atividades sociais e econômicas, à biosfera e às condições estéticas ou sanitárias do meio.

3.3 Diagnóstico Ambiental

Nas ultimas décadas vários estudos, voltados tanto para diagnósticos como para prognósticos na área de meio ambiente, têm mostrado grandes preocupações no sentido de compreendê-lo de modo mais amplo possível.

A densidade e dinâmica urbana apresentam resultados de transformações espaços-temporais das cidades brasileiras, principalmente nas grandes cidades, que tem apontado atualmente altos níveis de degradação do ambiente urbano como alta quantidade de descarte de resíduos e deposição em áreas impróprias, “erosão, desmoronamento de encostas, assoreamento de cursos d’água, constituição de ilhas de calor, faltas de áreas verdes, poluição do ar, sonora e da água” (SPÓSITO, 2003, p.295).

Segundo Martins (2005, p. 8.704):

A falta de planejamento e infraestrutura provocam impactos de ordem socioambientais, o surgimento de ocupações irregulares em áreas de mananciais, gerando contaminação dos cursos d'água e um problema de saúde pública, pela exposição a doenças, epidemias, entre outras.

Neste sentido, o objetivo máximo dos levantamentos integrados é fornecer a base para determinar o uso do meio ambiente para o homem.

Beltrame (1994) afirma que o planejamento do uso dos recursos naturais é uma necessidade cada vez mais premente da degradação ambiental. Assim, compreende-se a necessidade e importância do estudo e análise de impactos ambientais em áreas urbanas, como um importante instrumento de ordenamento territorial e de maiores possibilidades a desenvolver uma convivência harmônica entre a sociedade e os ambientes naturais que necessitam de preservação.

A partir dos levantamentos referenciais que contribuíram com a melhor compreensão da situação atual da área de estudo, será desenvolvido o Diagnóstico Ambiental da Lagoa do Capitão que tem, acima de tudo, a importância de um registro histórico, essencial ao conhecimento do conjunto de um processo, que não finaliza, mas redireciona, com as propostas de ações mitigadoras, quais visam uma melhor relação entre o ambiente natural e social analisado.

De acordo com Ross (1991, p. 324),

Quando se trabalha com Diagnósticos Ambientais é necessário pensar no conjunto (natural e social) e de que modo esse todo se manifesta na realidade. Entendimentos parciais dessa realidade, sem obter-se uma visão de conjunto, induzem às decisões erradas, ou pelo menos inadequadas. A pesquisa ambiental na abordagem geográfica é fundamental para atingir adequados diagnósticos a partir dos quais torna-se possível elaborar prognósticos.

Guerra et. al (1999, p. 80) compreende o diagnóstico ambiental como sendo “um parecer sobre a saúde do ecossistema”, ou seja, constitui-se numa das etapas necessárias ao planejamento e da gestão dos recursos hídricos e consiste num conjunto de levantamento sobre a situação ambiental da área,

Para Ross (1997), o objetivo máximo dos diagnósticos ambientais é conhecer os mecanismos de funcionamento dos mais diversos ambientes que constituem o mecanismo do Estrato Geográfico. Para tanto é preciso estudar cada uma as componentes desse “Estrato” nos locais geograficamente específicos e nisso inclui-se também o entendimento do relevo quanto a sua forma, dinâmica e gênese.

A execução de estudos visando diagnósticos ambientais passa evidentemente por uma série de mecanismos operacionais que possibilitam atingir resultados interpretativos, frutos da pesquisa técnico científica (ROSS, 1997).

Rehein (2011) destaca os mapeamentos temáticos em geomorfologia como suporte a essas políticas de planejamento urbano, numa perspectiva de aplicabilidade ao conhecimento geomorfológico. Como Fundamentos Teóricos Metodológicos a subsidiar o desenvolvimento das etapas da pesquisa proposta, serão necessários o conhecimento mais aprofundado de alguns conceitos e métodos a cerca da proposta para o estudo do espaço e as relações estabelecidas.

Para Guerra e Cunha (1966), entre outras temáticas relacionadas aos estudos geomorfológicos, os sistemas ambientais face às intervenções antrópicas, são discussão de fundamental importância para a compreensão da abordagem Geomorfológica a partir dos processos ambientais que envolvem o estudo aqui proposto.

Cassetti (1991) procura entender as implicações ambientais do uso do espaço geográfico resultante das relações sociais de produção. O autor desenvolve um estudo geomorfológico das derivações ambientais do relevo, em que se procura demonstrar seu significado social. Essa análise dará base a discussão a ser estabelecida ressaltando a relação entre o homem e o meio social, bem como a necessidade em estabelecer a educação ambiental.

Neste sentido, segundo Verdum e Medeiros (1995), o diagnóstico ambiental consiste na descrição e análise dos fatores ambientais e das suas interações, caracterizando a situação ambiental. Esta deve apresentar a interação dos fatores ambientais físicos, biológicos e socioeconômicos, indicando os métodos adotados para a análise dessas interações.

Beltrame (1994) afirma que o planejamento do uso dos recursos naturais é uma necessidade cada vez mais premente dessa degradação. Tendo esses objetivos como apoio, é apresentada uma metodologia para o diagnóstico do meio físico, em especial dos fatores cobertura vegetal, clima, solo e relevo, adaptada para pequenas bacias hidrográficas, com vista à conservação de seus recursos naturais. O estudo de Beltrame (1994) é fundamentalmente realizado para o meio físico, mas cita que os fatores antrópicos, além de apresentarem influência marcante, merecem estudos específicos e aprofundados.

Pode-se compreender o Planejamento Urbano atrelado ao Diagnóstico Ambiental, como sendo técnicas indispensáveis ao bom funcionamento dos espaços urbanizados e/ou em fase de urbanização, além de possibilitar a melhor qualidade de vida de seus habitantes, pois, planeja o ambiente levando em conta as fragilidades e potencialidades dos aspectos naturais e sociais da área.

3.4 Breve historiografia do Município de Capim Grosso

O atual município de Capim Grosso passou a ser povoado entre os séculos XVII e XVIII, durante o ciclo da mineração de ouro em Jacobina. O povoado que daria origem ao município nasceu dentro das terras de uma fazenda de propriedade do Sr. Joaquim Amâncio de Araújo e D. Maria Angélica da Trindade. O nome da cidade (Capim Grosso) originou-se a partir de um capim que crescia ao redor da lagoa existente na fazenda, atual Lagoa do Capitão (Figura1). Foi justamente a localização da lagoa que atraiu novos moradores para a região. Pois, durante a grande seca de 1952, muitas pessoas vieram do norte do país para trabalhar na perfuração de poços artesianos e não retornaram às suas cidades de origem estabelecendo-se definitivamente no então povoado de Capim Grosso. Em 1955 a fazenda foi loteada dando início ao surgimento da vila. Em 09 de maio 1985 o distrito de Capim Grosso foi elevado a condição de cidade, com território desmembrado do município de Jacobina. (PORTAL DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPIM GROSSO, 2014)

Figura 1: Lagoa do Capitão, no Bairro Jardim Araújo, às margens da BR 407 (Contorno de Senhor do Bonfim)



Fonte: SANTOS, N. G. dos; Pesquisa de campo 2014.

Por localizar-se num importante eixo rodoviário e comercial, o município de Capim Grosso desponta a cada dia como sendo uma das cidades mais promissoras da região em que está inserido, pois, tem tido significativo desenvolvimento urbano nos últimos anos. A economia da cidade se baseia em atividades de comércio e prestação de serviços, principalmente automotivo. (IBGE CIDADES, 2014)

A área municipal faz parte do “Polígono das Secas”, apresentando tipo climático semiárido e pluviosidade média (anual) na faixa de 400 a 800 mm e longos períodos de estiagem. (CPRM, 2005)

Seus tipos de solo variam de latossolos vermelho-amarelados a planossolos eutróficos, com trechos de neossolos. A vegetação, em sua maior parte, é formada de caatinga arbórea aberta (com palmeiras), passando a contato caatinga-floresta estacional. Predominam na paisagem municipal as formas topográficas assemelhadas a planaltos de baixas altitudes, constituindo tabuleiros interioranos. O município é constituído por rochas cristalinas pertencentes aos complexos Caraiba e Tanque Novo-Ipirá, além da Suite São José do Jacuípe (CPRM, 2005).

A drenagem principal está representada pelo rio Itapicuru-Mirim, limitando o norte da área; além do rio do Peixe, que foi represado para formar o açude de mesmo nome. Quanto às águas subterrâneas, o Município, pode-se distinguir três domínios hidrogeológicos: formações superficiais Cenozóicas, metassedimentos/metavulcanitos e cristalino, o primeiro ocupando aproximadamente 50% do território municipal. (CPRM, 2005).

As formações superficiais Cenozóicas, são constituídas por pacotes de sedimentos de naturezas diversas, que recobrem as rochas mais antigas. Em termos hidrogeológicos, tem um comportamento de “aquífero granular”, caracterizado por possuir uma porosidade primária, e nos terrenos arenosos uma elevada permeabilidade, o que lhe confere, no geral, excelentes condições de armazenamento e fornecimento d’água. Na área do município, este domínio está representado por depósitos relacionados temporalmente ao Terciário-Quaternário (coberturas detrítico-lateríticas) (CPRM, 2005).

De acordo o IBGE (2013), Capim Grosso teve um incremento no seu Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 111,95% nas últimas duas décadas, entretanto, estes níveis estão abaixo da média de crescimento nacional (47%) e abaixo da média de crescimento estadual (70%). O hiato de desenvolvimento humano, ou seja, a distância entre o IDHM do município e o limite máximo do índice, que é 1, foi reduzido em 46,39% entre 1991 e 2010.

Ainda segundo o IBGE (2013), entre 2000 e 2010, a população de Capim Grosso teve uma taxa média de crescimento anual de 1,37%. Na década anterior, de 1991 a 2000, a taxa média de crescimento anual foi de 2,72%. No Estado, estas taxas foram de 1,01% entre 2000 e 2010 e 1,01% entre 1991 e 2000. No país, foram de 1,01% entre 2000 e 2010 e 1,02% entre 1991 e 2000. Nas últimas duas décadas, a taxa de urbanização cresceu 19,55%. Dados do Censo do IBGE de 2010 apontam que dos 26.577 habitantes do município, 21.762 são residentes na zona urbana, significando 81,88% do contingente geral.

Para Guerra e Maçal (2012, p. 38), “a combinação do crescimento populacional com a ocupação de novas áreas, assim como a exploração de novos recursos naturais, tem causado uma pressão cada vez maior sobre o meio físico”. No contexto regional que está inserido, o Município de Capim Grosso tem tido notório desenvolvimento urbano e econômico nos últimos anos, principalmente com o boom da construção civil a implantação e melhoria de alguns serviços públicos como a municipalização do trânsito, implantação de Unidade de Pronto Atendimento – UPA 24, a Caixa Econômica Federal, e breve a implantação da Companhia Independente de Polícia na cidade.

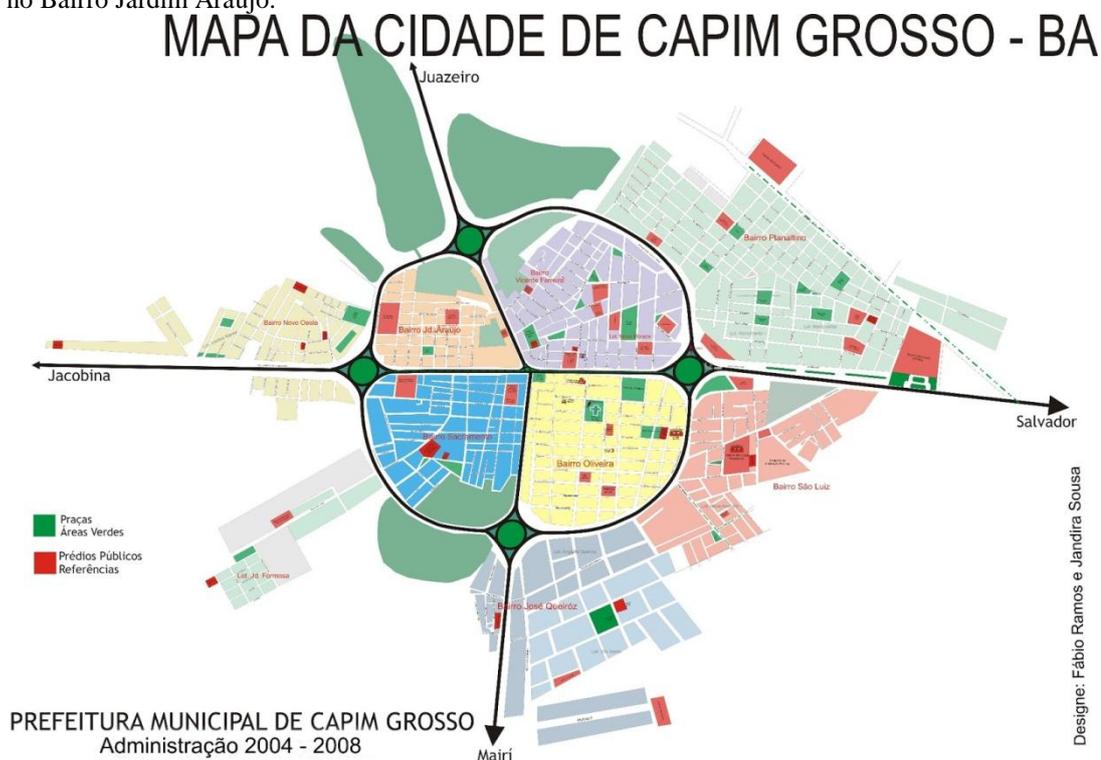
Portanto, a história do Município de Capim Grosso, demonstra o crescimento e desenvolvimento da cidade, as áreas próximas ao centro da cidade de Capim Grosso, tiveram o solo bastante valorizado nos últimos anos. O comércio e a prestação de serviços ganha destaque apontando um futuro promissor na micro região em que está inserida.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho teve como meta desenvolver uma pesquisa descritiva, numa abordagem sistêmica, visando à realização do diagnóstico ambiental da área de influência da Lagoa do Capitão, nas ruas AACC, Caiçara, Cleriston Andrade, Jardim Araújo, João Figueredo e Manoel Novaes, no Bairro Jardim Araújo (Figura 2), na cidade de Capim Grosso – BA (Figura 3), situada a 415 metros de altitude, o município encontra-se entre as coordenadas; Latitude: 11° 22' 52" Sul Longitude: 40° 00' 46" Oeste.

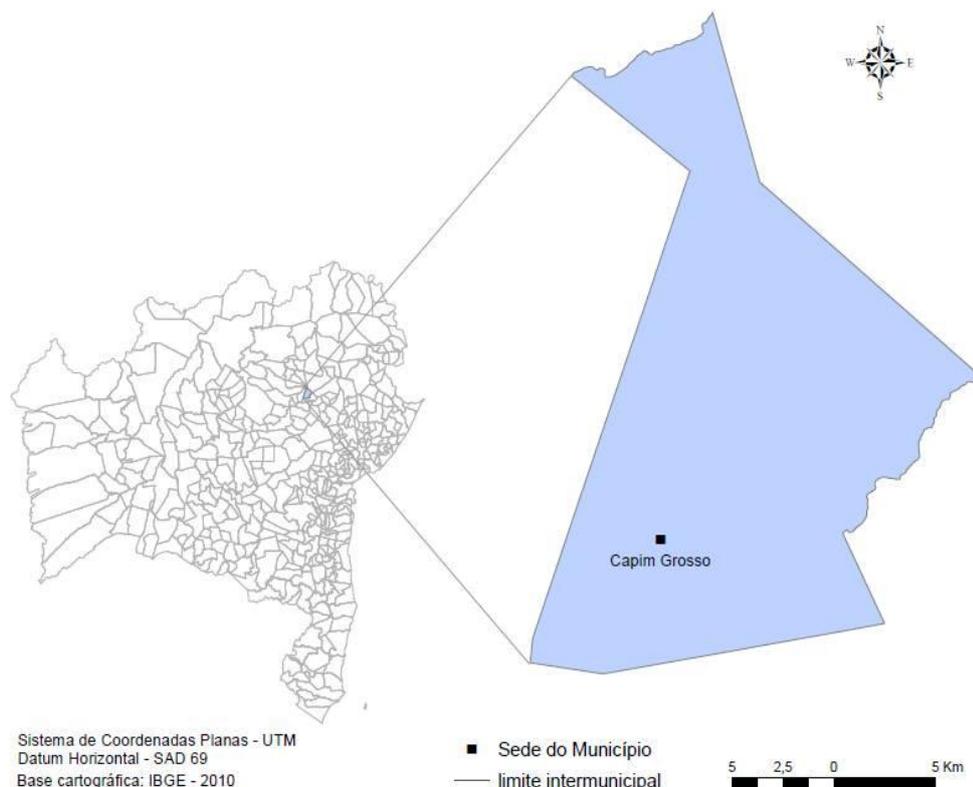
A área do Município de Capim Grosso é de 336 km² e está inserida nas folhas cartográficas de Caldeirão Grande (SC.24-Y-D-I) e Gavião (SC.24-Y-D-II), editadas pelo MINTER/SUDENE, em 1977 na escala 1:100.000. Os limites do município, podem ser observados no Mapa Sistema de Transportes do Estado da Bahia na escala 1:1.500.000 (DERBA, julho/2000). A sede municipal tem altitude de 420 metros e coordenadas geográficas 11°23'00" de latitude sul e 40°01'00" de longitude oeste (CPRM, 2005).

Imagem 2: Mapa da Cidade de Capim Grosso (Latitude: 11° 22' 52" S e Longitude: 40° 00' 46" W), área de estudo no Bairro Jardim Araújo.



Fonte: Extraído do PDDU do Município de Capim Grosso, 2007.

Figura 3: Localização do Município de Capim Grosso no Estado da Bahia .



Fonte: Extraído de Souza, 2014.

Os procedimentos metodológicos realizados foram adotados a partir da adaptação da proposta metodológica estabelecida por Libault (1971), sob o título “Os quatro Níveis da Pesquisa Geográfica”, elaborada em função do tratamento quantitativo da informação e tem uma aplicação mais ajustada para dados de natureza numérica que possam ser traduzidos em tabelas e gráficos. Sua utilização, porém, pode perfeitamente ser empregada para pesquisas de qualquer conteúdo que seja de natureza geográfica.

Libault (1971) distingue os quatro níveis de pesquisa: nível compilatório; nível correlativo; nível semântico e nível normativo. Através desses níveis, a pesquisa passa a ter claramente começo, meio e fim.

Esta metodologia é desenvolvida a partir de etapas de levantamento de dados bibliográficos e de campo, seguidos pelo tratamento das informações levando ao levantamento de dados necessários para o diagnóstico do meio físico. A compilação e correlação dos dados possibilitando a interpretação integrada das informações, originando, as diretrizes gerais e específicas de uso da terra, por meio de um prognóstico a ser

consubstanciada em uma proposta de melhor compreensão da dinâmica ambiental do espaço analisado.

A pesquisa realizada foi do tipo quali-quantitativa, por meio de aplicação de questionários, foram mapeadas 128 residências situadas próximas as áreas a Lagoa do Capitão, e segundo o método Aleatório Simples, desenvolveu-se a aplicação dos questionários seguindo os critérios da amostra probabilística, que é de 10% a partir do total, desta forma foram aplicados 22 questionários. A principal dificuldade encontrada durante a aplicação dos questionários, foi a recusa de muitos moradores, que acreditam que ao reconhecerem a localização de sua residência próxima a Lagoa do Capitão, estão influenciando na desvalorização do seu imóvel, ou algo parecido. Mesmo a área passando por novas configurações socioespaciais e tendo seu solo cada vez mais valorizado.

A análise e tabulação das informações apresentadas nos questionários foram traduzidos e apontados em gráficos, sendo interpretados segundo a realidade observada em campo.

Os procedimentos metodológicos adotados para alcançar os objetivos propostos para essa pesquisa foram desenvolvidos em quatro fases, a saber:

I) Levantamento do acervo bibliográfico, nesta fase foi elaborado a revisão bibliográfica fundamentada na consulta de livros, artigos publicados em periódicos e eventos científicos, bem como a bancos eletrônicos de publicações, teses e dissertações entre outros documentos encontrados, além de sites oficiais de órgãos ambientais. Estas consultas permitiram obter um maior embasamento teórico sobre a temática atinente ao trabalho proposto, bem como suas metodologias e aplicações. Nesta fase foram reunidos e confrontados dados e informações relacionadas à área de estudo e reflexões de diversos autores, sobre o conceito de Ambiente, lagoas, impactos ambientais e diagnósticos ambientais.

II) O levantamento de campo, foi desenvolvido durante o período de 24 de maio a 04 de junho do ano 2014, nesta fase foi aplicado questionários de pesquisa com questões objetivas e de múltipla escolhas a moradores da área em estudo e profissionais/funcionários municipais (secretarias vinculadas a Prefeitura), para obtenção de informações sobre o ordenamento territorial e análise do PDDU do município referente as perspectivas sobre a Lagoa do Capitão. Antecedente a visitas, foi mapeada a área de abrangência para o desenvolvimento dos questionários. Assim, foram escolhidas de forma aleatória 150 residências situadas em ruas ao entorno da Lagoa do capitão. A partir daí aplicou-se os questionários segundo a amostra probabilística, com margem de 10% (22 questionários foram

aplicados). Nesta fase também se buscou obter registros fotográficos e mapas da área em estudo, visando assim a demonstração mais clara da situação atual do ambiente.

III) Identificação e análise dos agentes produtores do espaço e diagnóstico ambiental da área em estudo; a partir da análise e interpretação dos levantamentos de campo, foram identificados e analisados, os aspectos ligados atual situação da área de abrangência da Lagoa do Capitão, no Bairro Jardim Araújo, neste momento da pesquisa buscou-se sintetizar os resultados dos estudos, possibilitando a caracterização geográfica da área (diagnóstico ambiental), indicando os principais conflitos socioambientais e econômicos observados. A partir do diagnóstico elaborado, foram desenvolvidas e apresentadas sugestões para a melhoria do estado socioambiental da área em estudo.

IV) elaboração do relatório final, contemplando os resultados obtidos e as considerações acerca do objetivo proposto. Foi Elaborado o texto final, a partir da análise dos resultados, evidenciando diretrizes para a recuperação da Lagoa do Capitão, entendendo que o planejamento ambiental é imprescindível para tomada de decisões, o qual implica uma reflexão sobre as condições sociais, econômicas e ambientais que orientam qualquer ação e decisão futura.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

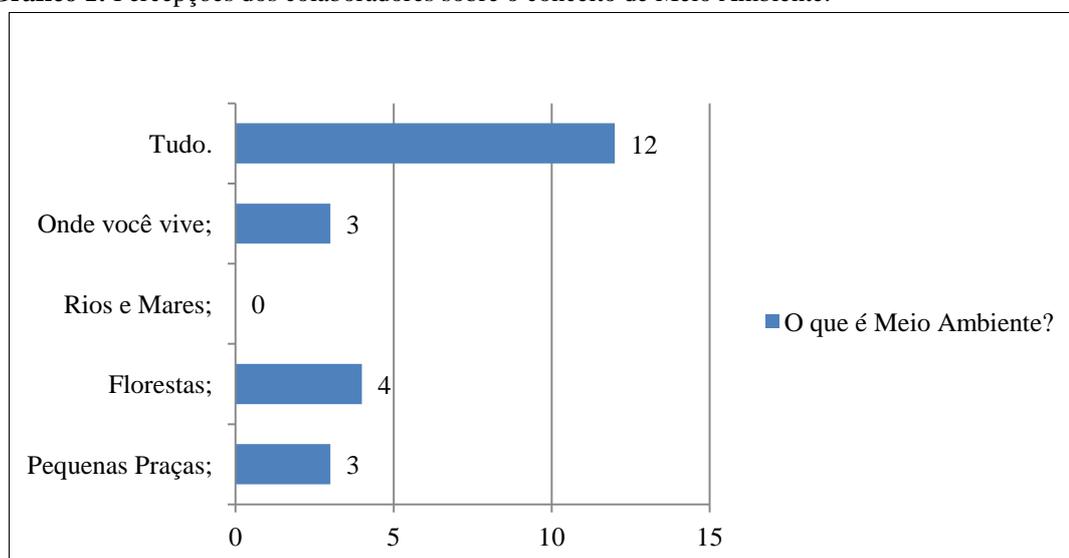
Os questionários aplicados tiveram como colaboradores residentes das ruas do entorno da Lagoa do Capitão, no Bairro Jardim Araújo. Dos pesquisados, 9 (41%) residem no Bairro Jardim Araújo entre 11 e 20 anos. Segundo o grau de escolaridade 17 (77%) dos participantes possuem Ensino Fundamental Incompleto, 4 (18%) Ensino Médio completo e 1 (5%) Nível Superior Incompleto.

Sabe-se que muitos desastres naturais são ocasionados pela ação do homem ao meio em que está inserido. A partir deste pensamento, considerou-se importante compreender a noção de meio ambiente dos pesquisados, pretendendo assim, explicar qual a relação entre as suas atuações como defensores ou não do Meio Ambiente.

Quando perguntado o que é meio ambiente? 12 (54%) pesquisados responderam trata-se de tudo (Gráfico 1), concepção esta, defendida por Neves e Tostes (1992) ao afirmarem que meio ambiente é tudo o que tem a ver com a vida, sua manutenção e reprodução de um ser ou de um grupo de seres vivos. Nesta definição estão os elementos físicos (a terra, o ar e a água), os elementos vivos (as plantas, os animais e os homens), elementos culturais (os hábitos, os costumes, o saber, a história de cada grupo ou comunidade) e a maneira como estes elementos são tratados pela sociedade. Ou seja, como as atividades humanas interferem com estes elementos.

Compõe também o meio ambiente, as interações destes elementos entre si, e entre eles e as atividades humanas. Assim entendido, o meio ambiente não diz respeito apenas ao meio natural, mas, também às vilas, cidades, todo o ambiente construído pelo homem.

Gráfico 1: Percepções dos colaboradores sobre o conceito de Meio Ambiente.



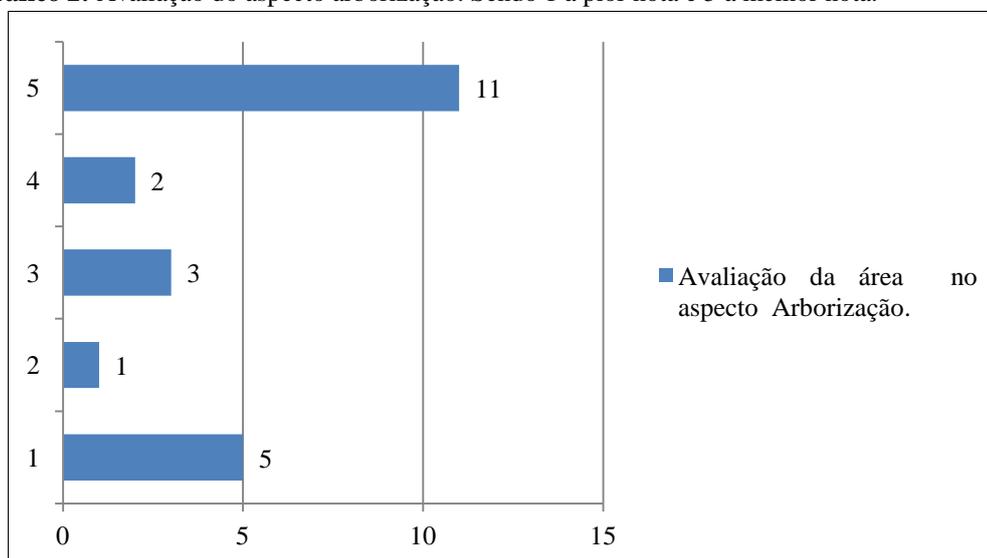
Fonte: SANTOS, N. G dos; Pesquisa de campo, 2014.

As demais perspectivas sobre o conceito de meio ambiente, nos levam a reconhecer a necessidade de uma Educação Ambiental efetiva, não apenas no ambiente escolar, como também no contexto social, visto que as atitudes e competências são para toda a vida.

Buscou-se analisar segundo a perspectiva dos pesquisados, alguns aspectos essenciais ao diagnóstico ambiental das áreas próximas a Lagoa do Capitão. Um dos itens analisados foi a arborização urbana, compreendida como forma de manutenção da biodiversidade nos centros urbanos.

Ao ser perguntado aos pesquisados qual nota de 1 a 5 (sendo 1 a pior nota e 5 a melhor nota), relacionariam a arborização das áreas próximas a lagoa (Gráfico 2), 11 (50%) atribuíram a nota 5.

Gráfico 2: Avaliação do aspecto arborização. Sendo 1 a pior nota e 5 a melhor nota.

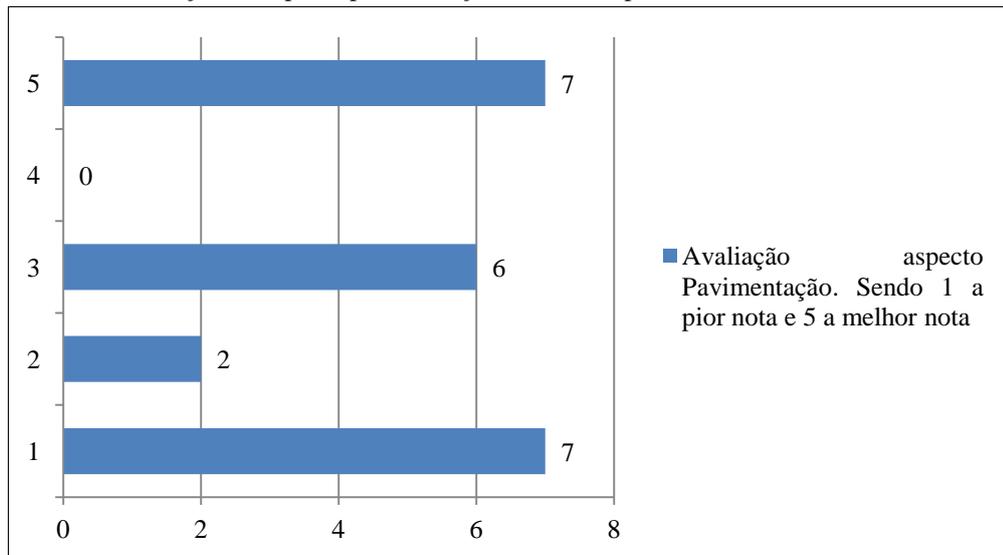


Fonte: SANTOS, N. G dos; Pesquisa de campo, 2014.

Observa-se que metade dos pesquisados consideram as áreas próximas a Lagoa do Capitão arborizada adequadamente, entretanto, foi constatado durante a pesquisa de campo, poucas árvores na área em estudo e nenhuma de espécie nativa, sim espécies popularmente conhecidas como Ficus e Nim indiano, consideradas plantas invasoras, com grande poder adaptativo e de propagação, que vem provocando verdadeiro desequilíbrio nos ecossistemas da região.

No aspecto Pavimentação (calçamento de ruas) (Gráfico 3), 7 (32%) dos pesquisados atribuíram a nota 1 e 7 (32%) atribuíram a nota 5. O que provocou dúvidas quanto a real situação das áreas próximas a lagoa.

Gráfico 3: Avaliação do aspecto pavimentação. Sendo 1 a pior nota e 5 a melhor nota.



Fonte: SANTOS, N. G dos; Pesquisa de campo, 2014.

Observam-se em iguais proporções, opiniões controversas quanto ao ponto de vista dos pesquisados, ocasionando divergência na interpretação da situação ambiental da área em análise. É necessário ressaltar que, a maioria das ruas onde foram aplicados os questionários, não são pavimentadas (Figura 4), das ruas incluídas na pesquisa, apenas as Ruas AACC e Manoel Novaes são pavimentadas.

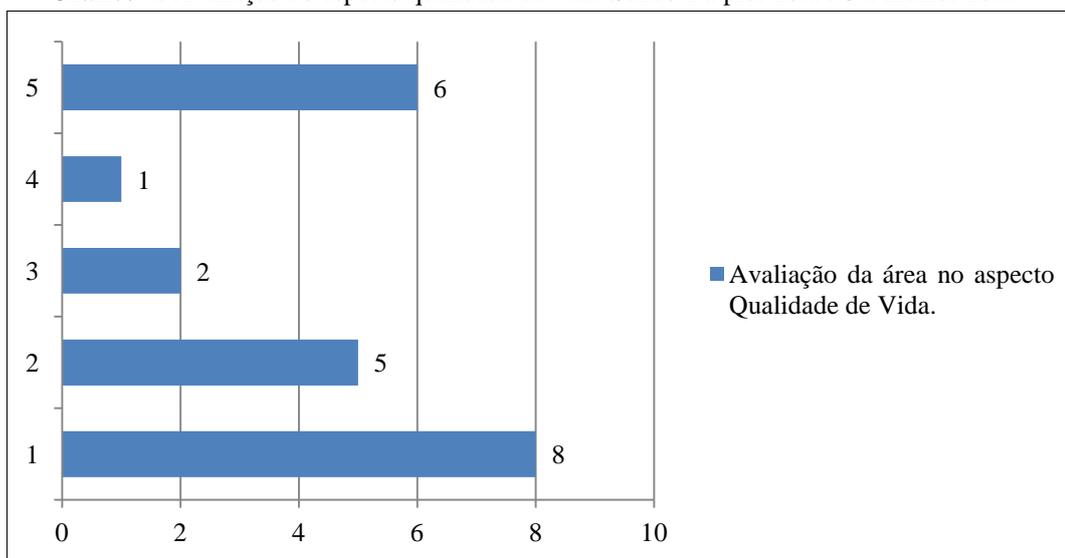
Figura 4: Rua Caiçara, não possui calcamento e é suscetível a alagamentos em épocas chuvosas.



Fonte: SANTOS, N. G. dos; Pesquisa de campo 2014.

Neste contexto, a falta de calçamento nas ruas é um dos fatores que interferem na qualidade de vida dos residentes próximos a lagoa, e este aspecto também foi analisado na pesquisa de campo, seguindo os mesmos critérios dos tópicos anteriores, assim 8 (36%) pesquisados atribuíram a nota 1 (pior nota) ao aspecto qualidade de vida (Gráfico 4).

Gráfico 4: Avaliação do aspecto qualidade de vida. Sendo 1 a pior nota e 5 a melhor nota.



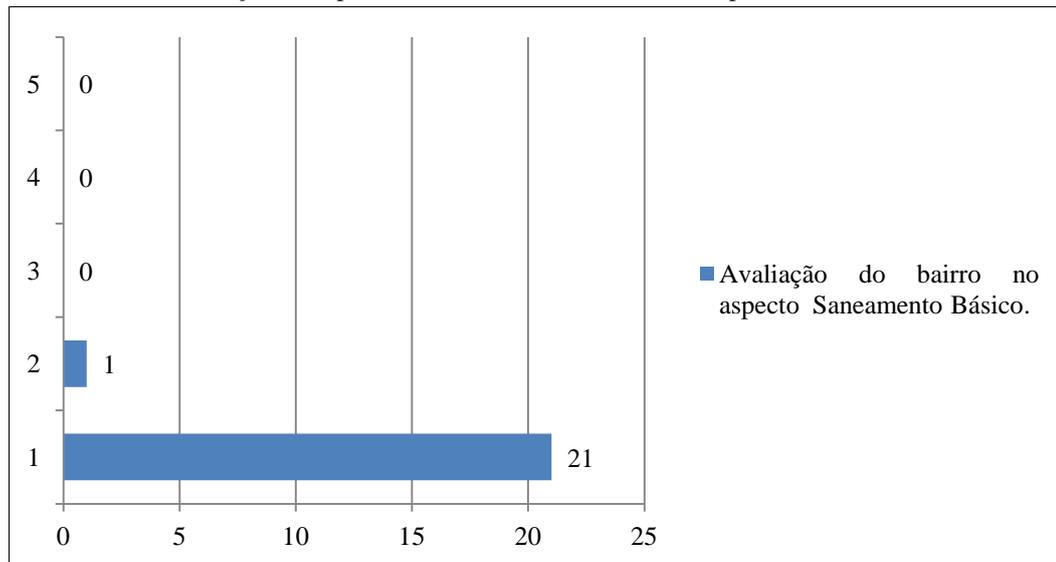
Fonte: SANTOS, N. G. dos; Pesquisa de campo, 2014.

É importante compreender que a qualidade de vida está associada ao equilíbrio ambiental, como afirma Lombardo (1985, p. 16) “a qualidade da vida humana está diretamente relacionada com a interferência da obra do homem no meio natural urbano.” Ou seja, a ocupação das áreas próximas a Lagoa do Capitão, resulta na degradação do meio natural, recriando um ambiente artificial, que está se reconfigurando de forma desordenada e repercute em desconforto a todos os moradores da área.

O sistema de esgotamento sanitário na cidade de Capim Grosso, ainda encontra-se em fase de desenvolvimento, a área da pesquisa ainda não foi contemplada e os moradores enfrentam o problema de muitas residências terem seus esgotos correndo a céu aberto em frente as suas casas, seguindo diretamente para a Lagoa do Capitão.

O aspecto saneamento básico foi abordado nos questionários (Gráfico 5), seguindo a mesma estratégia de avaliação dos aspectos anteriores. Assim, 21 (95%) dos pesquisados atribuíram a nota 1 (considera a pior nota) e 1 (5%) a nota 2. Os resultados demonstram a insatisfação dos moradores quanto ao problema gerado pela falta de saneamento básico, pois houve um consenso nessa avaliação.

Gráfico 5: Avaliação do aspecto saneamento básico. Sendo 1 a pior nota e 5 a melhor nota.



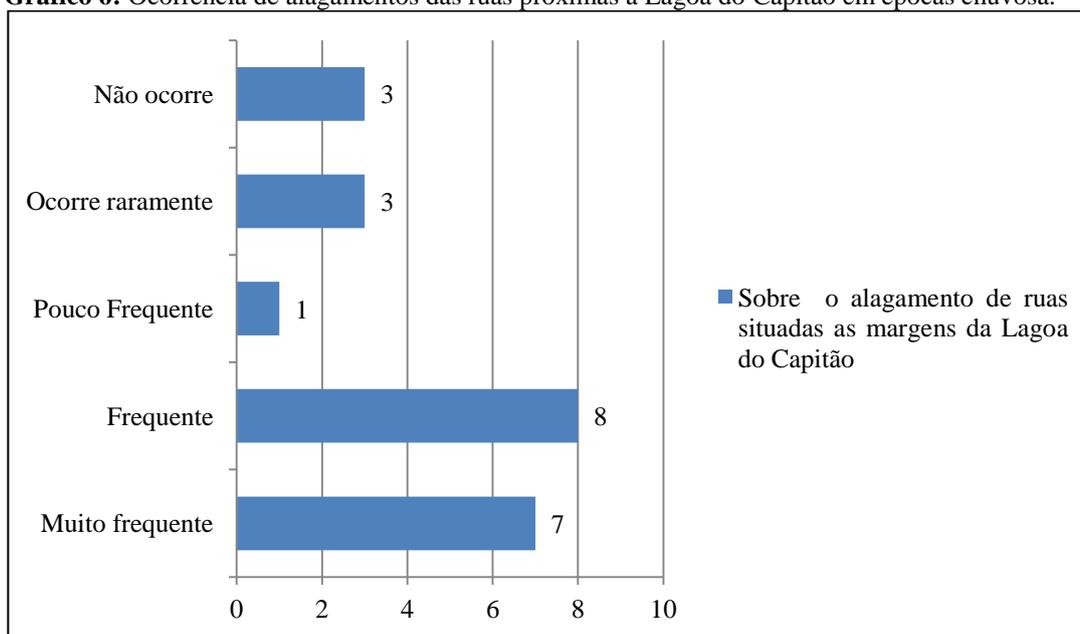
Fonte: SANTOS, N. G dos, Pesquisa de campo, 2014.

O desenvolvimento das obras de esgotamento sanitário virá trazer inúmeros benefícios à localidade, através de melhorias que tem interface com a saúde, na valorização dos imóveis, no paisagismo urbano, e principalmente, na qualidade de vida da população.

Segundo Guerra e Maçal (2012), em especial nos países em desenvolvimento, o saneamento precário tem sido responsável pela disseminação de doenças, assoreamentos de rios, lagos e reservatórios. No contexto do ambiente em estudo, a ausência de esgotamento sanitário, influi na erosão da lagoa e na eutrofização de suas águas, causando a deterioração da Lagoa do Capitão e contribuindo com o desaparecimento da mesma.

Segundo Bertoni e Neto (1999, p. 68), a erosão é um processo de desprendimento e arraste acelerado das partículas do solo causado pela água e pelo vento. A erosão do solo constitui a principal causa da destruição acelerado do solo. As enxurradas, provenientes das águas de chuva que não ficaram retidas sobre a superfície, ou não se infiltraram, transportam partículas de solo em suspensão e elementos nutritivos.

Em períodos chuvosos, o alagamento das ruas próximas a Lagoa do Capitão (Gráfico 6), que segundo 8 (36%) dos pesquisados é de ocorrência frequente.

Gráfico 6: Ocorrência de alagamentos das ruas próximas a Lagoa do Capitão em épocas chuvosas.

Fonte: SANTOS, N. G dos, Pesquisa de campo, 2014.

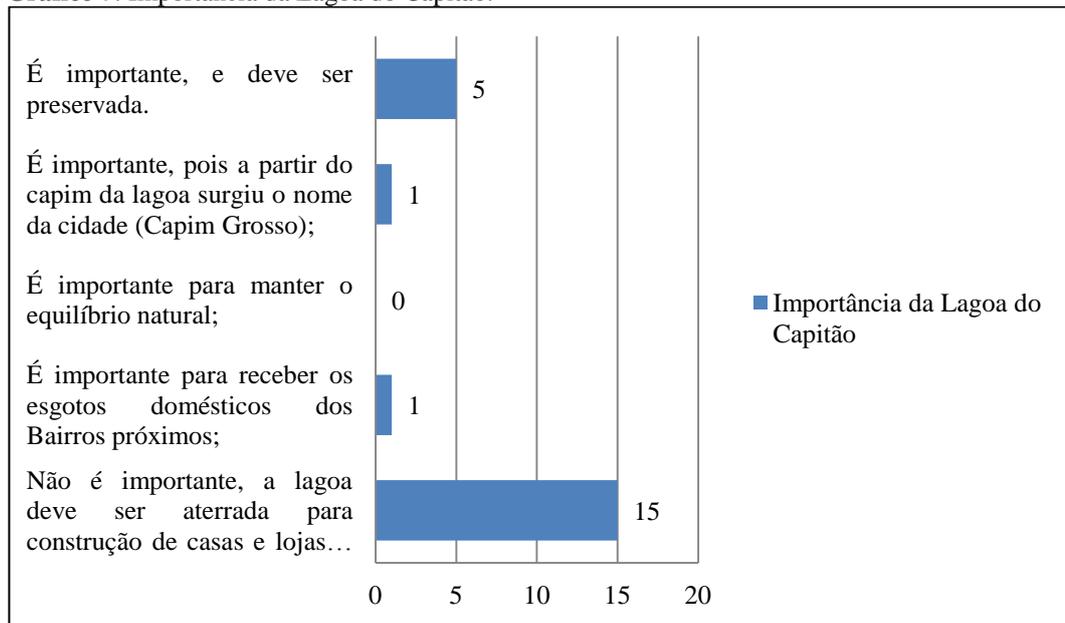
A Rua Caiçara é uma das que mais precisa de atenção, pois, não há calçamento e rede de esgoto. A rua foi construída às margens da lagoa, que recebe o escoamento das águas do centro da cidade, acrescentando-se que a instalação de construções comerciais (Figura 5), vem diminuindo o curso do escoamento. Com isso as águas ficam represadas, chegando a invadir casas quintais, causando transtornos para os moradores daquela localidade que convivem diariamente cercado por lixo, entulhos e lama. Segundos os moradores a iluminação pública também deixa a desejar, constantemente relatam o descaso e esquecimento por parte do poder público local.

Figura 5: Casa de eventos na Rua Caiçara, considerada a rua mais próxima a lagoa e que mais sofre com alagamentos em épocas chuvosas.



Fonte: SANTOS, N. G dos; Pesquisa de Campo 2014.

Quando perguntado sobre a importância da Lagoa do Capitão para os moradores (Gráfico 7), 15 (68%) afirmaram que a mesma não é importante e deve ser aterrada para construção de casas e lojas comerciais (Figura 6), pois está localizada em uma área do centro da cidade.

Gráfico 7: Importância da Lagoa do Capitão.

Fonte: SANTOS, N. G dos; Pesquisa de Campo 2014.

Figura 6: Aterramento e construção de residência na Lagoa do Capitão na Rua João Figueiredo.

Fonte: SANTOS, N. G dos; Pesquisa de campo 2014.

A opinião dos pesquisados é compreensível a partir dos diversos incômodos ocasionados pelas atividades que degradam a lagoa e interfere diretamente na qualidade de vida dos moradores. A ocorrência de fogo na lagoa é frequente (Figura 7), quando ateiem fogo no lixo e no capim da lagoa, os moradores de toda a localidade próxima, inclusive o

centro da cidade, são fortemente atingidos com a grande quantidade de fumaça, o que pode resultar em problemas respiratórios.

Figura 7: Incêndio na Lagoa do Capitão, as folhagens e bagaços se espalharam por vários bairros da cidade.



Fonte: FR Notícias, 13 de novembro de 2014.

O lixo presente na lagoa (Figura 8) é um grande problema para os moradores, pois, ocasiona a infestação de insetos (Ex.: pernilongos e baratas) e animais indesejados (cobras e ratos) nas residências.

Figura 8: Lixo, esgotos e aterramento na área da Lagoa do Capitão, na Rua Cleriston Andrade.



Fonte: SANTOS, N. G dos; pesquisa de campo 2014.

Para 5 (23%) dos pesquisados, a Lagoa do Capitão é importante e deve ser preservada, 1 (5%) responderam que a lagoa é importante, pois a partir do capim da mesma surgiu o nome da cidade (Capim Grosso). Neste sentido, considerando a Lagoa do Capitão como patrimônio histórico do município, o que possivelmente tornar-se-ia uma Área de Preservação Ambiental- APA, por se tratar de um recurso natural, pois, ao entorno desta surgiram às primeiras povoações locais, além de sua importância como recurso natural para a cidade.

Consultou-se a Lei nº 104 de 13 de outubro de 2007, que institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano - PDDU do município de Capim Grosso, como parte integrante do processo de planejamento municipal, visa conhecer as diretrizes de regulamentação de ações e projetos destinados a área da Lagoa do Capitão.

De acordo o PDDU do município de Capim Grosso (2007, p. 6), as Áreas Especial de Preservação – , que refere-se as:

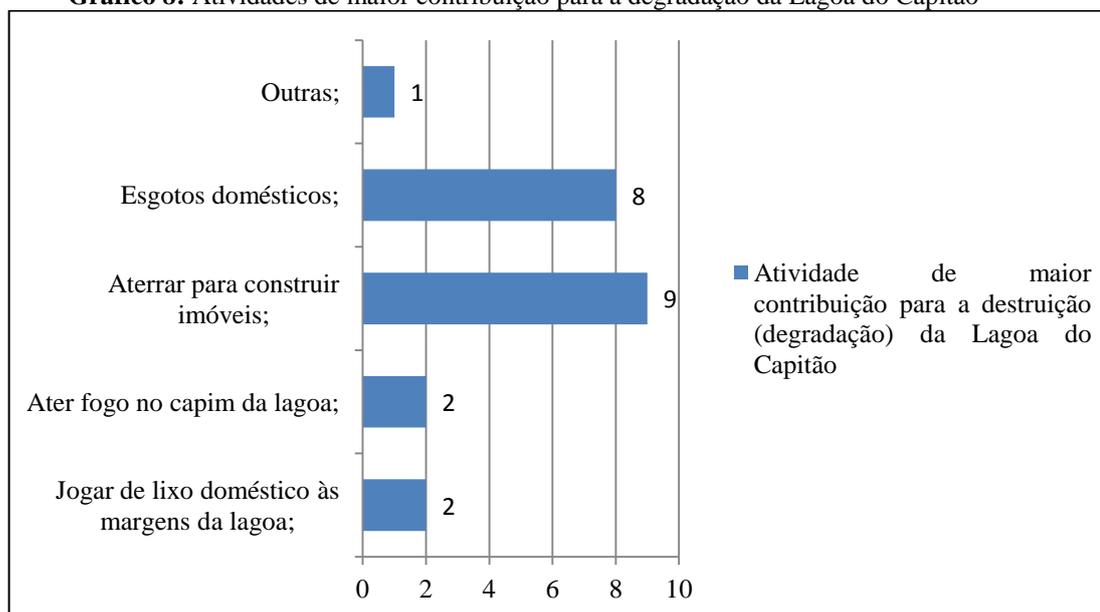
Áreas de valor histórico, lazer, ambiental, cuja ocupação e uso serão definidos por projetos especiais. O uso do solo fica restrito a obras de paisagismo, mobiliário urbano, monumentos, de caráter público e de preservação de prédios e equipamentos existentes na área. Qualquer intervenção nesta área deverá ter motivo de projeto especial a ser aprovado pelo poder legislativo. a) Considera-se como AEP as áreas referentes as Margens do Rio Itapicuru Mirim, entorno do açude de Água Nova, Lagoas

do Km 2, entorno do Açude de Caiçara, entorno Açude do Peixe, Igreja Católica da Praça Otaviano Ferreira, margens do Riachoe Açude do Rio do Peixe e Igrejinha de Pedras Altas. b) Novas áreas poderão ser declaradas como AEP mediante decreto do executivo Municipal ouvindo o Conselho Municipal de Desenvolvimento. c) Dar continuidade à Av. Senhor dos Passos que liga a Praça Campo Sales ao Bairro Jardim Araújo, com aterro, rede de esgoto e pavimentação.

Assim, a partir da análise do documento original do PDDU do município de Capim Grosso, não foi possível encontrar registro de que a Lagoa do Capitão é considerada um patrimônio histórico, nesse sentido o poder público, bem como a população local precisa atentar sobre os impactos sobre a lagoa, que será em breve completamente loteada, que sem dúvida contribuirá para a desaparecimento da lagoa e redução dos espaços verdes da cidade.

Quando perguntado sobre a atividade de maior contribuição para a degradação da Lagoa do capitão (Gráfico 8), 9 (41%) responderam que o que mais destrói a lagoa é o aterramento para construção de imóveis, 8 (36%) consideram os esgotos domésticos, despejados sem tratamento.

Gráfico 8: Atividades de maior contribuição para a degradação da Lagoa do Capitão



Fonte: SANTOS, N. G dos; Pesquisa de Campo 2014.

Os desequilíbrios ambientais na lagoa em estudo provocam danos à saúde e bem estar da população residente as áreas adjacentes, que sofrem com a infestação de pernilongos nas residências, fator de muito incomodo para 21 (95%) dos pesquisados.

Embora não tenha sido realizada uma análise dos índices de salinização da água da Lagoa do Capitão é evidentemente em todas as ruas ao seu entorno, a deterioração de paredes

residenciais (compostas por blocos e alvenarias), fenômeno, possivelmente, ocasionado pela umidade e salinidade do solo e da água da lagoa (Figuras 9 e 10).

Figuras 9 e 10: Residências com paredes deterioradas pela umidade e sais da água da lagoa, na rua Manoel Novaes.



Fonte: SANTOS, N. G. dos; 2013.

Segundo BEICHEL (1997), o processo de degradação de alvenarias ocorre principalmente porque a umidade entra em estado líquido na base da alvenaria e a força capilar dos poros transporta a água para cima. Em certa altura da parede, a água evapora, fazendo o equilíbrio entre o teor de água penetrado na base e o teor de umidade que evapora para a atmosfera. O problema maior desta umidade é a dissolução e o transporte de sais solúveis. No estado dissolvido os sais não provocam dano algum, estes são provocados quando a água evapora e os sais cristalizam, aumentando de volume e provocando pressão no interior dos materiais. Este aumento de volume no interior dos materiais é o responsável pela deterioração.

Neste sentido, compreende-se que a relação entre saúde e meio ambiente é indissociável, desde que comprovado cientificamente, muitas doenças se desenvolvem a partir de desequilíbrios no ambiente, por vezes provocadas pela ação antrópica, como os desmatamentos, poluição dos mananciais hídricos, do solo e do ar, além, da ocupação de áreas impróprias para a habitação, ocasionados pelo acelerado crescimento populacional mundial e o desenvolvimento industrial e econômico.

Sobre o aterramento da lagoa do Capitão (Figuras 11 e 12), 13 (59%) dos pesquisados consideram importante para o desenvolvimento da Cidade de Capim Grosso. Demonstrando desinteresse a importância histórica da Lagoa, ao afirmarem que a lagoa

deveria ser aterrada e o espaço transformado em uma praça. Essa seria a idealização dos moradores que não dispõem de se quer de calçamento das ruas e esgotamento sanitário.

Figuras 11 e 12: Aterramento da Lagoa do Capitão, Rua Manoel Novaes, bairro Jardim Araújo, (a esquerda) em 30 de abril de 2013 e (a direita) 07 de agosto de 2013;

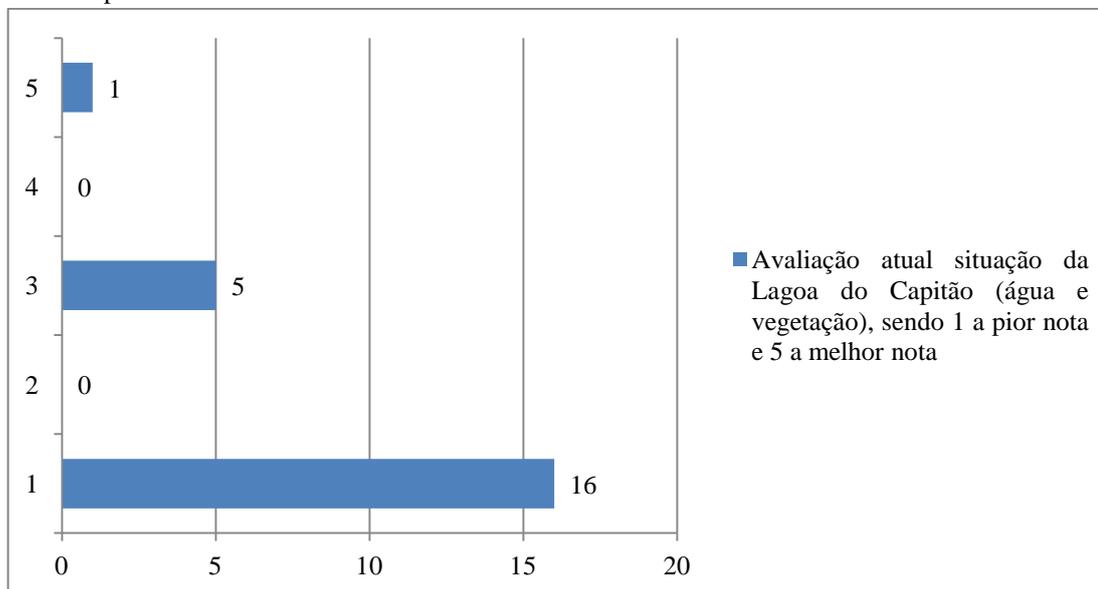


Fonte: SANTOS, N. G. dos; Pesquisa de campo 2013.

As construções estão sendo desenvolvidas em áreas não apropriadas com risco de alagamento em épocas chuvosas, segundo a opinião de 3 (14%) dos pesquisados, 3 (14%) relataram a que falta maior empenho e interferências do Poder Público, visando a conservação da lagoa. Para 2 (9%) se continuar como está, o aterramento vai acabar destruindo a lagoa em alguns anos. Apenas 1 (4%) reconhecem que a Lagoa do Capitão é de grande importância histórica e ambiental para o município e não deveria ser aterrada.

Quando perguntado sobre a atual situação da Lagoa do Capitão (Gráfico 9), 16 (73%) dos pesquisados atribuíram a nota 1 como sendo a pior nota, os moradores afirmam que a lagoa encontra-se repleta de lixo e água residual, afetando para uma baixa produtividade biológica da lagoa.

Gráfico 9: Avaliação da atual situação da lagoa do capitão, segundo a opinião dos pesquisados. Sendo 1 a pior nota e 5 a melhor nota.



Fonte: SANTOS, N. G dos; Pesquisa de Campo 2014.

Percebeu-se em campo, que os impactos ambientais à Lagoa do Capitão estão influenciando na degradação de maneira progressiva da lagoa, que atualmente já se encontra em estado de calamidade ambiental, fortemente assoreada, devido o constante aterro para construções imobiliárias. A urbanização reduz também a capacidade de infiltração das águas no terreno.

Outro fator que contribui na deterioração da lagoa está associado aos esgotos oriundos das atividades urbanas. Os esgotos contêm nitrogênio e fósforo, presentes nas fezes e urina, nos restos de alimentos, nos detergentes e outros subprodutos das atividades humanas. Influenciando diretamente na eutrofização, que promove o crescimento excessivo das plantas aquáticas, causadoras de interferências com os usos desejáveis do corpo d'água. Estes vegetais causam uma evidente deterioração no aspecto visual do corpo d'água.

O capim localizado na Lagoa do Capitão trata-se Taboa (*Typha domingensis* (Figura 13), uma hidrófita típica de brejos, manguezais e várzeas. Possui altura de cerca de dois metros, fibra durável e resistente, grande capacidade de adaptação ao meio, e bem disseminada pelo mundo devido a sua forma de dispersão. É uma depuradora de águas poluídas, com capacidade de absorção de metais pesados. No período de reprodução apresenta espigas da cor café que contém milhões de sementes que se espalham pelo vento (MACHADO, 2009).

Figura 13: Taboa (*Typha domingensis*) na Lagoa do Capitão.



Fonte: SANTOS, N. G. dos; Pesquisa de Campo 2014.

Quando questionado sobre as perspectivas futuras sobre o espaço da Lagoa do Capitão, 11 (50%) dos pesquisados, acreditam ser possível estabelecer o ordenamento/controlar o solo da Lagoa do Capitão, a partir das interferências do poder público municipal ao estabelecer projetos e ações mitigadoras de maneira a intervir nas ações antrópicas que desequilibram o ambiente, reconhecem-se a necessidade de um projeto de saneamento básico, que vise minimizar os problemas identificados na área da Lagoa do Capitão.

Entretanto para 9 (41%) não será possível estabelecer o ordenamento do solo na área da Lagoa do Capitão que futuramente existirá apenas na história de Capim Grosso, dando espaço a imóveis residenciais e comerciais, contribuindo no crescimento urbano da cidade. Para 11 (50%) quando perguntados se acreditam na extinção da Lagoa do Capitão em um futuro próximo, responderam talvez, demonstrando incertezas quanto a preservação da lagoa enquanto recurso ambiental e histórico.

É sabido que a situação ambiental da lagoa interfere diretamente na qualidade de vida dos moradores da área, causando desconforto visual, mau cheiro, epidemias, e alagamentos em épocas chuvosas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ocupação do solo no entorno da lagoa, que até pouco tempo era apenas residencial, está gradativamente adotando uma nova configuração espacial a partir da expansão física da área urbana da cidade de Capim Grosso em diferentes direções. Principalmente, em espaços próximos ao centro da cidade, onde se localiza a lagoa, ocasionando o seu aterro.

A Lagoa do Capitão está sendo invadida por grandes construções e o aterramento frequente vem reduzindo o curso do escoamento, com isso, em épocas de chuva, a água e os efluentes domésticos ficam represados, chegando a invadir casas, causando transtornos para os moradores da localidade.

A falta de saneamento básico em toda a cidade ocasiona o despejo de esgotos domésticos diretamente na lagoa, provocando mau cheiro e incomodo aos moradores.

Segundo os pesquisados, as principais interferências na qualidade de vida dos moradores das áreas próximas a lagoa, refere-se a poluição visual, a ocorrência de lixos e esgotos domésticos; resíduos de construção civil; infestação de insetos; além da presença de porcos e outros animais nas proximidades à lagoa. Tais ocorrências contribuem na degradação ambiental da área, influenciando diretamente a erosão do solo e a eutrofização da lagoa.

Observou-se durante a pesquisa a pouca preocupação por parte dos residentes próximos e também do poder público local em preservar a lagoa, enquanto recurso natural e histórico para o município.

Pode-se observar que a maioria dos moradores pesquisados aprova o aterramento total da lagoa para a construção de imóveis e uma praça. Notou-se a pouca consciência ecológica, em reconhecer a lagoa como um recurso natural e assim pensar na preservação e tratamento da mesma visando o equilíbrio ecológico da área.

A partir do exposto, se reconhece a necessidade de um olhar mais atento por parte do poder público para a Lagoa do Capitão, com vista a estabelecer o ordenamento do solo, melhorando a qualidade de vida dos residentes. Esta ação se daria por meio da atualização e reformulação do PDDU do município, inserido a lagoa como Área de Proteção Permanente – APP, e fazendo-se cumprir de maneira efetiva e correta as aplicações do PDDU. Além de desenvolver obras de engenharia adequadas, como implantação de rede de esgoto, calçamento de ruas e coleta frequente de lixo.

Espera-se a partir dos resultados apresentados, contribuir para um melhor conhecimento da realidade observada em campo, incentivar intervenções públicas,

valorizando a história do município, corrigindo os conflitos e problemas ambientais existentes e criando melhores condições de vida nas áreas próximas a lagoa.

Propõe-se a ampliação dos estudos e análises referentes ao diagnóstico ambiental em outros bairros da cidade de Capim Grosso, visando um panorama da situação dos mesmos, proporcionando embasamento às alterações que deverão ser feitas no PDDU do município nos próximos anos. Assim, a partir do reconhecimento dos problemas ambientais, poderão ser desenvolvidos projetos e ações com vista a melhorar a qualidade de vida das populações e minimizar as degradações ambientais existentes.

REFERÊNCIAS

BEICHEL, A. Restauração de Alvenaria Úmida com Salinidade. In: II **Simpósio Brasileiro de Tecnologia das Argamassas**, 1997, Salvador – BA. Anais Anatec, 1997. p.357-362.

BELTRAME, A. V. **Diagnóstico do meio físico de bacias hidrográficas**: modelos e aplicação. Florianópolis: UFSC, 1994. 111p.

BERTONI, J. ; NETO, F. L. **Conservação do solo**. São Paulo: Ícone, 4ª ed., 1999.

BRASIL, República Federativa. **Resolução CONAMA nº 001**, de 23 de janeiro de 1986. **Legislação de Direito Administrativo. Legislação de Direito Ambiental e Constituição Federal**, São Paulo: Rideel, 2003, p. 1134-1138.

_____, **Lei Federal nº 6.938/81**.

CAPIM GROSSO, Prefeitura Municipal de. **Lei 104 de 13 de outubro de 2007**. Institui o Plano Diretor Urbano do Município de Capim Grosso e Dispõe sobre outras Diretrizes e Medidas para sua Implementação. Com alterações introduzidas pelas Emendas: Modificativa nº 001/2007, 002/2007 e Emendas Aditivas nº 001/07, 002/07, 003/07 e 005/07. Prefeitura Municipal de Capim Grosso- BA, 2007.

CASSETI, V. **Ambiente e apropriação do relevo**. São Paulo: Contexto, 1991.

CARVALHO, S. L. **Eutrofização Artificial: Um problema em Rios, Lagos e Represas**. 2009. Disponível em: <<http://www.agr.feis.unesp.br/ctl28082004.php>> Acesso em: 21 abr. 2014.

COELHO, M. C. N. Impactos ambientais em áreas urbanas- Teorias, conceitos e métodos de pesquisa. In: GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. da. (org.). **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. 3ª ed. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2005, 416p

CPRM – Serviço Geológico do Brasil. **Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimentos por Água Subterrânea**. Diagnóstico do Município de Capim Grosso/ Organizado [por] Ângelo Trévia Vieira et al. Salvador: CPRM/PRODEEM, 2005.

GUERRA, A. J. T e CUNHA, S. B. da (org). **Geomorfologia e Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1966.

_____. **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

_____. **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. 3ª ed. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2005.

GUERRA, A. J. T. et. al. **Dicionário Brasileiro de Ciências Ambientais**. Rio de Janeiro: Thex Editora, 1999.

GUERRA, A. J. T. e MARÇAL, M. S. **Geomorfologia ambiental**. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.

GUERRA, A. J. T., **Novo dicionário geológico-geomorfológico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997

_____, **Geomorfologia Urbana**. Rio de Janeiro: Editora Bertand Brasil, 2011.

GUILHEM, L. T. **Diagnóstico ambiental da microbacia do córrego Baroré em Londrina – PR**. 2011. Monografia (Curso de Bacharel em Geografia) – Centro de Ciências Exatas – Departamento de Geociências – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. **Censo Demográfico 2000 – Bahia**. Rio de Janeiro: IBGE, 2000.

_____, **Vocabulário Básico de Recursos Naturais e Meio Ambiente**. Rio de Janeiro, 2004.

_____, **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br> >. Acesso em: 10 mar. 2014.

_____, **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br> Acesso em: 20 fev. 2014.

_____, **Atlas do Desenvolvimento Humano**, Perfil do Município de Capim Grosso – BA, 2013. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_print/capim-grosso_ba> Acesso em: 12 de julho de 2014.

_____, **IBGE CIDADES**. Capim Grosso-BA, 2014. Disponível em> <http://www.capimgrosso.ba.gov.br/historia> . Acesso em 23 de maio de 2014.

KOSIN, M.; GUIMARÃES, J. T.; ABRAM, M. B. (Orgs.) **Folha Aracaju-SW: SC.24-Y**. Salvador : CPRM, (Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil), 1999.

LIBAULT, A. Os quatro níveis da pesquisa geográfica. **Métodos em Questão**. São Paulo, nº 1, 14p, 1971. IGEOG/USP.

MACHADO, L. B, **Evolução da Degradação da Bacia da Lagoa Rodrigo de Freitas- RJ (Rio de Janeiro)**. Dissertação de Mestrado em Engenharia Ambiental, Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, 2009.

MARTINS, V. H. T.; FRESCA, T. M. A correção monetária e a produção dos conjuntos habitacionais: o caso de Londrina. **Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina**. 20 a 26 de março de 2005. Universidade de São Paulo. p. 8.686-8.706

MOREIRA, M. L. O. **Diagnóstico ambiental** – um instrumento. In: Simpósio Nacional de

Controle de Erosão, 6, 1998. Anais... Presidente Prudente, FINEP, 1998.

NEVES, E.; TOSTES, A. **Meio Ambiente: A lei em suas mãos**. Petrópolis: ed. Vozes, 1992 87 p.

PASSOS, M.M. **Biogeografia e Paisagem**. 2.ed.—Maringá-PR, 2003. 264 p.

PENTEADO, M. M. O. **Geomorfologia**. Rio de Janeiro, Editora IBGE, 1980, 185p.

PORTAL DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPIM GROSSO. HISTORIA DE CAPIM GROSSO, 2014. Disponível em > <http://www.capimgrosso.ba.gov.br/historia><. Acesso e 23 de maio de 2014.

REBOUÇAS, A.; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G., **Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. Escritura Editora, 3ª Ed. São Paulo, 2006.

REHBEIN, M. O. **Mapeamento geomorfológico aplicado na análise de impactos urbanos: contribuições ao (re) conhecimento de morfologias, morfocronogêneses e morfodinâmicas do relevo da bacia hidrográfica do arroio Feijó-RS**. 2011. Tese (Doutorado), Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2011.

ROSA, T. L., et al. Intervenções de Dragagem na Barra de Aveiro (Portugal) e de Protecção da Zona Costeira a Sul. **Journal of Integrated Coastal Zone Management**, 12 (1). 57-75. doi:10.5894/rgci286, 2012.

ROSS, J. L. S. Relevo brasileiro: uma nova proposta de classificação. In: **Revista do Departamento de Geografia 5**. São Paulo, 1991

_____. **Geomorfologia: ambiente e planejamento**. São Paulo: Contexto, 1997 85p

SÁNCHEZ, L. E. **A desativação de empreendimentos industriais: um estudo sobre o passivo ambiental**. São Paulo, 1998. 178p. Tese (Livre-Docência) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo.

_____. **Avaliação de Impacto Ambiental: Conceitos e Métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

SANTOS, M. **Por uma Geografia Nova**. 6.ed. São Paulo: Edusp, 2004

SERPA, A. Cidades e metrópoles: uma perspectiva geográfica para a análise dos problemas ambientais urbanos. **Mesas Redondas: Sociedade Território**. Natal, v. 20, n. 1, p. 123-137, jan/jun. 2008.

SOUZA, J. R. de; **Cooperativismo e Desenvolvimento Regional: Uma Análise da Cooperativa de Produção da Região do Piemonte da Diamantina**. Trabalho de Conclusão de Curso Licenciatura em Geografia, Universidade do Estado da Bahia- UNEB, Jacobina-BA, 2014.

SPÓSITO, M. E. B. Os embates entre as questões ambientais e sociais no urbano. In: CARLOS. Ana Fani A.; LEMOS, Amália Inês G. **Dilemas urbanos**: novas abordagens sobre a cidade. São Paulo: Contexto, 2003.p. 295-298.

VERDUM, R., MEDEIROS, R. M. V. **Rima – Relatório de Impacto Ambiental**. 3. ed. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 1995. 135 p.

VEYRET, Y. **Géo-environnement**. Paris: Sedes, 1999.

APÊNDICES

APÊNDICE A



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS – DCH
CAMPUS IV JACOBINA
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA
PESQUISADORA: NAIARA GONÇALVES DOS SANTOS



**TÍTULO DA PESQUISA: DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA LAGOA DO CAPITÃO
EM CAPIM GROSSO-BA**

QUESTIONÁRIO

Data de Aplicação do Questionário: ____/____/2014

Nome: _____

Endereço: _____

1. Sexo:

a. Masculino

b. Feminino

2. Faixa de idade:

a. Até 25 anos

b. De 25 a 45 anos

c. De 45 a 60 anos

d. Acima de 60 anos

3. Há quanto tempo você mora/ reside neste bairro?

a. Menos de 5 anos;

b. Entre 6 a 10 anos;

c. Entre 11 a 20 anos;

d. Entre 21 a 30 anos;

e. Mais de 30 anos.

4. Qual é o seu grau de escolaridade?

a. Ensino Fundamental Incompleto

b. Ensino Fundamental Completo

c. Ensino Médio Incompleto

- d. () Ensino Médio Completo
- e. () Ensino Superior Incompleto
- f. () Ensino Superior Completo
- g. () Pós Graduado(a)

5. Para você, o que é Meio Ambiente?

- a. () Pequenas Praças;
- b. () Florestas;
- c. () Rios e Mares;
- d. () Onde você vive;
- e. () Tudo.

6. Qual a avaliação que você faz deste bairro (áreas próximas a Lagoa do Capitão), no aspecto Pavimentação (calçamento de ruas). Sendo 1 a pior nota e 5 a melhor nota.

- a) () 1;
- b) () 2;
- c) () 3;
- d) () 4;
- e) () 5.

7. Qual a avaliação que você faz deste bairro (áreas próximas a Lagoa do Capitão), no aspecto Arborização. Sendo 1 a pior nota e 5 a melhor nota.

- a) () 1;
- b) () 2;
- c) () 3;
- d) () 4;
- e) () 5.

8. Qual a avaliação que você faz deste bairro (áreas próximas a Lagoa do Capitão), no aspecto Qualidade de Vida. Sendo 1 a pior nota e 5 a melhor nota.

- a) () 1;
- b) () 2;
- c) () 3;
- d) () 4;
- e) () 5.

9. Qual a avaliação que você faz deste bairro (áreas próximas a Lagoa do Capitão), no aspecto Saneamento Básico. Sendo 1 a pior nota e 5 a melhor nota.

- a) ()1;
- b) ()2;
- c) ()3;
- d) ()4;
- e) ()5.

10. Para você, qual a importância da Lagoa do Capitão?

- a. () Não é importante, a lagoa deve ser aterrada para construção de casas e lojas comerciais, pois está localizada em uma área do centro da cidade.
- b. () É importante para receber os esgotos domésticos dos Bairros próximos;
- c. () É importante para manter o equilíbrio natural;
- d. () É importante, pois a partir do capim da lagoa surgiu o nome da cidade (Capim Grosso);
- e. () É importante, e deve ser preservada.

11. O que você acha do aterramento da Lagoa do Capitão para a construção de residências e lojas comerciais?

- a. () Importante para o desenvolvimento da Cidade de Capim Grosso;
- b. () Se continuar como está, o aterramento vai acabar destruindo a lagoa em alguns anos;
- c. () As construções estão sendo construídas em áreas não apropriadas (risco de alagamento em épocas chuvosas);
- d. () A Lagoa do Capitão é de grande importância histórica e ambiental para o Município e não deveria ser aterrada;
- e. () Falta maior empenho e interferências do Poder Público, visando a conservação da lagoa.

12. Qual a sua avaliação relacionada a presença de pernilongos e insetos nas áreas próximas a Lagoa do Capitão,

- a. () Não incomoda;
- b. () Incomoda Pouco;
- c. () Incomoda Muito;

13. Qual atividade, você considera de maior contribuição para a destruição (degradação) da Lagoa do Capitão?

- a. () Jogar de lixo doméstico às margens da lagoa;
- b. () Ater fogo no capim da lagoa;
- c. () Aterrar para construir imóveis;

- d. ()Esgotos domésticos;
- e. ()Outras;

14. Em épocas chuvosas é frequente o alagamento de ruas situadas as margens da Lagoa do Capitão?

- a. ()Muito frequente
- b. ()Frequente
- c. ()Pouco Frequente
- d. ()Isso ocorre raramente
- e. ()Não ocorre

15. Como você avalia a atual situação da Lagoa do Capitão (água e vegetação), sendo 1 a pior nota e 5 a melhor nota;

- a. ()1;
- b. ()2;
- c. ()3;
- d. ()4;
- e. ()5.

16. Você acredita ser possível estabelecer o ordenamento/controle do solo da Lagoa do Capitão, objetivando preservar a lagoa?

- a. ()Sim
- b. ()Não
- c. ()Talvez

17. Você acha que a Lagoa do Capitão será extinta em um futuro próximo?

- a. () Sim
- b. () Não
- c.() Talvez

