

UM ESTUDO SOBRE AS MATAS CILIARES NO PERÍMETRO URBANO NAS MARGENS DO RIO ARAGUAIA- MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA-PA

Cassyo Lima Santos¹, Lucas Manoel Lima Santos²

¹Graduando em Licenciatura em Geografia– UEPA. e-mail: cassyosantos@hotmail.com

²Especialista em Biologia e em Gestão e Educação Ambiental. Docente da Universidade do Estado do Pará - UEPA. e-mail: lucasmanoel17@hotmail.com

Resumo: O presente trabalho teve como viés compreender a dinâmica ambiental e relevância da preservação e conservação das matas ciliares, visando um ambiente equilibrado, que seja possível conciliar desenvolvimento e apropriação do espaço. Os objetivos do trabalho se propõem em analisar a dinâmica das matas ciliares nas margens do Rio Araguaia-PA: compreendendo o processo e ocupação urbana nas margens da bacia hidrográfica na margem esquerda do rio Araguaia no perímetro urbano de Conceição do Araguaia-PA, caracterizou-se os locais críticos que estão perdendo as matas-ciliares, enfatizando as leis e políticas ambientais. A pesquisa se estruturou através pesquisa bibliográfica e trabalho de campo observando “in loco” o objeto de estudo, realizando registro fotográfico e medições das margens do Rio Araguaia. O método qualitativo deu suporte a compreensão dos fenômenos ambientais. A área que deveria ser destinada a área de preservação permanente (APP) está passando pelo processo de ocupação desordenada, e as leis ambientais vigentes não estão sendo cumprida, o que ocasiona indícios relevantes de impactos ambientais. Vários esgotos foram identificados, despejando seus resíduos as margens do rio, contribuindo para a contaminação e poluição do solo e das águas. Além de trechos com poucas matas intactas, e as áreas de APP estão servindo como depósitos de resíduos sólidos. A população usufruindo do modelo capitalista, desfruta de um espaço que por leis vigentes deveriam ser proibidas de ser ocupadas. O trabalho visa sensibilizar e socializar através da pesquisa a importância do valor ambiental das matas ciliares servindo de base para o planejamento e conhecimento da dinâmica das matas ciliares, por órgãos de todas as esferas, colaborando assim para um programa sistemático de planejamento e proteção das matas ciliares, criando estruturas capazes de amenizar os impactos ambientais e criar políticas públicas para amenização dos problemas.

Palavras-chave: Conceição do Araguaia, Mata Ciliar, Políticas Ambientais, Preservação, Proteção ambiental.

1. INTRODUÇÃO

Conhecer o espaço físico hoje é extremamente essencial para o planejamento urbano, principalmente devido às questões ambientais. O município de Conceição do Araguaia possui uma população de 46.302 habitantes e localiza-se na área de ecótono Cerrado Amazônia tendo uma área de 5.829,441 km² (IBGE, 2014).

O Rio Araguaia com dimensões próprias corta o município, sendo de grande importância social e econômico para a região, onde os ribeirinhos utilizam o rio para seu sustento, porém se tornou frequente a construção e a presença de edificações nas margens deste rio, ocasionando uma dominação da paisagem, ocorrendo conseqüentemente percam da mata ciliar. Segundo Nicácio

(2001, p. 86) “Em definição bastante simples, considerado como ecossistema, mata ciliar é a vegetação que cresce junto às margens de um rio e ao longo delas. Essa vegetação pode ser de porte médio, em forma de árvores ou em forma de arbustos”. Sendo a mata ciliar uma área de

Preservação Permanente a Resolução Conama nº 302/02 afirma: “Considerando que as Áreas de Preservação Permanente e outros espaços territoriais especialmente protegidos, como instrumento de relevante interesse ambiental, integram o desenvolvimento sustentável, objetivo das presentes e futuras gerações.” Nesse sentido preservar e conservar é um papel de amplos agentes envolvidos em estabelecer as leis vigentes para o equilíbrio ambiental.

O presente trabalhando parte do princípio de que compreender a dinâmica ambiental é de extrema relevância para o processo de preservação e conservação, visando ao mesmo tempo um ambiente equilibrado, que seja possível conciliar desenvolvimento e apropriação do espaço, de forma harmônica. Pois “As áreas localizadas próximas aos rios vem sofrendo com o intenso processo de degradação em suas margens, provocada especialmente pela ocupação desordenada do homem na exploração dos recursos naturais” (OLIVEIRA & VIEIRA, 2011 p.54)

Os objetivos do trabalho se propôs em analisar a dinâmica das matas ciliares nas margens do Rio Araguaia-PA: compreendendo o processo e ocupação urbana nas margens da bacia hidrográfica na margem esquerda do rio Araguaia no perímetro urbano de Conceição do Araguaia-PA, caracterizou os locais críticos que estão perdendo as matas-ciliares, e sobretudo as perspectivas das leis e políticas ambientais sobre a preservação das matas ciliares no município de Conceição do Araguaia-PA.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa se estruturou em três fases das quais foram desenvolvidas assim: A primeira etapa foi essencialmente destinada a pesquisa bibliográfica que constituiu basicamente através dos acervos das pesquisas realizadas sobre mata ciliar, estabelecendo assim um vínculo do que já foi produzindo a respeito do tema em Conceição do Araguaia-Pa. A segunda etapa do trabalho de campo serviu, sobretudo sobre o olhar “*in loco*” do objeto de estudo, sendo nessa fase o registro fotográfico das margens do Rio Araguaia, além da caracterização prévia do local. A pesquisa observacional foi essencial para compressão da dinâmica da apropriação das margens do rio pela população. E a última fase se estruturou na análise dos dados do trabalho de campo realizado no perímetro urbano de Conceição do Araguaia. Tendo o método qualitativo como suporte a compreensão dos fenômenos ambientais. Foram utilizados também o *software Google Earth*, pois permitiu visualizar a área de estudo.



Figura 01-Localização do Município de Conceição do Araguaia-PA

Fonte: Google Earth, 2014

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A RELEVÂNCIA DA ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E O PROCESSO DE OCUPAÇÃO URBANA NAS MARGENS ESQUERDA DO RIO ARAGUAIA-PA

O trabalho permitiu conhecer o espaço físico e as características das matas ciliares tornando assim visível a relação homem natureza, e as ações antrópicas causam ao meio ambiente. A partir das informações coletadas percebe-se o anseio do homem em não proteger o meio ambiente, e conseqüentemente afetar o ecossistema.

As matas ciliares têm uma função de grande relevância dentre elas podemos citar: proteção contra erosões, manutenção da qualidade e quantidade das águas, equilíbrio térmico das águas, sequestro de carbono, preservação da fauna local, além de embelezar a paisagem. A degradação da mata ciliar é um problema de grande parte do município de Conceição do Araguaia e o perímetro urbano da cidade só exemplifica a situação de desequilíbrio e interferência antrópica da relação com o meio ambiente. Nesse contexto o autor afirma que “Aumenta o número de moradias às margens e a mata ciliar se torna mais escassa, já que nas fazendas de gado, a mata é derrubada até a beira do rio” (MOSS & MOSS, 2007, p.11)

As cidades amazônicas com é o caso do município em estudo vem passando pelo processo de ocupação desse a fundação da cidade que de seu em 1897, pois o rio era o meio de locomoção que viabilizava o acesso a outros lugares. Com o decorrer dos anos o leito do rio foi sendo apropriado pela população que detinham poder aquisitivo elevado, corroborando para o processo de impactos ambientais, porém nesse período a importância da preservação ambiental não era uma realidade presente como nos dias atuais.

Conseqüentemente os processos decorrentes desses fatores foram se alavancando como, desmatamentos, queimadas, e principalmente pelas ocupações irregulares como: casas familiares, casas de shows, bares, estacionamentos e instituições de ensino, onde deveria estar presente a vegetação natural está ocupada pelo processo de ocupação desordenada.

O rio Araguaia sempre foi um atrativo turístico em Conceição do Araguaia, principalmente nos meses de junho, julho e agosto, onde os moradores locais e os turistas voltam-se para as margens do rio com o objetivo de ocupa-las, e fixam nos pontos mais privilegiados, principalmente as classes sociais mais altas, que possuem um poder aquisitivo e detém do poder para ocupar as áreas de APP. Assim “Toda a região ao longo desse magnífico rio (*Araguaia*) tem grande valor turístico, especialmente pela beleza de suas praias na estação da seca” (MOSS & MOSS, 2007, p. 11)

PERSPECTIVAS E POLÍTICAS AMBIENTAIS SOBRE A PRESERVAÇÃO DAS MATAS CILIARES E A CARACTERIZAÇÃO DOS LOCAIS CRÍTICOS

Quando se fala de questões ambientais o Brasil é um dos países que mais possuem leis ambientais, porém em muitas das vezes não são cumpridas. A partir da pesquisa tem se considerações prévias do presente estudo pois é notório que as leis ambientais não estão sendo cumpridas no município de Conceição do Araguaia-PA.

As matas ciliares estão regidas pelas seguintes leis: Lei Federal nº 9.605/98, que “Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências” [...] verifica-se ao longo dos rios a extinção de grande parte da mata ciliar que apesar de ser protegida por lei como uma área de preservação permanente, não vem recebendo atenção por parte da população e do poder público” (OLIVEIRA & VIEIRA, 2011, p.54)

A Resolução Conama nº 302/02 tem um grande papel também afirmando diretrizes e “Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno” afirmando também todo um conjunto de

fatores intrínsecos que decorrem a partir da preservação das matas ciliares, pois a dinâmica ambiental é um conjunto de interações que para funcionar necessita da ampla proteção, nesse contexto o Conama nº 302/02 também leva em consideração a o papel da população, como agente transformadora do espaço geográfico, “Considerando a função ambiental das Áreas de Preservação Permanente de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem estar das populações humanas”, portanto as matas ciliares correspondem a um complexo que interagem como os processos geológicos, biológicos, sociais, culturais, pois o homem é o agente que interfere e é interferido pelo meio ambiente.

A Resolução Conama nº 369/06 “Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP” ou seja na pesquisa realizada identificou-se duas instituições de ensino que ocupam uma área que deveria estar intacta a área de preservação permanente, porém essa resolução dispõe sobre o uso deste espaço que pode ser utilizado para utilidade pública, no caso, as instituições de ensino são permitidas por lei, pois atende uma demanda social, que é o público educacional e formação profissionalizante.

Não existe somente uma pessoa ou órgão responsável por equilibrar a dinâmica ambiental das matas ciliares, pois são vários agentes que ocasionam essas degradações, segundo o autor (CRISPIM et al, 2013 p. 21) “Essa degradação é resultante de um conjunto de eventos realizados pelas ações antrópicas e ausência de políticas públicas, concatenado com a utilização inadequada dos recursos naturais”, percebe-se que os problemas ambientais não são processos atuais, e sim ocorrem ao longo de um processo histórico de ações incoerentes que vão direcionar para o aumento de impactos ambientais.

Tabela 01- Largura mínima da Mata Ciliar

SITUAÇÃO DOS CURSOS D'ÁGUA	LARGURA DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE- (Para cada margem)
Menos de 10m de largura	30m
De 10m a 50 m de largura	50m
De 50 m a 200m de largura	100m
De 200 a 600 m de largura	200 m
Maior do que 600 m de largura	500 m
Nas nascentes e olhos d'água	Raio de 50m

Fonte: Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012

As normas das APP (Área de Preservação Permanente) se estabelecerá de acordo com a largura do rio, igarapé, lago, lagoa, etc. (tabela 01). No município de Conceição do Araguaia o perímetro urbano do Rio Araguaia tem uma grande extensão, a APP segundo a legislação dever ser de 500 metros de largura, o que não está ocorrendo em Conceição do Araguaia.

Tabela 02- Exemplificação da degradação nas matas ciliares-perímetro urbano de Conceição do Araguaia-PA

Resíduos Sólidos- Matérias de Construção e Lixos
Esgotos a com destino a Rio Araguaia
Indícios de Incineração
Prédios, Casas de Shows, Barres, Instituições de Ensino
Olarias – Extração de Argila

Fonte: Autores do Trabalho, 2014

Devido ao rio Araguaia ser um atrativo turístico, a beira do rio é um ponto de atração para acessar as diversas praias existentes em Conceição do Araguaia, nesse contexto as matas ciliares

dão lugar aos estacionamentos, mais uma vez o contexto capitalista sobrepõe as leis ambientais que deveriam ser cumpridas. (Tabela 02)

É perceptível na área que deveria ser destinada a área de preservação permanente resíduos sólidos (Figura 02) o que explica que a área de APP está passando pelo processo de urbanização, e as leis ambientais vigentes não estão sendo cumpridas de fato, o que ocasiona indícios relevantes de impactos ambientais. Vários esgotos foram identificados, provenientes de casas familiares (figura 03) que despejam seus resíduos as margens do rio, contribuindo para a contaminação e poluição do solo e das águas.



Figura 02: Resíduos sólidos na beira do rio Araguaia,-
perímetro em Conceição do Araguaia-PA
Fonte: Autores do Trabalho, 2014.



Figura 03: Esgoto de uma nas residências indo em direção
ao Rio Araguaia na área de APP.
Fonte: Autores do Trabalho, 2014.

A (figura 04) demonstram o solo exposto, com apenas algumas vegetações rasteiras. Nesse contexto Cristofolletti (1980, p. 244) afirma que “A degradação a APP modifica o comportamento hidrológico, favorece processos erosivos por diferentes mecanismos e, conseqüentemente, contribui para um aumento das descargas líquidas e sólidas nos canais fluviais”,(figura 05) portanto as áreas de APP estão servindo como depósitos de resíduos sólidos, conseqüentemente ao decorrer do tempo essa área pode se fragilizar ambientalmente, ocasionando interferências na própria vida do ribeirão e das populações que usufruem o rio para seu sustento.



Figura 04: Área que serve para estacionamento no
perímetro do rio Araguaia-Perímetro Urbano em Conceição
do Araguaia
Fonte: Autores do Trabalho, 2014.



Figura 05: Área de APP iniciando o processo de erosão
Fonte: Autores do Trabalho, 2014.

Segundo (BITTENCOURT & BATISTA, 2009) a populações ocupam áreas de APP por não terem condições financeiras de morarem em um local apropriado com a devida infraestrutura adequada. Nesse viés Conceição do Araguaia se encaixa perfeitamente nesse parâmetro, pois foi verificado em vários trechos que as residências existentes demonstram uma fragilidade socioeconômica, o que agrava ainda mais o problema, porém na parte mais central na cidade ocorre o inverso e o predomínio se caracteriza por casas luxuosas. Na (figura 06) fica claro que através das imagens de que as áreas de APP, são locais que servem como lugar para incinerar os resíduos, não somente da vegetação, mas produtos de outros gênero e materiais.

Na (figura 07) uma área que já está com pouca vegetação e serve como local temporário para cavalos, entre outros animais, o que é um problema pois com o tempo esses animais podem contribuir para o assoreamento do rio com o pisoteio. Recuperar uma área que foi quase por completo devastada não é um processo de fácil trabalho, pois, gera custos, além de um tempo para reestruturação natural do local. “A recuperação de uma área ciliar ou mata ripária é sem dúvida essencial para harmonização de um bioma, porém não é um processo simples, ele requer um estudo detalhado da área que se deseja recuperar[...]” (CRISPIM et al, 2013 p.21)

Nesse contexto a Lei 12.651/12 vem expressar dando ênfase no Art. 3 Inciso II a relevância da Área de preservação permanente:

II - Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas (Lei 12.651/2012)

Conceição do Araguaia não foi uma cidade planejada, o que em tese primária justifica essa despreocupação dos próprios órgãos responsáveis em proteger, e cumprir as determinações previstas em lei, nesse fator os seguintes autores afirmam que (FERREIRA E DIAS, 2004 p.618) “muitas cidades foram formadas às margens dos rios, eliminando todo tipo de vegetação ciliar, e muitas sofrem hoje com constantes inundações poluição, doenças e modificação da paisagem, efeitos negativos desses atos depredatórios”. Já há relatos na literatura da situação de Conceição do Araguaia [...] “Na faixa que legalmente está destinada a área de preservação permanente que seria no mínimo 500m segundo a legislação, atualmente encontra-se ocupada por edificações de variadas funções (residências, instituições de ensino, porto, bares, orla, etc.)” (SANTOS et al, 2012, p.3)

De acordo Primo e Vaz (2006) algumas espécies características desses locais, as margens dos rios podem sofrer interferência a partir do uso incontrolado dessas áreas, pois afeta os refúgios e abrigo da fauna, além do que o modelo de desenvolvimento discutido amplamente deve ser colocado em prática. (CASTRO et al, 2013) ressalta que as matas ciliares contribuem para a proteção do solo, evitando que sedimentos possam interferir nos cursos de água, corroborando para a diminuição a qualidade e indisponibilidade de água para o ser humano.



Figura 06: Indícios de Incineração no perímetro do rio Araguaia-Perímetro Urbano em Conceição do Araguaia

Fonte: Autores do Trabalho, 2014.



Figura 07: Área com pouca vegetação na área de APP.

Fonte: Autores do Trabalho, 2014.

Buscar alternativas como limpeza das áreas com resíduos sólidos, realojamento dos moradores, estudos topográficos das áreas das matas ciliares, e projetos de educação ambiental são argumentos propostas por este autor (OJEDA et al, 2013) Segundo Rizzo, (2007) é essencial repensar a forma com está sendo utilizada a mata ciliar para que se possa reverter as degradações que afetam as matas ciliares.

6. CONCLUSÕES

A população usufruindo do modelo capitalista, desfruta de um espaço que por leis vigentes deveriam conhecer mais profundamente a real relevância das matas ciliares, e especificamente contribuir para sua preservação. Portanto o trabalho permitiu que outros questionamentos devam ser colocados em prática e a partir dessa pesquisa, possa enriquecer os estudos sobre esse temática, buscando compreender e amenizar os impactos causados pelo homem sobre o meio ambiente. Trazendo, contudo a interpretação visual dos fatos, especificando a dinâmica ambiental dos processos físicos, biológico, geográfico, e ambiental das matas ciliares.

Além de fortalecer a pesquisa sobre as matas ciliares, contribuindo para o processo teórico, científico e prático. O trabalho ainda visa sensibilizar e socializar através da pesquisa a importância do valor ambiental das matas ciliares. Além de fornecer informações básicas que sirvam de base para o planejamento e conhecimento da dinâmica por órgãos de todas as esferas, colaborando assim para um programa sistemático de planejamento e proteção das matas ciliares, podendo, contudo criar estruturas capazes de amenizar os impactos ambientais e criar políticas públicas que atuem efetivamente para amenização dos problemas.

REFERÊNCIAS

BITTENCOURT, Luís Fabian de Freitas; BATISTA, Getúlio Teixeira. Intervenção Humana na Mata Ciliar Do Rio Paraíba Do Sul, Município De Caçapava, Sp. **Revista OKARA: Geografia em debate**, v.3, n.2, João Pessoa, PB, DGEIOC/CCEN/UFPB p. 223-347, 2009.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm#art83> Acesso em 11 de set. de 2014.

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm> Acesso em: 11 set. de 2014.

BRASIL. **Resolução Conama nº 303, de 20 de março de 2002**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=299>> Acesso em: 11 set. de 2014.

BRASIL. **Resolução Conama nº 369, de 28 de março de 2006**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=489>> Acesso em: 11 set. de 2014.

CASTRO, Martha Nascimento; CASTRO, Rodrigo Martinez. SOUZA, Patrícia Caldeira de. A Importância da mata ciliar no contexto da conservação do solo. **Revista Eletrônica de Educação da Faculdade Araguaia**, 4: 230-241,2013.

CRISPIM, Diêgo Lima et al. Proposta de recuperação da mata ciliar do açude do Bairro Santo Amaro em Pombal – PB. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental - RBGA**, Pombal - PB, v. 7, n. 2 p. 20 - 23, abr. jun. 2013.

CRISTOFOLETTI, A. **Geomorfologia**. São Paulo, Edgar Blucher, 1980.

FERREIRA, Daniel Assumpção Costa; DIAS, Herly Carlos Teixeira. Situação atual da mata ciliar do ribeirão são Bartolomeu em Viçosa, MG. **R. árvores**, Viçosa-MG, v.28, n.4, p.617-623, 2004.

IBGE. **Conceição do Araguaia-Infográficos**. Disponível em: <
<http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=150270&search=||infogr%E1ficos:-dados-gerais-do-munic%EDpio> > Acesso em: 11 setembro de 2014.

MOSS, Gérard; MOSS, Margi. **Projeto Brasil das águas -Sete Rios**. Brasília – DF, 2007.

NICÁCIO, Joaquim Eduardo de Moura. A manutenção de mata ciliar: um ativo permanente. *Revista de estudos sociais* ano 3 n.6, 85-92, 2001.

OJEDA, Katiane da Cruz et al. **Diagnóstico ambiental da área de preservação permanente no alto curso do córrego do São Gonçalo, Cuiabá-MT**. IV Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. Salvador, BA. 2013.

OLIVEIRA, L.C. de; PEREIRA, R.; VIEIRA, J.R.G. **Análise da degradação ambiental da mata ciliar em um trecho do rio Maxaranguape – RN: uma contribuição à gestão dos recursos hídricos do Rio Grande Do Norte** – Brasil; HOLOS, ano 27, vol. 5. 2011.

RIZZO, Marçal Rogério. A Recomposição das matas ciliares-um bom exemplo que vem de Pedro Gomes(MS). *Revista eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros-Seção Três Lagoas-MS*, v. 1-nº6 ano, 4, Novembro de 2007.

SANTOS, Nilvete Cardoso dos, et al. *Avaliação dos usos e ocupações do solo na APP do rio Araguaia e sua compatibilidade legal no perímetro urbano de Conceição do Araguaia* – PA. III Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental Goiânia/GO – 19 a 22/11/2012.