UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

CÂMPUS DE AQUIDAUANA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

CAROLINE ESCOBAR SANTOS

A CIDADE E O RIO: UMA ABORDAGEM HISTÓRICA E GEOGRÁFICA DAS INUNDAÇÕES NAS ÁREAS URBANAS DE AQUIDAUANA E ANASTÁCIO-MS.

AQUIDAUANA – MS
2023

CAROLINE ESCOBAR SANTOS

A CIDADE E O RIO: UMA ABORDAGEM HISTÓRICA E GEOGRÁFICA DAS INUNDAÇÕES NAS ÁREAS URBANAS DE AQUIDAUANA E ANASTÁCIO-MS.

Dissertação apresentada com exigência do curso de Mestrado em Geografia, do Campus de Aquidauana da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, sob a orientação do Prof. Dr. André Luiz de Carvalho.

AQUIDAUANA – MS
2023

FOLHA DE APROVAÇÃO

CAROLINE ESCOBAR SANTOS

A CIDADE E O RIO: UMA ABORDAGEM HISTÓRICA E GEOGRÁFICA DAS INUNDAÇÕES NAS ÁREAS URBANAS DE AQUIDAUANA E ANASTÁCIO-MS.

Dissertação apresentada com exigência do curso de Mestrado em Geografia, do Campus deAquidauana da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, sob a orientação do Prof. Dr. André Luiz de Carvalho.

Resultado: Aprovada

Aquidauana, MS 30 de outubro de 2023.

BANCA EXAMINADORA:

_____
Prof. Dr. André Luiz de Carvalho.
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS/CPAQ)
Orientador

_____
Prof. Dr. Ricardo Lopes Batista
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS/CPAQ)

_____
Prof. Dr. Vicente Rocha Silva
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS/CPAQ)

AGRADECIMENTOS

À Deus, que sempre me guiou, determinou a minha trajetória e me deu forças;

Ao meu orientador Prof. Dr André luiz de Carvalho, pela dedicação do seu tempo, pela sabedoria, e amizade durante todo o período acadêmico;

Aos professores, Dra. Lucy Ribeiro Ayach, Dr. Ricardo Lopes Batista, Dr.Vicente Rocha que são exemplos de educadores e pesquisadores, e que me ajudaram muito nessa caminhada, gratidão por tudo;

À FUNDECT (Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul),por acreditar e investir na ciência, e garantir a minha estabilidade financeira durante todo período de pós-graduação;

Ao meu companheiro de vida, Luiz Felipe Vindenfeld Lino que sempre me incentivou a buscar a realização dos meus sonhos, e me apoiou nos momentos de desespero.

A minha mãe que sempre me apoiou e incentivou em todos os momentos da minha vida. Aos meus familiares, pelo encorajamento e por acreditarem no meu potencial e nos meus sonhos;

A todos os colegas que tive durante o período do mestrado, em especial, aos que compõe nosso grupo dos watts Renata, Raiza e Leandro; agradeço pelos momentos de descontração, saídas para relaxar, conversas, companheirismo, trocas, discussões, risos e principalmente incentivo nessa jornada;

Aos moradores Ribeirinhos, que atenciosamente contribuíram para a realização da pesquisa, trocando confidencias sobre suas vidas e trajetória;

Ao geógrafo Emerson Pinheiro dos Santos, da Prefeitura Municipal de Aquidauana – MS, pela disponibilidade e auxílio durante o processo de pesquisa documental.

À Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, em particular ao Programa de Pós-Graduação em Geografia do Campus de Aquidauana (CPAQ) por todo aprendizado intelectual, por cada contribuição acadêmica, todo incentivo e atenção de todos os colaboradores;

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Geografia, que contribuíram com o meu crescimento profissional por meio de reflexões cientificas.

Principalmente a todos que contribuíram de forma direta e indireta na minha formação acadêmica e na elaboração desta pesquisa.

Gratidão

Em especial, gostaria de expressar meus sinceros agradecimentos à minha professora Dra. Eva Teixeira dos Santos e à minha amiga Mestra Raíza Dias Amaral que me ajudaram de maneira excepcional na escrita e na orientação da minha dissertação de mestrado. Suas contribuições foram inestimáveis e fizeram toda a diferença no meu percurso acadêmico.

Em relação à minha amiga e companheira de todos os momentos tantos frustrantes como bons, ela me deu um norte, uma orientação clara e precisa para o desenvolvimento da minha pesquisa. Seu conhecimento e sua dedicação em me guiar nesse processo foram fundamentais para o sucesso da minha dissertação. Além disso, ela também me incentivou constantemente, fornecendo feedbacks construtivos que me ajudaram a aprimorar meu trabalho ao longo do tempo.

Foi uma verdadeira aliada durante todo o processo. Ela compartilhou comigo suas experiências, técnicas de escrita e estratégias que foram muito úteis para aprimorar a redação da minha dissertação. Além disso, sua presença constante (mesmo que por vídeos chamadas/ligações), me deu apoio emocional e encorajamento. Saiba Raíza e Eva que vocês me deram a confiança necessária para não desistir em meio aos desafios e obstáculos enfrentados ao longo do caminho.

Ambas, foram peças fundamentais para o sucesso da minha dissertação de mestrado. Seu apoio, orientação e encorajamento não apenas me ajudaram a concluir meu trabalho com excelência, mas também moldaram meu crescimento acadêmico e pessoal.

Meu muito obrigada a todos vocês.

O geógrafo é, antes de tudo, um filósofo, e os filósofos são otimistas, porque diante deles está a infinidade.

Milton Santos

RESUMO

O processo de urbanização e produção do espaço urbano pode ser igualmente portador de contradições e gerador de conflitos entre os sujeitos sociais. As cidades de Aquidauana e Anastácio compõem o conjunto de cidades caracterizadas pelo Pantanal Sul Mato-grossense. A população ribeirinha desses municípios sofre ao longo dos anos consequências ocasionadas pelas inundações. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi analisar as contradições socioambientais postas nas áreas de inundações e a reprodução nas áreas delimitadas dos municípios de Aquidauana - MS e Anastácio – MS. Trata se de um estudo embasado pelo materialismo histórico dialético, com abordagens qualitativas e quantitativas. Para alcançar os objetivos, foram realizadas visitas in loco, aplicação de formulários e entrevistas com moradores e o poder público municipal, além de registros fotográficos. Foram aplicados 60 formulários divididos, 30 em Aquidauana, nos bairros Centro e Guanandy e 30 em Anastácio, nos bairros Centro, Bom fim e Vila Santos Dumont, áreas essas que são mais afetadas pelas inundações. As respostas dos formulários e suas análises foram processadas gerando gráficos e mapas para um melhor entendimento. Dessa maneira, a tabulação dos dados e o aporte teórico contribuíram para o entendimento das contradições e transformações nessas áreas de estudo, permitindo uma compreensão mais profunda do desenvolvimento histórico e de como essas áreas são ocupadas por populações de baixa renda, que não têm acesso a moradias ou terrenos em áreas regularizadas. Concluiu-se que a ocupação dessas áreas por populações de baixa renda ou áreas periféricas é um problema social que precisa ser enfrentado por meio de políticas públicas que garantam o acesso à moradia, à infraestrutura e aos serviços públicos para toda a população de forma igualitária.

Palavras chaves: Cidades. Inundação. População. Socioambiental

ABSTRACT

The process of urbanization and production of urban space can also be a carrier of contradictions and a generator of conflicts between social subjects. The cities of Aquidauana and Anastácio make up the set of cities characterized by the Pantanal Sul Mato Grosso. The riverside population of these municipalities suffers consequences caused by floods over the years. In this sense, the objective of this work was to analyze the socio-environmental contradictions posed in flood areas and their reproduction in the delimited areas of the municipalities of Aquidauana - MS and Anastácio – MS. This is a study based on dialectical historical materialism, with qualitative and quantitative approaches. To achieve the objectives, on-site visits, application of forms and interviews with residents and municipal authorities were carried out, in addition to photographic records. 60 divided forms were applied, 30 in Aquidauana, in the Centro and Guanandy neighborhoods and 30 in Anastácio, in the Centro, Bomfim and Vila Santos Dumont neighborhoods, areas that are most affected by floods. The responses to the forms and their analyzes were processed, generating graphs and maps for better understanding. In this way, the data tabulation and theoretical contribution contributed to the understanding of the contradictions and transformations in these areas of study, allowing a deeper understanding of the historical development and how these areas are occupied by low-income populations, who do not have access to houses or land in regularized areas. It was concluded that the occupation of these areas by low-income populations or peripheral areas is a social problem that needs to be addressed through public policies that guarantee equal access to housing, infrastructure and public services for the entire population.

Keywords: Cities. Flooding. Population. Socio-environmental

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Malha Urbana de Aquidauana MS com delimitação do córrego João Dias e Córrego Guanandy 26

Figura 2 – Delimitação das áreas suscetíveis a inundação em Aquidauana e Anastácio MS 32

Figura 3 – Localização dos municípios de Aquidauana e Anastácio MS 33

Figura 4 – Representação do processo de enchente e inundação. 36

Figura 5 – Fotos de inundação em Aquidauana e Anastácio MS em fevereiro de 2018 40

Figura 6 – Fotos de Aquidauana e Anastácio MS em julho de 2018 sem inundações. 40

Figura 7 – Donativos sendo entregue as famílias afetadas por inundações 41

Figura 8 - Erosão causada pela falta de vegetação e aterro em casa instalada na planície de Inundação. 52

Figura 9 - Erosão no do Rio Aquidauana MS 63

Figura 10 - Rio com mata ciliar preservada 63

Figura 11 – Termos e Definições 68

Figura 12 – Delimitação de APPs no perímetro Urbano de Aquidauana e Anastácio 69

Figura 13 - Locais atingidos pelas inundações que se encontram nas App 71

Figura 14 – Localização das áreas onde os formulários foram aplicados 78

Figura 15 – Régua Linimétrica instalada no lado direito do Rio Aquidauana 90

Figura 16 – Inundações na cidade de Aquidauana e Anastácio MS 91

Figura 17- Área da "Zona Ribeirinha" de Aquidauana- MS, Rua Cândido Mariano próximo ao Pirizal, Rua Cândido Mariano população de Aquidauana- MS, Bairro Guanandy 92

Figura 18 – Perda de bens materiais na inundação, Nível de água cobrindo casa de morador, Prainha coberta, Ruas inundadas e carros quase submersos. 93

Figura 19 - 9º Batalhão de Engenharia de Combate, Hotel em Aquidauana (hotel Beira Rio), Ponte montada pelo Exército para passagem de oradores das duas cidades 94

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Acontecimentos e expansão de Aquidauana (1890-1970) 30
Quadro 2- Comparativo sobre o Plano Diretor de Aquidauana 47
Quadro 3 - Comparativo sobre o Plano Diretor de Anastácio. 47
Quadro 4 - Definição de Inundações. 56
Quadro 5- Definição de Enchentes 56
Quadro 6- Mudanças no Código Florestal em relação as Áreas de Preservação Permanente (APP) 70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Maiores inundações ocorridas em Aquidauana e Anastácio MS 55

Tabela 2 - Perfil Sócio demográfico da população ribeirinha de Aquidauana e Anastácio, MS 75

Tabela 3 - Ano e Volume das Inundações em Aquidauana MS 90

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Ocupação dos moradores de Aquidauana e Anastácio MS 79

Gráfico 2 – Nível de escolaridade dos moradores entrevistados em Aquidauana e Anastácio.. 81

Gráfico 3 – Crescimento da renda da população pesquisada 84

Gráfico 4 – Quantidade de moradores por casa 85

Gráfico 5 – Meio de transporte 86

LISTA DE SIGLAS

APP	Área de Preservação Permanente
CAR	Cadastro Ambiental Rural
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COREDES	Conselhos Regionais de Desenvolvimento
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas
MIME	Movimento de Independência da Margem Esquerda
PDM	Plano Diretor Municipal
PRA	Programa de Regularização Ambiental
RL	Reserva Legal
SEDEC	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico
SEPLAN	Secretaria Municipal de Planejamento
UEMS	Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
UFMS	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 14

2 METODOLOGIA 16

2.1 MÉTODO E CATEGORIA DE ANÁLISE 16

2.2 PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS 17

2.3 CATEGORIA GEOGRAFICA 19

3 REFERENCIAL TEÓRICO 21

3.1 FORMAÇÃO HISTÓRICA DE AQUIDAUANA E ANASTÁCIO MS 21

3.2 HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO DA ÁREA MARGINAL DO RIO AQUIDAUANA 28

3.3 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DA ÁREA DE ESTUDO 33

3.4 RISCO DE INUNDAÇÃO E OS DIREITOS URBANOS 34

3.5 O ESPAÇO URBANO SUA PRODUÇÃO E SUA EXPLORAÇÃO 38

3.6 LEGISLAÇÕES ACERCA DO PLANEJAMENTO URBANO 44

3.7 AS QUESTÕES DE INFRAESTRUTURAS URBANAS 49

3.8 A BACIA HIDROGRAFICA COMO FORMA MODIFICADORA DO ESPAÇO URBANO 53

3.9 CONCEITOS E SUAS CLASSIFICAÇÕES 55

3.10 ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP 61

3.11 PROBLEMAS AMBIENTAIS RISCO EM CONTEXTO GLOBAL PARA O LOCAL 64

3.12 LEI FEDERAL N° 12.651/2012 E SUAS ALTERAÇÕES 67

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES 73

4.1 PERFIL SÓCIO DEMOGRÁFICO DA POPULAÇÃO RIBEIRINHA DE AQUIDAUANA E ANASTÁCIO, MS 73

4.1.2 A OCUPAÇÃO DOS MORADORES DA ÁREA DE ESTUDO 77

4.1.3 A ESCOLALIRIDADE DOS MORADORES DA ÁREA DE ESTUDO 80

4.1.4 VERIFICAÇÃO DA RENDA DOS MORADORES DA ÁREA DE ESTUDO 83

4.1.5 QUANTOS MORADORES QUE RESIDEM NA RESIDÊNCIA QUE SE LOCALIZA NA ÁREA DE ESTUDO 84

4.1.6 A FORMA DE TRANSPORTE UTILIZADAS PELOS MORADORES DA ÁREA DE ESTUDO. 86

4.1.7 AS INUNDAÇÕES E SUAS CONSEQUENCIAS 87

5 CONSIDERAÇÃO FINAIS 100

6 REFERÊNCIAS 106

7 APÊNDICES 127

1 INTRODUÇÃO

A bacia do rio Aquidauana faz parte da bacia hidrográfica do rio Miranda que é afluente do rio Paraguai, este por sua vez, é um dos rios responsável por banhar a segunda maior bacia da América do Sul e quinta maior do mundo, a bacia do Prata; a Bacia Hidrográfica do Rio Aquidauana nasce na Serra de Maracaju (município de São Gabriel do Oeste), na região norte do Estado de Mato Grosso do Sul (MS), e deságua no rio Miranda, no Pantanal, percorrendo uma extensão de 620 km (SEPLAN-MS, 1990).

Para Leão (2017), as bacias hidrográficas permitem a integração de aspectos socioeconômico e ambiental, sendo unidades adequadas ao planejamento e gestão dos recursos hídricos. O estudo do espaço e uso da terra na bacia hidrográfica do rio Aquidauana é uma ferramenta fundamental para entender o gerenciamento dos mesmos, uma vez que se constitui em um fator que interfere diretamente na qualidade de vida da população, afetando consequentemente a segurança dos moradores dessas áreas em diversos aspectos, dentre eles, o socioambiental.

De acordo com Joia e Anunciação (2013), os municípios de Aquidauana e Anastácio, situados no Pantanal de Mato Grosso do Sul, retratam um conjunto da problemática socioambiental. Com o passar dos anos, houve a expansão urbana e os habitantes se instalaram em áreas vulneráveis que foram gradativamente loteadas em 1950, pelo então prefeito Sr. Fernando Luiz Alves Ribeiro por meio de ações do poder público da Secretaria de Viação e Obras Públicas, contribuindo para o aumento da vulnerabilidade socioespacial (FERNANDES,2015).

Através dessas áreas localizadas na malha urbana de Aquidauana, foi possível notar as transformações ocorridas ao longo de mais de um século de existência, nas adjacências do rio Aquidauana (área ribeirinha), como a ocupação irregular dessas pessoas nas margens, trazendo como consequências a invasão dessas águas das cheias nas casas construídas ao longo da margem do rio (SANTOS,2022).

O uso inadequado de áreas localizadas nas margens do rio Aquidauana, vêm se tornando assunto recorrente com episódios de inundações em áreas urbanas, essas áreas estão dentro do perímetro de preservação ambiental determinadas pelo código florestal em recursos hídricos, afetando populações que moram em áreas de risco formada pela bacia hidrográfica do rio Aquidauana, ficando suscetíveis a riscos naturais (SANTOS, 2022).

A degradação do solo faz com que as populações, que habitam essas áreas consideradas planícies de inundação dos rios, sofram consequências relevantes em relação à saúde e à qualidade de vida no período chuvoso devido a ocupação irregular dessas áreas como forma de habitação por muitas famílias.

Em grande medida as pessoas de baixa renda são as que geralmente vivem nessas áreas, porque no desenvolvimento urbano, elas acabam ficando concentradas em áreas que não possuem um alto valor de mercado, sendo localizadas em áreas de risco.

Neto e Anunciação (2009), descrevem que população ribeirinha de Aquidauana e Anastácio, não sofrem apenas com a vulnerabilidade ambiental, mas também com a vulnerabilidade socioeconômica, o acesso à moradia tornou-se extremamente incompatível com a necessidade de classes populares que são formadas por famílias com um poder aquisitivo baixo. Essas famílias criam estratégias de sobrevivência, muitos por serem consideradas mão de obra não qualificada, e por não terem condições de se manter em determinados locais, se deslocam para essas áreas de risco.

É evidente que a produção do espaço urbano reflete as desigualdades e contradições sociais na sociedade, reforçando que, quem possui posições de influência tem a capacidade e o poder de moldar as políticas urbanas priorizando seus interesses e perpetuando o acesso desigual para a população que não possui o mesmo nível econômico.

Onde se justifica os recorrentes episódios registrados na bacia do rio Aquidauana e no número de pessoas afetadas desses eventos, o que justifica este trabalho. Por tanto, fez-se necessário investigar com maior detalhamento suas características urbanas, ambientais, sociais e a vulnerabilidade relacionadas na ocorrência de inundações situada na bacia em questão, considerando então, entender os fatores que são determinantes, assim como as suas consequências para a sociedade.

Estabeleceu, como objetivo geral: Analisar as contradições socioambientais postas nas áreas de inundações e reprodução nas áreas delimitadas dos municípios de Aquidauana - MS e Anastácio - MS. Onde, pretende apresentar as seguintes ideias detalhadas da pesquisa: Descrever a formação histórica de ocupação nas cidades de Aquidauana-MS e Anastácio-MS; entender a produção do espaço urbano, destacando as causas que levaram à ocupação da população nas áreas de risco de inundação do rio Aquidauana no perímetro urbano de Aquidauana MS e Anastácio MS; identificar o quantitativo de moradores das áreas de inundação de Aquidauana-MS e Anastácio-MS e suas questões socioeconômicas e propor produtos que subsidie a melhoria da gestão ambiental e qualidade de vida da população.

2 METODOLOGIA

2.1 MÉTODO E CATEGORIA DE ANÁLISE

Para conseguir realizar esta pesquisa, foi necessário o uso do método de pesquisa materialismo histórico-dialético de Karl Marx, uma vez que sua aplicabilidade se mostrou pertinente por analisar e compreender a dinâmica do trabalho. Para Lima e; Nery (2014, p. 5), a "realidade de forma dinâmica e totalizante, onde os fatos sociais só podem ser entendidos considerando um conjunto de variáveis, e não de forma isolada, seja na política, economia, cultura, etc."

De acordo com Marx e Engels (1846), a dialética considera o movimento natural da história e não admite sua maneira estática e definitiva. Essa abordagem reconhece o jogo de contradições e transformações, permitindo uma compreensão mais profunda do desenvolvimento histórico.

Os autores indicam que a prestabilidade do materialismo histórico-dialético em estudos urbanos é indispensável, pois "a realidade é descrita a partir de pressupostos baseados nas relações históricas e nos meios produtivos que interferem diretamente, na sociedade e como esta evolui" (OLIVEIRA; OLIVEIRA 2015, p 1).

O método materialismo histórico-dialético, utiliza uma abordagem caracterizada por um conjunto de conhecimentos, que se constituem numa coesa e coerente orientação na interpretação da realidade em que vivemos, seja a realidade social, histórica, econômica e/ou, ambiental. Esse método foi desenvolvido e utilizado na pesquisa para a compreensão crítica das relações sociais sob o modo capitalista de produção, é instrumental teórico/prático de transformação dessas relações (TOZONI-REIS, 2020).

Dessa forma, entende-se que a produção do espaço é um produto repleto de contradições; estas se apresentam com contornos específicos em função da prevalência do modo de produção capitalista. Logo, quando utilizamos o método dialético, também fazemos a utilização do que Chagas (2011, p.1) relata sobre o emprego do método, onde a "investigação e exposição" do objeto de estudo, "enquanto processo de apropriação e explicitação crítico racional da imanência do próprio objeto pelo sujeito.

Diante disto, acaba sendo:

> O método materialista histórico-dialético não é uma operação subjetiva, resultante de um conjunto normativo de procedimentos fixos abstratamente construídos, baseado numa teoria especulativa, que visa a perpetuação do modo de produção capitalista. Ao contrário, o método marxiano surge de uma determinação ontológica da realidade social sobre a consciência (PIMENTEL; SILVA, 2019, p. 50).

E a construção do espaço urbano pode ser entendida como um produto sócio-histórico repleto de contradições, que permeia o cotidiano das cidades brasileiras. Portanto,

ao utilizarmos a dialética neste estudo, recorremos, a investigação dos sujeitos na realidade de captar os detalhes das práticas cotidianas e dos estilos de vida dos indivíduos em ocupações urbanas.

Criado por Karl Marx (1818-1883) e Friedrich Engels (1820-1895), o materialismo histórico-dialético é um enfoque teórico, metodológico e analítico que pretende compreender a dinâmica e as grandes transformações da história e das sociedades humanas (BENITEZ; SOUZA, 2014, p.6). Essa abordagem pode ser aplicada para analisar inundações urbanas de várias maneiras, sendo uma delas como causas socioambientais e econômicas na área urbana da planície alagada de Aquidauana e Anastácio.

Quando aplicado o materialismo dialético ao cenário das inundações urbanas, é possível fazer algumas análises relevantes como as inundações e enchentes muitas vezes afetam de forma desproporcional às populações mais desfavorecidas, que tendem a viver em áreas de risco devido à falta e aplicação de recursos para habitação em locais mais seguros e próximos de suas realidades.

Essa é uma das relações ligadas a pesquisa e o método escolhido, que contribui para refletir a relação das condições econômicas sociais e das pessoas que são afetadas por estarem em lugares vulneráveis e sem uma estrutura adequada e segura para se viver.

2. 2 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Do ponto de vista metodológico foi realizado levantamento bibliográfico, tendo como embasamento o processo da produção do espaço sob a perspectiva histórica das ocupações urbanas na bacia hidrográfica do rio Aquidauana. Inicia-se por uma pesquisa bibliográfica documental, buscando analisar notícias documentais, e também visitas a campo para observar características do local, investigando as relações sociais em sua conexão com o processo de ocupação das margens do rio Aquidauana e as estratégias de enfrentamento das inundações e enchentes que aí ocorrem.

Para Gil (1999), a pesquisa documental é muito semelhante à pesquisa bibliográfica. A diferença essencial entre ambas está na natureza das fontes: enquanto a bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições de diversos autores, a documental vale-se de materiais que não receberam, ainda, um tratamento analítico, podendo ser reelaboradas de acordo com os objetos da pesquisa.

Por meio de notícias do jornal “O Pantaneiro”, e “Correio do Estado” foram coletadas matérias e registros fotográficos divulgados sobre as inundações ocorridas nos dois municípios, em diversos anos.

A construção do aporte sobre a temática de inundações/enchentes no espaço urbano foi ancorada por diversos autores, como Tucci (2001); Amaral (2011); Christofoletti (1980) entre outros.

Foi aplicado *in loco* 60 formulários (Apêndice 1), sendo 30 formulários em Aquidauana e 30 formulários Anastácio, entre os meses de agosto e outubro de 2022, um formulário por residência visitada nas áreas delimitadas pelos residentes as margens do rio Aquidauana.

Os formulários aplicados foram construídos com perguntas quantitativas e qualitativas, onde Marconi e Lakatos (2003) descrevem que: na pesquisa qualitativa, são utilizados como instrumento: observação sistemática e participante, entrevistas semiestruturadas com objetivo de levantar a história de vida desses atores sociais (p.258). E na quantitativas métodos formais, que se aproximam dos projetos experimentais, são caracterizados pela precisão e controle estatísticos, com a finalidade de fornecer dados para a verificação de hipóteses (p.187).

As perguntas quantitativas formam perguntas de múltipla escolha relacionadas com o perfil socioeconômico (Apêndice 1), desses residentes, como: o tipo de moradia, renda familiar, nível de escolaridade, transporte, emprego atual, ajuda governamental, perdas materiais.

E as perguntas qualitativas foram necessários consultas/conversas/visitas *in loco* aos órgãos públicos das cidades como a prefeitura (Apêndice 3) e Defesa Civil de Aquidauana (Apêndice 2), Secretaria de Desenvolvimento Urbano, Habitação e Meio Ambiente e prefeitura de Anastácio, com aplicação de um roteiro semiestruturado (Apêndice 4) com questões orientadas para sanar algumas dúvidas existentes.

No processo da pesquisa documental realizado em maio de 2022 com as Câmaras municipais da cidade de Aquidauana e Anastácio, um levantamento teórico das leis referentes ao processo de ocupação urbana nas áreas ribeirinhas, com essa verificação foi possível averiguar que o Plano Diretor dos dois municípios não está atualizado, porém em Aquidauana já está sendo realizadas audiências públicas com a população para discutir sobre assuntos inerentes ao Plano Diretor.

Em visita ao órgão da Defesa Civil da cidade de Aquidauana, fomos recebidos pelo senhor Coordenador Mario Ravaglia[1] que respondeu cordialmente as perguntas qualitativas

[1] Formulários aplicados com os moradores
[2] Entrevista com Mario Ravaglia, Coordenador da Defesa Civil.
3 Comunicação pessoal de Emerson Benites, em 24 de maio de 2023, recebida por WhatsApp.
4 Comunicação pessoal de Nádila Corrêa, em 26 de setembro de 2022, recebida por correio eletrônico.
5 Comunicação pessoal de Evanildo da Silva Machado, em 29 de setembro de 2022.

(Apêndice 2), em Anastácio quando procurada a Defesa Civil, houve o encaminhamento para a Secretaria de Desenvolvimento Urbano, Habitação e Meio Ambiente (pelo fato de não existir defesa civil nessa cidade), onde foi respondido as perguntas conforme o (Apêndice 4).

Também foi realizado uma visita a prefeitura de Aquidauana, onde o funcionário Emerson Benites[3] geógrafo deste município, preferiu responder as perguntas qualitativas do formulário (Apêndice 3) por meio digital, pelo aplicativo de comunicação *WhatsApp*.

Já na prefeitura de Anastácio eles me encaminharam direto para o Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, com a justificativa que nessa repartição conseguiria obter as respostas a qual desejava, passando o contato de e-mail do coordenador Evanildo da Silva Machado[5] e o contato da Secretaria de Desenvolvimento Urbano, Habitação e Meio Ambiente, a senhora Nádila Corrêa[4] os quais responderam às perguntas qualitativas do formulário (Apêndice 4) e (Apêndice 5).

Diante das respostas do formulário quantitativo, foi realizado a tabulação desses dados coletados através do pacote *office*, com o uso do *software Excel*, que contribuiu na organização e resultados dos dados obtidos. E as respostas qualitativas contribuíram para discussão teórica no decorrer do trabalho.

Para a identificação da área de estudo foram criados mapas para uma melhor interpretação e melhor compreensão espacial, utilizado o *software* Q-Gis 3.28.11 e o *software Google Earth Pro* 7.3.6.9345 para esses processamentos.

2. 3 – CATEGORIA GEOGRAFICA

O presente trabalho se enquadra na categoria Paisagem, pois o conceito de paisagem em Geografia consiste em uma categoria que colabora no entendimento das relações sociais e naturais em um determinado espaço, e que por meio das atividades humanas, podem-se observar as transformações físicas e antrópicas na natureza vivida.

Para Santos (2002, p. 106-107):

> Numa perspectiva lógica, a paisagem é já o espaço humano em perspectiva. A paisagem é história congelada, mas participa da história viva. São as formas que realizam, no espaço, as funções sociais. Assim, pode-se falar, com toda legitimidade, de um funcionamento da paisagem [...].

---

[1] Formulários aplicados com os moradores
[2] Entrevista com Mario Ravaglia, Coordenador da Defesa Civil.
3 Comunicação pessoal de Emerson Benites Geógrafo da prefeitura de Aquidauana.
4 Comunicação pessoal de Nádila Corrêa Secretaria de Desenvolvimento Urbano, Habitação e Meio Ambiente de Anastácio.
5 Comunicação pessoal de Evanildo da Silva Machado Coordenador de Gestão de Anastácio.

A importância da paisagem como uma forma de narrativa visual que conta a história de uma sociedade e de um lugar. Isso está alinhado com muitas perspectivas na geografia e na ciência ambiental, que reconhecem que a paisagem não é apenas um cenário estático, mas sim um reflexo da interação entre o ser humano e o ambiente natural ao longo do tempo, como aspectos culturais, sociais e históricos.

Santos relata;

> Tudo aquilo que nós vemos, o que nossa visão alcança, é a paisagem. Esta pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. Não é formada apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons, etc (SANTOS, 1998, p. 61).

Pádua (2013, p. 76-77), afirma que:

> A Paisagem é, então, um conceito vibrante e extremamente importante à geografia humanista. Ela não existe por si, mas é parte do ambiente, é passado e presente, carregando as perspectivas do futuro, é organização espacial e beleza. Mas, ela não é nada disso isoladamente. Só se torna paisagem à medida que a percepção e a imaginação concatenam os sentidos e as características do visível e do não visível.

Essa perspectiva ressalta a importância de preservar e gerenciar as paisagens de forma sustentável, considerando o equilíbrio entre as necessidades humanas e a conservação do meio ambiente. Também destaca a importância de compreender as paisagens como uma forma de estudar e aprender sobre a história e a cultura de uma sociedade.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

As referências utilizadas contribuíram para entender o processo de desenvolvimento urbano das cidades de Aquidauana e Anastácio, o seu desenvolvimento desigual e as complexidades das inundações a população que residem as margens do rio localizadas na maioria das vezes em áreas de risco, como a utilização do espaço em Áreas de Proteção Ambiental que sofrem com inundação nos momentos de cheia do rio, o que ocasiona danos materiais as famílias que utilizam desse espaço como forma de moradia e/ou lazer.

3.1 FORMAÇÃO HISTÓRICA DE AQUIDAUANA E ANASTÁCIO MS

A cidade de Aquidauana foi fundada como uma típica cidade ribeirinha no interior de Mato Grosso do Sul, que surgiu como solução para certos problemas do povoamento pantaneiro. O espaço urbano da cidade como cita Correa (1989), é fragmentado e articulado, reflexo e condicionante social, um conjunto de símbolos e campo de lutas.

Carlos (2007) assegura que compreender a origem da cidade é fundamental, pois significa entendê-la como espacialização das relações sociais, como produto, condições e meio do processo de reprodução de uma sociedade dinâmica.

O povoado do Alto Aquidauana foi fundado, em 15 de agosto de 1892, às margens do rio Mbotetey (atualmente Rio Aquidauana), a partir do desejo dos moradores e fazendeiros que viviam na planície pantaneira, precisamente na cidade de Miranda, e sofriam com o isolamento na época das cheias sazonais (NEVES, 2007).

Neves (2007), ainda fala dessa necessidade de um local navegável, mas com terras altas (fora do alcance das águas e apropriadas para manter o intercâmbio entre os produtos vindos da região sudeste e o gado que se dirigia para o mercado de São Paulo, oriundos do Pantanal. Diante o decorrer da história o afastamento da população ali estabelecida com as terras de Nioaque e a incipiente Vila de Campo Grande, durante o período chuvoso, é que surgiu a ideia de procurar uma área com localização estratégica nestes arredores, a fim de suprir as necessidades da comunidade durante a “estação das águas”.

Portanto:

> No dia 15 de agosto de 1892[...] e ao meio dia foi lavrada a ata de fundação de Aquidauana, sobre uma manta de couro, debaixo de uma frondosa árvore, e de uma verde ramada de acury. [...] Adquirida de João Dias Cordeiro a fazenda denominada São João da Boa Vista ou Ribeirão, à margem direita do rio Aquidauana, foi ela registrada na intendência de Miranda no dia 21 de janeiro de 1894, com a denominação de Alto Aquidauana [...]. Aquidauana foi elevada a município,

> pertencente à comarca de Miranda, em 20 de fevereiro de 1906 (ROBBA, 1992, p. 33, 38, 45).

Este município foi uma importante criação para o desenvolvimento dessa área pantaneira, trazendo consigo um contexto histórico relevante para toda região, bem como para o Mato Grosso do Sul e para o Brasil.

Esse povoado nasceu para resolver o problema de isolamento, que acontecia todos os anos no Pantanal. Por isso, um grupo de pessoas se reuniram especialmente convocadas para esse fim, queriam um ancoradouro, lugar de terras firmes e secas no planalto, houve-se uma intencionalidade e um planejamento, pois este lugar tinha que ser característico de uma situação geográfica e uma posição estratégica (DARNIZOT, 2016, p. 28).

Estavam decididos a agir por natureza de ordem específica econômica, para garantir a continuidade de atividade comercial durante o ano todo e com isso ampliar as possibilidades econômicas pelo contato com São Paulo, polo econômico brasileiro, a primeira providência que foi tomada, foi a compra de lotes por parte das pessoas que estavam dispostas a participar da fundação do projetado povoado (DARNIZOT, 2016, p. 28).

Onde o 1° Decreto da Câmara Municipal de Aquidauana foi lavrado no dia 07 de maio de 1907 e em seu artigo 1° estabelece os limites do Município, assim levando povoado à categoria de Município unido a Comarca de Miranda

> O Município de Aquidauana termo unido a Comarca de Miranda, pelo decreto n°189 de 20 de fevereiro de 1906, confina por uma linha reta que partindo da confluência dos Rios Nioac e Miranda e terminando no morro do Canastrão, na cachoeira do rio Caxoeirão; seguindo por este abaixo até a foz suas mais altas Cabeceiras; destas pelo Espigão Mestre a Cabeceira do Rio Negro e por este abaixo até o Curixão, do fim deste a Cabeceira da vazante grande e por esta abaixo até a sua foz no mesmo Rio Negro; por este abaixo até a sua foz no Rio Aquidauana, e por este acima até a foz do Ribeirão Agachy; subindo por este até a sua cabeceira, e desta tirando-se uma reta até a confluência dos mesmos dos Nioac e Miranda ponto de partida (ROBBA, 2008, p. 25).

O município de Aquidauana foi elevado à categoria de Comarcas se desligando de Miranda em 1911, onde em 1912 foi inaugurada a Estação da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil que ligava o município a Porto Esperança, à margem direita do Rio Paraguai e em 1914 a Estrada de Ferro Noroeste do Brasil passou a ligar Aquidauana a Campo Grande e São Paulo (DARNIZOT, 2016, p. 29).

Estes foram alguns fatos que aconteceram em 20 anos, fazendo com que então Aquidauana atingisse um crescimento, que em 1913 satisfez os fundadores da cidade, a sua expansão urbana até 1964 acontecia tanto na margem direita quanto na margem esquerda.

> Na margem esquerda do Rio Aquidauana, confrontando com o terreno recém adquirido existia uma sesmaria denominada Santa Maria, de propriedade de Cel.

> Estevão Alves Correa, um dos fundadores de Aquidauana, onde foi construído um porto que servia de passagem obrigatória de quem vinha de Miranda ou Nioaque para Aquidauana, local este onde se desenvolveria o primeiro núcleo ou bairro de Aquidauana, e futura sede do Município de Anastácio (ROBBA, 2008, p. 30).

De acordo com Darnizot (2016) no decorrer de 73 anos entre 1892 a 1965, na margem direita e esquerda do rio Aquidauana, possuía as mesmas histórias e aspirações, em 08 de maio de 1965 realizou-se a sessão especial de instalação da Câmara Municipal de Anastácio, emancipando assim a margem esquerda, criando o município de Anastácio. Foi através deste acontecimento histórico, que a expansão urbana de Aquidauana passa a acontecer somente para as margens direita do rio.

Segundo a Prefeitura de Anastácio (2017), a história da cidade está interligada à de Aquidauana, datando sua origem de 15 de agosto de 1892, quando oficialmente se fundou a cidade, sob a coordenação dos principais fundadores – Theodoro Rondon, João de Almeida Castro, Augusto Mascarenhas, Manoel Antônio Paes de Barros e Estevão Alves Correa.

Considerando que a margem esquerda do rio Aquidauana foi onde iniciou a atividade comercial da cidade de Aquidauana, tem-se o porto de Anastácio como o primeiro núcleo de desenvolvimento aquidauanense, o novo povoado também se fez primeiro na margem esquerda, em terras da Fazenda Santa Maria, adquiridas pelos fundadores da "Princesa do Sul" (PREFEITURA DE ANASTÁCIO, 2017).

Este fato, foi provocado pela necessidade de encontrar um local adequado para carga e descarga de mercadorias que provinham da cidade de Miranda (a quem pertenciam todas estas terras) pelo único meio de transporte então existentes: a navegação fluvial, sendo que as barrancas do rio, em sua margem direita, não eram propícias para a atracar as lanchas (PREFEITURA DE ANASTÁCIO, 2017).

Com o decorrer do tempo, Aquidauana, na margem esquerda, tornou-se importante centro de abastecimento da região sul do Estado. O desenvolvimento da margem esquerda, somente conheceu declínio quando, em 1911, os trilhos da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil cortaram o município em sua margem direita e a estação ferroviária passa a concentrar às suas voltas um aglomerado urbano que cresce e se desenvolve rapidamente (PREFEITURA DE ANASTÁCIO-MS, 2017).

A ferrovia aos poucos foi desbancando a navegação fluvial que era o fator do crescimento da margem esquerda. Mais tarde, porém, surgiu séria rivalidade entre Aquidauana e Anastácio (bairro da Sede e denominado ainda margem esquerda), julgando-se os moradores deste, prejudicados pela Administração Municipal, instalado na margem direita (PREFEITURA DE ANASTÁCIO-MS, 2017).

Essa rivalidade se estendeu, mas:

> Com o passar do tempo, a rivalidade surgiu entre os dois municípios, levando a cidade de Anastácio a pedir a emancipação do seu espaço, alegando estarem sendo prejudicadas pela gestão administrativa da margem direita. Com isso, Anastácio recriou-se e se tornou independente com sua própria administração e setor econômico, (SILVA, 2013, p. 20).

Como surgimento da rivalidade entre às duas cidades, Anastácio pediu emancipação através da organização e criação do Movimento de Independência da Margem Esquerda – MIME, com finalidade política e que visava unicamente a sua emancipação (IBGE, 2015).

O distrito de Paz da Margem Esquerda foi criado pela Lei nº 1.164, de 20/11/1958 e, a partir daí, essa luta se acirrou pela criação do município, um incidente mais sério (política comercial da carne) fez com que o Movimento de Independência coordenasse a circulação de um abaixo-assinado que logo consegue 1.230 assinaturas, solicitação à Assembleia Legislativa a emancipação da Margem Esquerda; na casa dos deputados estaduais, em Cuiabá, quem assumiu a autoria do projeto emancipador foi o deputado petebista Carlos de Souza Medeiros (CÂMARA DE ANASTÁCIO, s/a).

Distrito criado com a denominação de Anastácio (margem esquerda), pela lei municipal nº 1164, de 20/11/1958, subordinado ao município de Aquidauana, em divisão territorial datada de 01/07/1960, o distrito de Anastácio figura no município de Aquidauana, assim permanecendo em divisão territorial datada de 31/12/1963, (CÂMARA DE ANASTÁCIO, s/a).

Elevado à categoria de município com a denominação de Anastácio, pela lei estadual nº 2143, de 18/03/1964, desmembrado de Aquidauana. Sede no atual distrito de Anastácio, constituído de 2 distritos: Anastácio e Palmeiras (Soe), ambos desmembrados de Aquidauana (CÂMARA DE ANASTÁCIO, s/a).

Instalado em 01 de janeiro de 1965, o nome de Anastácio foi escolhido em homenagem ao primeiro morador oficial do povoado, o italiano Vicente Anastácio, cuja residência centenária foi a primeira de alvenaria erguida no povoado e ainda hoje se destaca na esquina das Avenidas Manuel Murtinho e Porto Geral (O PANTANEIRO, 2021).

Em divisão territorial datada de 31 de dezembro de 1968, o município é constituído de dois distritos: Anastácio e Palmeiras, assim permanecendo em divisão territorial datada de 31 de dezembro de 1971, pela lei estadual nº 3607, de 09 de novembro de 1976, é criado o distrito de Dois Irmãos e anexado ao município de Anastácio (CÂMARA DE ANASTÁCIO, 2017).

Silva e Joia, (2001) afirmam que a ocupação das margens do rio Aquidauana foi promovida por meio de loteamento em meados da década de 1950 a janeiro de 1956 no sentido oeste para leste na cidade, na área que parte da praça Nossa Senhora Imaculada Conceição até

antiga rua 13 de Junho, hoje denominada Rua Francisco de Castro que corresponde a uma zona ribeirinha.

Foi o início de que anos mais tarde transformou-se na grande problemática urbana local das duas cidades, quando na ocorrência de registros e aumento de índices pluviométricos excessivos. No entanto, com o processo de urbanização estas porções do espaço foram gradativamente ocupadas e degradadas, e conforme a Política Nacional de Meio ambiente, as leis ambientais vigentes deveriam ser preservadas até atingir a marca de mínima de 100 metros das margens (SANTOS, OLIVEIRA, AMARAL, 2021. p.5).

Com esse contexto,

> Na cidade de Aquidauana, o processo de urbanização provocou grandes mudanças nos ambientes naturais e parcela representativa da vegetação foi suprimida para dar lugar a construções e, o desmatamento das margens responde pela erosão e assoreamento do leito, que amplia a área afetada pelas enchentes. E assim, o parcelamento do solo a partir das margens do rio acarretou a modificação da paisagem natural (SOUZA; MARTINS, 2008, p. 4).

Fernandes e Anunciação (2014), conclui que a área destinada à zona de passagem de enchente foi aos poucos sendo ocupada, e a planície de inundação, denominado por Christofoletti (1980, p.83) como “leito excepcional”, torna este espaço vulnerável para o meio ambiente, sobretudo a população que ocupa a área de risco na cidade.

Fernandes e Anunciação (2014, p. 708) relatam que em 1956 as políticas municipais incentivaram o desmatamento da mata ciliar do rio Aquidauana para loteamento, acarretando consequências sérias para os córregos, já que sua urbanização ocorreu em meio a duas bacias hidrográficas, a do córrego João Dias e do córrego Guanandy, ambos sofreram e sofrem com este processo de urbanização.

De acordo com Santos; Amaral; Oliveira (2022), os municípios com menos de 50.000 habitantes, foram beneficiados com incentivos especificado na própria Lei, já que a mesma discriminava duas formas de parcelar o solo: o loteamento, quando se projetam novas vias, e o desmembramento, quando se utilizam as vias já existentes.

Com isso, o processo para lotear e vender os lotes se tornou mais fácil, tanto para os pequenos como para os grandes proprietários fundiários urbanos (SANTOS, OLIVEIRA, AMARAL, 2021. p. 4).

Joia e Silva (2003), explicam que a cidade de Aquidauana com sua urbanização mal planejada possui áreas de risco que foram ocupadas, como consequências ambientais, destacam: a carência de áreas verdes na cidade, a instalação imprópria dos resíduos e como consequência as inundações periódicas.

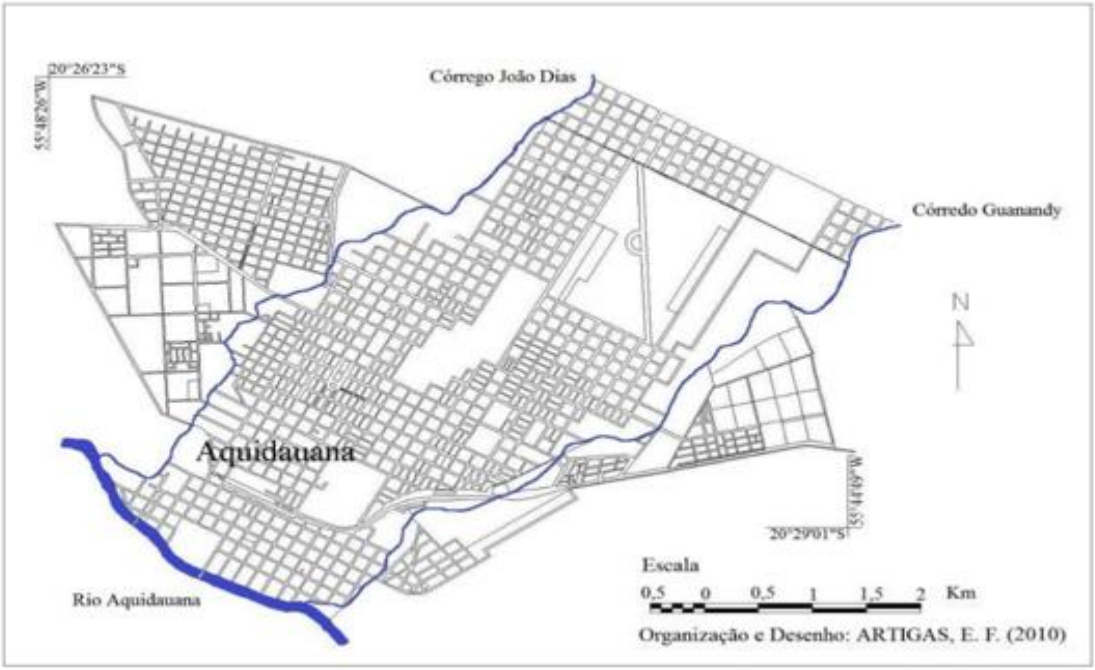
Joia (2005), explica que a finalidade de ir acomodando a população que chegava em Aquidauana e Anastácio, o poder público municipal cedeu espaços destinados às áreas que deveriam ser protegidas para construção de casas, vilas e bairros, e como consequência desses loteamentos, quando ocorrem as chuvas com maiores intensidades a população que se encontra nessas áreas são as principais afetadas.

De acordo com Corrêa (1999), a linha férrea facilitou a entrada de comerciantes de várias partes do mundo que tinham interesse em estabelecer morada na região do Pantanal, além da entrada de inúmeros produtos oriundos de diversos lugares e principalmente, o processo de exportação de carne e couro, a região permitia a esses imigrantes iniciarem seus negócios, sem mencionar o fato de existirem imensas áreas a serem ocupadas pela população.

A construção da ferrovia, levou a um maior crescimento econômico da região, permitindo a rápida chegada dos imigrantes, que ajudaram a compor a sociedade aquidauanense, também teve outro efeito, sendo a desativação gradual do porto fluvial, esta situação terminou em um período marcante para a região, além de alterar os principais pontos de comércio, que se deslocaram das margens do rio para próximo à estação, com o espaço urbano se estabelecendo em torno das bacias dos córregos João Dias e Guanandy (ASCENCIO; MATIAS; PINTO,et.al.2020.p.24).

Para uma melhor compreensão e interpretação espacial, a figura 1, mostra a planta do município de Aquidauana.

Figura 1 - **Malha Urbana de Aquidauana-MS com delimitação do córrego João Dias e Córrego Guanandy**



Fonte: ARTIGAS, E.F(2010).

Em Aquidauana, também ocorreu o surgimento de uma rede de casas comerciais para atender a população, de acordo com Martins Junior (2009), elas surgiram na margem esquerda do rio, na casa do senhor Vicente Anastácio, construída em 1872, e do senhor José Cândia, fundada em 1905.

As casas comerciais representavam uma grande força econômica, pois controlavam os portos e eram responsáveis pelo abastecimento da região, além de agirem como agências bancárias, estabelecendo relação de crédito com os moradores locais (ALVES, 2005).

Segundo Fernandes (2015, p.53), aos poucos, as residências e as chácaras foram se instalando na margem direita do rio Aquidauana e dos córregos supracitados. No final da década de 1950 e início da década de 1960, nas duas gestões do prefeito Antônio Salústio Areias, a área próxima à foz do córrego João Dias, onde atualmente instala-se a Polícia Ambiental, também foi loteada, segundo relatos dos moradores mais antigos.

No decorrer da história, o espaço urbano foi sendo modificado, a partir de intervenções antrópicas, com a formação de várias unidades familiares, surgindo assim vários problemas, onde a partir de 29 de maio de 1956, iniciaram-se os transtornos para os novos moradores instalados nas proximidades do Pirizal, que aconteceu uma inundação de grande magnitude, atingindo plenamente os novos moradores (FERNANDES, 2015, p. 54).

De acordo com Fernandes (2015), o reflexo das inundações tem distribuições diferenciadas nos dois perímetros urbanos, a cidade de Aquidauana, por apresentar morfologia original antropizada em praticamente toda extensão, com pavimentação de parte da várzea e supressão de mata ciliar, é, na hierarquia interna da população, primeiramente atingida em todas as recorrências de inundação (pequena, média, grande e excepcional).

O que difere a população da cidade de Anastácio, pois ela encontra-se resguardada das inundações de pequena magnitude e é atingida, somente, em inundações mais expressivas, de magnitude média a excepcional (FERNANDES, 2015).

Com isso, a autoconstrução da moradia e a vivência em ocupações irregulares, mesmo que essa moradia quase que naturalmente seja associada à precariedade, sem que tenha sido decomposto o conceito da palavra em seus condicionantes, não aqueles visíveis, imagéticos ou simbólicos (LINHARES, 2019). Tornando-se um ato de resistência e sobrevivência para esses moradores.

Os espaços urbanos tomam a responsabilidade das ações impactantes humanas sobre a composição da superfície terrestre e a decorrente deterioração do ambiente, procedida da alteração da paisagem natural e de sua mudança por um ambiente construído, como afirma Christofoletti (1980, p. 133), “o impacto direto e imediato no meio consiste na mudança

paisagística, substituindo o cenário expressivo da cobertura vegetal pelo do casario e ruas, com a aglutinação de um contingente populacional".

Fica evidente, que as cidades de Aquidauana e Anastácio, foram grandes contribuintes para o desenvolvimento do Mato Grosso, posteriormente Mato Grosso do Sul e também para o Brasil, pois a sua influência hídrica para o transporte de cargas e sua localidade com maior altitude para criação e proteção dos gados nas cheias, impulsionou essa região de forma econômica e social.

A localização geográfica dessas cidades às margens do Rio Aquidauana e do Rio Miranda é fundamental para entender sua importância histórica. A influência hídrica desses rios proporcionou um meio de transporte fluvial crucial para o desenvolvimento da região. No passado, quando o transporte terrestre era limitado, os rios eram rotas obrigatórias para o comércio e o transporte de mercadorias. Isso permitiu o acesso a áreas remotas que facilitou o escoamento de produtos.

Portanto, essas cidades contribuíram para um papel histórico vital no desenvolvimento do Mato Grosso do Sul e na contribuição para a economia e a sociedade do Brasil, graças à sua influência hídrica, localização geográfica estratégica e seu papel na indústria agropecuária.

3.2 - HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO DA ÁREA MARGINAL DO RIO AQUIDAUANA

Joia (2013), conta que a planície de inundação foi efetivada a partir da década de 1950, provocando o processo de uso da margem direita do rio Aquidauana por meio de ações do poder público local, que loteou a área entre a Praça Nossa Senhora da Conceição, local da fundação da cidade, e a Ilha dos Pescadores, bairro Guanandy.

A ocupação das áreas às margens do rio Aquidauana e Anastácio constituiu em vários impactos, ocasionados pelas ações antrópicas que se encontram nesses locais e principalmente pela falta de vegetação nessas áreas que deveriam ser preservadas e protegidas.

Silva e Joia (2001, p. 24) relatam que "o então prefeito de Aquidauana, Sr. Fernando Luiz Alves Ribeiro, por meio da Secretaria de Viação e Obras Públicas, elaborou um plano para o loteamento de toda margem direita do rio, com a denominação de 'Zona Ribeirinha'", no qual autorizou o loteamento da Área de Preservação Permanente do rio Aquidauana.

Silva e Joia (2001), salientam que o planejamento urbano elaborado no ano de 1956, tinha como intuito a aterrar as lagoas, acabar com os brejos e urbanizar a entrada da cidade, no entanto, não ocorreu à execução do plano, somente foi realizada a retirada de toda a

vegetação natural das áreas próximas ao rio Aquidauana, tendo como fator agravante a instalação de população na zona ribeirinha, o que acarretou diversos problemas ambientais.

Lisboa (2007, p. 26) alerta que "A forma como as sociedades se relaciona com o espaço vai se modificando, enquanto sua capacidade de intervenção se acentua e o espaço geográfico torna-se cada vez mais abrangente, chegando atualmente, a quase se sobrepor a todo o globo."

A organização da sociedade no espaço dá-se de maneira desigual, obra da história e organização espacial, como explana Corrêa (1998, p. 54), "É no trabalho social que os homens estabelecem relações entre si e, a partir destas, com a natureza". E essa relação pode provocar diversos fatores que contribuem para impactos sociais e ambientais.

Essa instalação na planície de inundação nas áreas urbanas do rio Aquidauana aconteceu simultaneamente com o crescimento populacional, Joia (2005) relata que em 1940 a cidade atingiu o número de 5.800 habitantes e essas planícies começaram a ser habitadas, principalmente após o loteamento da Zona Ribeirinha que ocorreu no meado da década de 1950 que deu um salto para 7.472 habitantes, período em que a atenção das autoridades recai sobre questões de infraestrutura, logo, ruas são pavimentadas com lajotas de concreto e novas ruas são abertas.

Esse crescimento populacional se deu por conta de vários elementos, que contribuíram ao longo dos anos na produção do espaço e no processo de urbanização da cidade, contribuindo na inclusão de fatores que originaram sua ocupação territorial.

E com isso aos poucos o povoado de Aquidauana começou a conhecer os progressos urbanos, que contribuíram para o processo de urbanização da cidade, quadro 1, mostra os processos urbanos da cidade desde 1890 a 1970.

Quadro 1 - **Acontecimentos e expansão de Aquidauana (1890-1970)**

1890	Criação do porto fluvial Fundação do povoado Criação da primeira escola pública Criação da Agência dos Correios Criação do Distrito Policial Inauguração do telégrafo Nacional
1900	Fundadas a primeira farmácia e livraria Institucionalizado como município Aquidauana se constitui como Comarca Inauguração da estação da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (EFNOB)
1920	Aquidauana é elevada à categoria de cidade Início da distribuição de energia elétrica, ruas pavimentadas com lajotas de concreto e além da rede de energia, também havia a disponibilidade das redes de água, esgoto e telefonia
1930	Primeiro loteamento urbano (Centro da cidade e bairro Guanandy) Construção do Hospital da cidade
1940	Inauguração do cinema, Cine Glória Instalação do exército brasileiro
1950	Aquidauana recebe o título de centro regional Fundação do Aeroclube Criação da Rádio Difusora Criada a Empresa Telefônica Aquidauanense Ltda
1960	Criação do primeiro conjunto habitacional Princesa do Sul
1970	Pavimentação da BR – 262 Criação do Centro Pedagógico de Aquidauana, o CPA Criação do Centro de Educação Rural, o CERA

Fonte: SOUZA (2022). Org. e elaboração: a autora (2023).

A cidade cresceu consideravelmente devido à implantação da estação ferroviária, e o setor imobiliário também se beneficiou com a expansão urbana, dado as circunstâncias do acentuado fluxo migratório, oriundo principalmente das regiões circunvizinhas, seguido dos nordestinos e europeus (destacando-se os italianos), cuja influência na cultura são visíveis nos tipos de habitações, ainda existentes (RUSSI, 1975).

Como consequência, ocorreu um aumento das inundações, fato relacionado à ineficácia do planejamento urbano. Desta maneira, fatores como impermeabilização do solo,

a ocupação sem critérios das margens do rio e o sistema de drenagem deficitário, entre outros, aumentam a ocorrência e intensidade das inundações, levando a uma série de perdas econômicas (JOIA e ANUNCIAÇÃO, 2013).

O primeiro núcleo de desenvolvimento da atual cidade de Aquidauana se fez à margem esquerda do rio Aquidauana, em terras da Fazenda Santa Maria, adquiridas pelos fundadores da ″Princesa do Sul″, o fato foi provocado pela necessidade de se encontrar um local adequado para carga e descarga de mercadorias que provinham da cidade de Miranda pelo único meio de transporte então existentes: a navegação fluvial (IBGE CIDADES ANASTACIO, 2023).

A história de Anastácio está intimamente ligada à de Aquidauana, datando sua origem de 15 de agosto de 1982, quando oficialmente se fundou a cidade coirmãs (IBGE CIDADES ANASTACIO, 2023).

Considerando que a margem esquerda do rio Aquidauana foi onde se iniciou a atividade comercial de Aquidauana, tem-se o porto de Anastácio como o primeiro núcleo de desenvolvimento aquidauanense, o novo povoado também se fez primeiro na margem esquerda, em terras da Fazenda Santa Maria, adquiridas pelos fundadores da “Princesa do Sul” (PREFEITURA DE ANASTACIO,2023).

De acordo com a Câmara Municipal de Anastácio (2023), este fato foi provocado pela necessidade de se encontrar um local adequado para carga e descarga de mercadorias que provinham da cidade de Miranda a quem pertenciam todas estas terras, pelo único meio de transporte então existentes: a navegação fluvial.

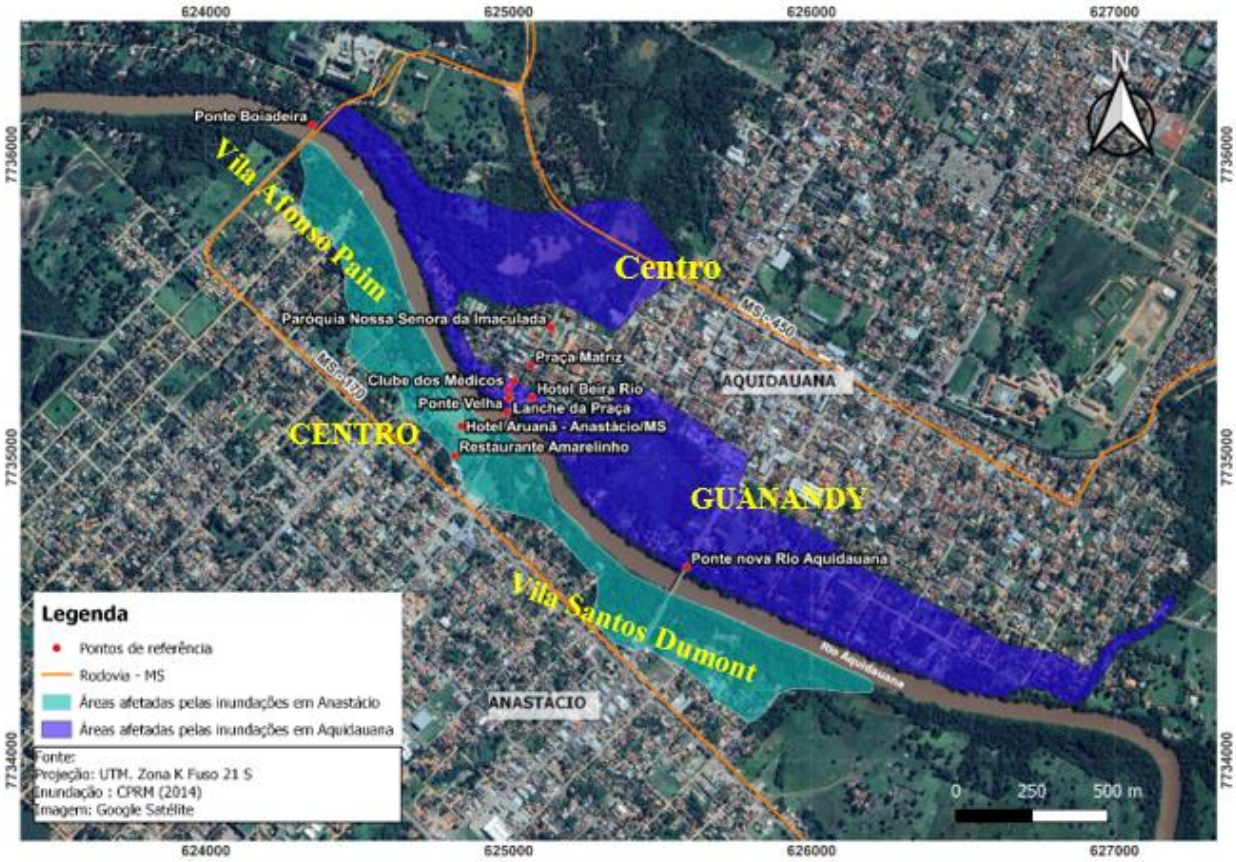
Em consequência, ao longo da rua Porto Geral, na margem esquerda, surgiram as primeiras casas comerciais e a primeira escola, que recebeu o nome do Coronel Theodoro Rondon (PREFEITURA DE ANASTACIO,2023).

Com o decorrer do tempo, Aquidauana na margem esquerda, tornou-se importante centro de abastecimento da região sul do Estado, o desenvolvimento da margem esquerda, somente conheceu declínio quando, em 1911, onde os trilhos da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil cortaram o município em sua margem direita e a estação ferroviária passou a concentrar às suas voltas um aglomerado urbano que cresce e se desenvolve rapidamente (PREFEITURA DE ANASTÁCIO, 2023).

As cidades de Aquidauana e Anastácio sofrem com danos causados pelas inundações, essas áreas, na sua maioria, são áreas de risco e oferecem um grau de vulnerabilidade socioambiental. Fica evidente, que o problema, não é apenas de degradação socioambiental, mas também de ocupação de uma área que deveria ser destinada exclusivamente para ocorrências de enchentes e inundações.

Diante o contexto histórico desses dois municípios, até os dias atuais, é relevante especificar os bairros que sofrem com inundações, onde em Aquidauana são: Guanandy e Centro, já em Anastacio é a: Vila Santos Dumont, Centro e Vila Afonso Paim, como é mostrado na figura 2.

Figura 2 - **Delimitação das áreas suscetíveis a inundação em Aquidauana e Anastácio MS**



FONTE: GOOGLE EARTH,2023. Org. e elaboração: a autora (2023).

Segundo dados obtidos através da Prefeitura de Aquidauana (2023), a zona ribeirinha possui 405,17m² de rua pavimentada com asfalto e 255,61m² de pavimento com lajotas. Com relação ao grau de urbanização, a secretaria de urbanismo não possui controle sobre esses dados, porém de acordo com os dados do IBGE (2019), Aquidauana possui uma área de 15,53 km² urbanizada, 15,3% de urbanização em vias públicas e possui apenas 28,02% de esgotamento sanitário (IBGE CIDADES,2010).

Já na cidade de Anastácio, quando procurada as secretarias de planejamento urbanismo e secretaria de obras, não souberam qual metragem e pavimentação, também não souberam especificar o grau de urbanização nessas áreas, alegando que estão atualizando todos os planejamentos e que em breve terão um controle sobre esses dados. No site do IBGE (2019),

consta que Anastácio possui 7,63 km² de áreas urbanizadas, e possui 7,8 % de urbanização em suas vias públicas e contem 45,3 % de esgotamento sanitário IBGE CIDADES (2010).

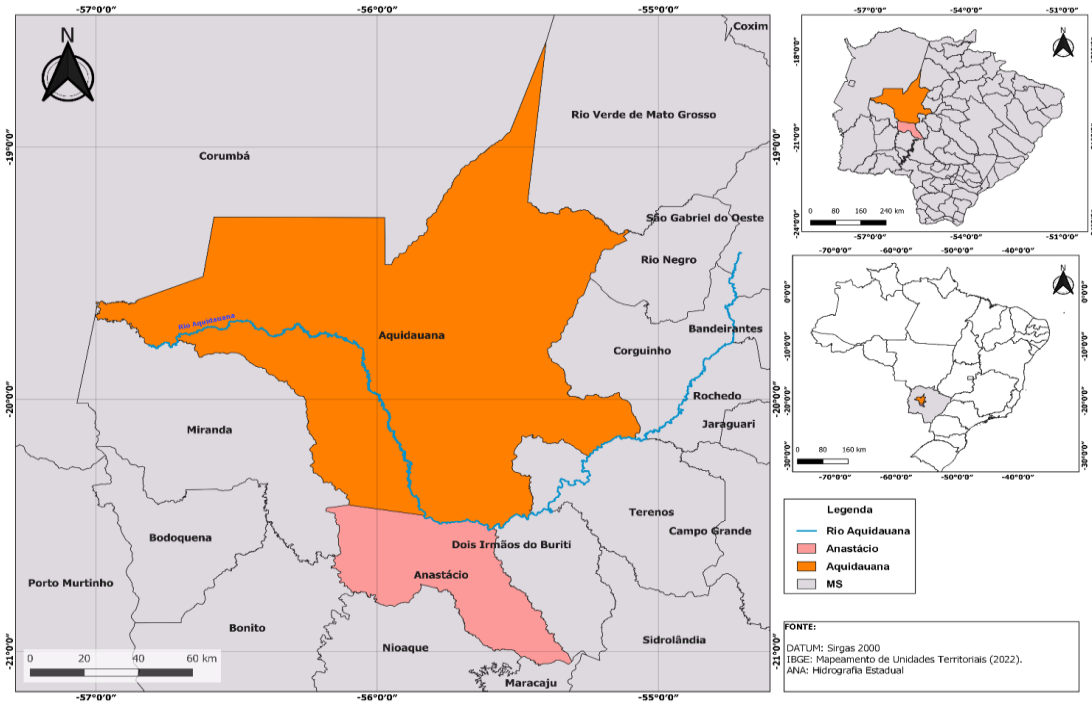
3.3 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DA ÁREA DE ESTUDO

A bacia do rio Aquidauana, abrange uma área de 21.373,85 km², envolvendo 16 municípios no Estado de Mato Grosso do Sul. O município de Aquidauana é um dos maiores do Estado do Mato Grosso do Sul em extensão territorial com área de 17.087,021Km², possui uma população estimada de 46.803 habitantes (IBGE-CIDADES, 2022). Como é exposto na figura 3.

O alto curso do rio Aquidauana é alimentado por diversos tributários desde os chapadões de São Gabriel do Oeste, centro norte de Mato Grosso do Sul, e em direção a terras dos municípios de Corguinho e Rochedo começa a receber tributários em seu médio curso; à altura das terras do município de Terenos e Dois Irmãos do Buriti, aproximadamente, a jusante da sede do distrito de Palmeiras (ANUNCIAÇÃO; SILVA p. 353).

O município de Anastácio situa-se no médio curso da Bacia do rio Miranda e é banhado pelos rios Aquidauana e Taquarussu, o município abrange uma área de aproximadamente 2.949,21 km² na porção centro-oeste do Estado de Mato Grosso do Sul e uma população estimada de 24.107 habitantes (IBGE, 2022). Como é mostrado na figura 3.

Figura 3 - **Localização dos municípios de Aquidauana e Anastácio MS**



FONTE: IBGE-Malha Digital (2023). Org.: PIRES, Larissa do Carmo (2023).

Esses dois municípios são vizinhos e suas atividades econômicas se relacionam, pois, muitos moradores de Anastácio trabalham em Aquidauana e/ou fazem compras neste município e vice e versa.

No caso de Aquidauana e Anastácio, que são municípios do estado do Mato Grosso do Sul, essa interdependência econômica deve ter proximidade geográfica e falta de barreiras físicas significativas entre eles. Muitos moradores de Anastácio podem trabalhar em Aquidauana ou fazer compras na cidade vizinha, devido à conveniência e à disponibilidade de empregos, lojas e serviços em Aquidauana. Da mesma forma, moradores de Aquidauana podem buscar emprego ou oportunidades de compras em Anastácio.

Essa interação econômica é benéfica para ambos os municípios, pois aumenta as oportunidades de emprego e negócios para os residentes locais. Além disso, ela fortalece os laços entre as comunidades e contribui para o desenvolvimento econômico da região como um todo.

3.4 – RISCO DE INUNDAÇÃO E OS DIREITOS URBANOS

Essas áreas de riscos encontradas em recursos hídricos são definidas por diversos autores e diversas linhas de conhecimento que possuem abrangências diferenciadas em relação ao conceito risco. O risco é descrito como “a palavra designa, do mesmo tempo, tanto um perigo potencial quanto sua percepção e indica uma situação percebida como perigosa na qual se está ou cujos efeitos podem ser sentidos” (VEYRET, 2007, p. 25).

De acordo com Silva (2013) o desenvolvimento dos estudos dos riscos tanto naturais quanto ambientais no âmbito da geografia está relacionado com as interações entre os danos ambientais e as ações antrópicas em um dado território. Ainda segundo Silva (2013, p. 37) “os acontecimentos ou eventos, em relação à materialização e danos socioeconômicos e ambientais aos grupos sociais, são resultantes da justaposição dos fatores físicos e sociais”.

No entanto, é necessário também levar em conta a análise de uma perspectiva em relação ao planejamento urbano, além das desigualdades socioeconômicas. O planejamento urbano deve garantir que todos os residentes tenham acesso igualitários a serviços essenciais.

Para tal, torna se fundamental a incorporação de análises como as de Lefebvre (1999), que define o direito à cidade como um direito de não exclusão da sociedade das qualidades e benefícios da vida urbana, compreendendo-a como um local de produção coletiva em que todos deveriam ter acesso aos bens e participar nas decisões sobre a produção do espaço em que habitam.

Em relação à pesquisa, fica evidente, a negligência e ineficácia dos órgãos governamentais em relação ao fornecimento de programas habitacionais adequado e eficaz para as populações de menor poder aquisitivo, esse descaso evidência a exclusão dessas famílias que procuram lugares irregulares e de risco para morar, como uma forma de sobrevivência.

Essas famílias que se localizam às margens do rio e acabam gerando impactos nesses locais habitados como desmatamento, poluição do rio, erosão nas margens, saneamento básico insuficiente entre outros. Desempenham um papel significativo no uso e na conservação dessas áreas, gerando através de suas ações muitas vezes pontos negativos em relação ao meio ambiente.

Através dessas áreas localizadas na malha urbana de Aquidauana, foi possível notar as transformações ocorridas ao longo de mais de um século de existência, nas adjacências do rio Aquidauana (área ribeirinha), como a ocupação irregular dessas pessoas nas margens, trazendo como consequências a invasão dessas águas das cheias nas casas construídas ao longo da margem do rio.

É exatamente nos trechos onde estão presentes áreas urbana que se percebe o maior grau de vulnerabilidade ambiental. A área onde seria destinada para a passagem de enchentes, está sendo utilizada indevidamente por habitações, atividades econômicas, órgãos públicos e privados (FERNANDES; ANUNCIAÇÃO, 2014).

A forma como uma população vive em uma determinada área e sua condição financeira, reflete diretamente na saúde desses moradores. Deste modo, Carvalho (2013), define os determinantes sociais da saúde como:

> As condições econômicas e sociais influenciam decisivamente as condições de saúde de pessoas e populações. A maior parte da carga das doenças - assim como as iniquidades em saúde, que existem em todos os países acontece por conta das condições em que as pessoas nascem, vivem, trabalham e envelhecem. Esse conjunto é denominado “determinantes sociais da saúde”, um termo que resume os determinantes sociais, econômicos, políticos, culturais e ambientais da saúde (CARVALHO, 2013, p. 20).

Eventos de inundações, enchentes, entre outros impactos, são fenômenos que ocorrem nos cursos d'água, geralmente deflagrados por chuvas fortes e rápidas ou chuvas de longa duração. Estes eventos naturais têm sido intensificados, principalmente nas áreas urbanas, por alterações antrópicas, como acontece nas áreas de APP dos municípios de Aquidauana e Anastácio.

Desastres relacionados às enchentes e inundações são muito frequentes em âmbito mundial, pois, segundo Cristo (2002, p. 211), muitas cidades desenvolveram suas malhas urbanas ao longo dos leitos dos rios colocando em risco populações que periodicamente, em

consequência de chuvas intensas e concentradas, sofrem problemas com as inundações e/ou com acúmulo de águas pluviais nas vias urbanas.

Braga (2016), relata que a ocorrência de enchentes, alagamentos e inundações em áreas urbanas pode ser explicado pelo agravamento do escoamento superficial natural, que sofre alterações substanciais em decorrência do processo de urbanização, como consequência da impermeabilização da superfície.

Esses acontecimentos são acelerados e intensificados por meio da intervenção antrópica, atividades promovidas pelo ser humano, ocasionando degradação ambiental, alagamentos, transporte de sedimentos para os fundos de vale e cursos d'águas, acelerando processos que deveriam ser naturais.

Os termos inundação e enchentes, se diferem e é relevante conhecer seus significados, pois são fatores corriqueiros, principalmente em centros urbanos, como é o caso de Aquidauana e Anastácio.

- A inundação é o processo que ocorre quando as águas do rio transbordam em função das chuvas e ocupam áreas ao lado do rio que são chamadas de planícies fluviais ou várzeas (INSTITUTO GEOLÓGICO - O QUE É INUNDAÇÃO, 2020).
- A enchente (ou cheia) é o fenômeno em que as águas chegam até o ponto mais alto do rio, mas não transbordam (INSTITUTO GEOLÓGICO - O QUE É INUNDAÇÃO, 2020).

Esses dois fenômenos são normais e naturais, porém com a ação antrópica pode ser sentido de formas diferentes, como mais intensidade, a figura 4 abaixo, mostra de forma ilustrativa como são esses dois fenômenos.

Figura 4- **Representação do processo de enchente e inundação**

Portanto, o Ministério das Cidades/Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT (2007), ‘Enchente’, ou também chamada de Cheia, é a “elevação temporária do nível d’água em um canal de drenagem devido ao aumento da vazão ou descarga” (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007, p. 90).

Já a ‘Inundação’ se refere ao “processo de extravasamento das águas do canal de drenagem para as áreas marginais (planície de inundação, várzea ou leito maior do rio) enquanto a enchente atinge cota acima do nível máximo da calha principal do rio” (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007, p. 91).

Santos (2022), relata que as inundações em áreas urbanas representam um grave problema para as cidades brasileiras, ocasionando prejuízos consideráveis e irreparáveis para a população, existem fatores que estão associados a esses danos certamente, um dos mais preocupantes é o planejamento “maquiavélico”, que reserva aos pobres os piores lugares da cidade de maneira intencional para ocupação de bacias hidrográficas, a população de maior poder aquisitivo tende a habitar os locais mais seguros ao contrário da população desprovida de recursos financeiros.

Destacando que essas áreas localizadas às margens do rio Aquidauana, possuem uma exploração imobiliária e comercial, com a presença de hotéis, casas, praças de alimentação, mecânicas, pesqueiros entre outros pontos, o que desperta o interesse de moradia por muitos.

Com isso, a população com maior poder econômico, usufruem as áreas mais vulneráveis e desprotegidas, transformando em mercadorias de consumo. Estes locais estão ligados a interesses de ordem política, econômica e social, sendo o uso indiferenciado do solo pela iniciativa privada, sobre áreas de interesse e proteção ambiental sobre áreas protegidas (SOUZA, 2012).

Esse processo pode ser impulsionado por uma série de fatores, incluindo interesses políticos, econômicos e sociais. Empreendedores e empresas muitas vezes veem essas áreas como oportunidades de investimento, onde podem lucrar com a compra de propriedades a preços mais baixos, reformá-las e atrair um novo grupo de residentes mais ricos.

Além disso, acabam intensificando impactos ambientais, especialmente se as áreas de interesse e proteção ambiental forem ameaçadas e facilitadas para as construções e para um possível desenvolvimento imobiliário.

3.5 – O ESPAÇO URBANO SUA PRODUÇÃO E SUA EXPLORAÇÃO

Com todas essas temáticas inundações e sua relação com o espaço urbano, Mares (2013), explica que a existência de um espaço periférico pobre é tão marcante na realidade

brasileira, e evidencia o quão desigual se mostra a produção do espaço urbano das nossas cidades, onde as desigualdades (socioeconômicas, políticas, culturais) são intensificas, revelando as precariedades e ausências a que grande parte da população é submetida.

Em relação a esse meio urbano Maricato (1999, p. 4), afirma que a topografia do terreno influência diretamente na forma de ocupação do solo urbano, “especialmente a da população mais pobre, que corriqueiramente ocupam áreas rejeitadas pelo mercado imobiliário; áreas de proteção ambiental; sob risco de inundação; suscetíveis a deslizamento de terra, entre outras”.

Conforme aponta Rolnik (1995, p. 43), o primeiro fator que influência diretamente na reestruturação da forma de organização das cidades é a questão da “mercantilização do espaço urbano, ou seja, a terra urbana, que era comunalmente ocupada, passa a ser uma mercadoria – que se compra e vende como um lote de bois, um sapato, uma carroça ou um punhado de ouro”.

Já o segundo fator de influência, Rolnik (1995, p. 43), descreve que é a divisão da sociedade em classes: de um lado os “proprietários dos meios de produção, os ricos detentores do dinheiro e bens; de outro, os vendedores de sua força de trabalho, os livres e despossuídos.”

Uma das problemáticas que acarretam nas cidades de Aquidauana e Anastácio, envolve a não execução do direito à cidade sob o olhar dos direitos humanos, bem como os reflexos de espaços organizados sob um sistema capitalista que influência e beneficia na maioria das vezes a população que possui poder aquisitivo mais elevado, sobretudo no que diz respeito as implicações da mercantilização no espaço urbano e seus nocivos efeitos nos direitos sociais, compondo assim a desigualdade socioespacial como resultado de seu processo.

O conceito de direito à cidade tem sido uma parte importante do pensamento urbano e dos movimentos sociais que buscam promover a justiça social, a igualdade e a participação ativa na vida urbana.

Lefebvre (1972), argumenta que o direito à cidade não é um direito natural nem contratual, mas é, em vez disso, o direito dos cidadãos e dos grupos que eles formam de participar ativamente em todas as redes e circuitos de comunicação de informação e de trocas na cidade. Essa participação não depende de uma ideologia urbanística específica ou de intervenções arquitetônicas, mas está relacionada à qualidade ou propriedade essencial do espaço urbano, que ele chama de "centralidade".

O direito à cidade como hoje existe, como se constitui atualmente, encontra-se muito mais estreitamente confinado, na maior parte dos casos, nas mãos de uma pequena elite política e econômica com condições de moldar a cidade cada vez mais segundo suas necessidades particulares e seus mais profundos desejos (HARVEY 2014, p.63).

Esse conceito de direito à cidade tem sido uma parte importante do pensamento urbano e dos movimentos sociais que buscam promover a justiça social, a igualdade e a participação ativa na vida urbana como tratado por Lefebrve:

> (..) ele significa o direto dos cidadãos/citadinos e de grupos que eles são significativos (sobre a base de relações sociais) a figurar sobre todas as redes e circuitos de comunicação de informação, de trocas (LEFEBVRE, 1972 p.162).

Essa ideia de centralidade no espaço urbano refere-se à importância de garantir que a cidade seja um espaço acessível e inclusivo para todos os seus cidadãos, onde as redes de comunicação e as oportunidades de interação estão disponíveis para todos, independentemente de sua origem social, econômico ou cultural. O direito à cidade, de acordo com Lefebvre (1972), implica a capacidade de todos os cidadãos de participar ativamente na vida urbana e influenciar a forma como uma cidade é organizada e viva.

As alterações das relações sociais na cidade e a fragilidade urbana não se dão apenas nas grandes e médias cidades, mas na sociedade como um todo, também se faz presente em cidades de pequeno porte, como é o caso de Aquidauana e Anastácio.

E essas famílias que residem em Aquidauana e Anastácio acabam provocando impactos ambientais nas margens do rio Aquidauana, onde Nagem (2008, p. 15), descreve que "à medida que a ação antrópica desenha as cidades, modifica o sistema de drenagem natural que por consequência intensifica o cenário das inundações".

E as inundações que o rio Aquidauana já tem no período chuvoso se intensifica ainda mais devido as moradias irregulares em sua margem, como aborda Nagem (2008), a ocupação de áreas potencialmente alagáveis, a invasão de margens, o lançamento irregular de resíduos sólidos e a construção inadequadas de aterros, pontes e travessias, também contribuem para intensificar o quadro das inundações.

Os problemas sociais e ambientais refletem diretamente na ocorrência de inundações

> A cidade de Aquidauana-MS/ Brasil particularmente retrata um quadro da problemática socioambiental representado nas enchentes e inundações. A evolução gradual das inundações está relacionada ao avanço da urbanização aliado à ineficácia do planejamento urbano. Dentre os fatores que potencializam a ocorrência de inundações destacam-se as impermeabilizações do solo, ocupação desordenada das margens do rio, o aumento do nível do rio Aquidauana, o sistema de drenagem urbana deficitário (ARTIGAS; LOUBET; ANDRADE, 2012, p. 56).

As inundações atingem às duas margens do rio Aquidauana, como é mostrado na figura 5 e figura 6, acarretando problemas socioambientais para as cidades de Aquidauana e Anastácio, essas figuras são do ano de 2018, onde mostram o comparativo das duas cidades quando ocorre e quando não ocorre as inundações.

Figura 5- **Fotos de inundação em Aquidauana e Anastácio MS em fevereiro de 2018**

FONTE: Paulo Yafusso e Bruno Chaves, Subsecretaria de Comunicação (SUBCOM), 2018.

Também no ano de 2018, o período de baixa do rio foi sentido, como podemos verificar a mudança da área sem as inundações, na figura 6.

Figura 6: **Fotos de Aquidauana e Anastácio MS em julho de 2018 sem inundações**

FONTE: Ricardo Fernandez 2018.

Em 2018 a população de Aquidauana e Anastácio MS, amanheceram ilhados devido as chuvas que fizeram o rio Aquidauana transbordar. A ponte velha foi encoberta pela água. De acordo com a Defesa Civil de Aquidauana (2022), 321 pessoas foram atingidas pela inundação, as famílias foram retiradas e locadas em lugares preparados para recepcioná-las, esses moradores dependeram da ajuda e dos abrigos disponibilizados pela Prefeitura de Aquidauana e Anastácio por alguns dias, a Defesa Civil contou com as colaborações do Exército Brasileiro, Polícia Militar e Ambiental e Corpo de Bombeiro, além de voluntários que contribuíram com a doação de roupas e alimentos.

De acordo com a Defesa Civil de Aquidauana (2018), após quinze dias da inundação que ocorreu em fevereiro de 2018 na cidade de Aquidauana e Anastácio, a Defesa Civil de Mato Grosso do Sul (Defesa Estadual), entregou 70 cestas básicas e 200 mantas nessas duas cidades, contou com a parceria da Policia Militar, além de ter arrecadado sete toneladas de alimentos, roupas, utensílios domésticos e brinquedos. A figura 7, mostra a população necessitada recebendo essas doações.

De acordo com a Defesa Civil de Mato Grosso do Sul (2018), o comandante do Esquadrão de Cavalaria da Polícia Militar, tenente-coronel Guilherme Dantas Filho descreve: “Tivemos noção de que o volume tinha sido bem grande quando começamos a retirar as doações do caminhão”.

A primeira dama do Município de Aquidauana na época, Maria Elisa, explicou que a maior necessidade da população atingida é de colchões, lençóis, travesseiros e utensílios. “Tem gente que perdeu tudo”, disse ela (DEFESA CIVIL DE GOVERNO DE MATO GROSSO DO SUL, 2018).

Os produtos foram entregues à Prefeitura de Aquidauana que realizou a triagem e distribuiu para as famílias que chegaram a ficar desabrigadas e desalojadas, em Anastácio também houve uma ação conjunta das Secretarias de Saúde e Secretaria de Obras juntamente com a Defesa Civil com arrecadações de cestas básicas e cobertores conforme relatado pela Secretaria Municipal de Assistência Social (PORTAL DO GOVERNO DE MATO GROSSO DO SUL, 2018).

Figura 7: **Donativos sendo entregue às famílias afetadas por inundações**

Fonte: Portal do Governo de Mato Grosso do Sul; foto de Chico Ribeiro, 2018.

Portanto, Borges; Rezende; Pereira et al. (2011), ressaltam que as áreas protegidas, definidas como APPs pela legislação ambiental brasileira, têm sido motivo de amplos estudos e debates nos níveis federal, estadual e municipal. Ressalte-se que, para o entendimento dessas

APPs, deve ser feito um estudo da evolução do seu conceito até sua disposição atual, constante na legislação ambiental brasileira.

A preservação dessas áreas desempenha um papel fundamental na contenção das inundações e gestão dos recursos hídricos.

Marenzi e Longarete (2018), afirmam que as áreas protegidas, além de conservarem o ambiente e os ecossistemas, têm a capacidade de mitigar os desastres socioambientais — entre os quais se destacam as inundações — oriundos da mudança climática e das intervenções antrópicas.

A falta de planejamento urbano e a ocupação de áreas de risco nas margens dos rios estão interligados e tem contribuído significativamente para o aumento das inundações. Além disso, muitos moradores de baixa renda são obrigados a viver em áreas de risco devido à falta de alternativas habitacionais.

Para Tucci (2005, p. 400), "o desenvolvimento urbano brasileiro tem produzido aumento significativo na frequência das inundações, na produção de sedimentos e na deterioração da qualidade da água".

O controle da qualidade das águas superficiais é de extrema importância em qualquer lugar, além de essencial para a vida de todos, a água com uma qualidade apropriada é indispensável nas diversas áreas de atuação das sociedades humanas, seja para consumo próprio, como para industrias e para a agropecuária.

Um dos principais desafios que as cidades encontram é como compatibilizar a vida urbana e a conservação ambiental. E uma das alternativas para essa organização, preservação e conservação urbana e ambiental, é abordado Villaça (1999) como o Planejamento urbano, que tem como um de seus principais instrumentos o Plano Diretor que implica na tentativa de organização dos espaços urbanos, podem contribuir para este efeito.

O planejamento urbano deveria ser uma atividade que nos remetesse sempre para o futuro. Seria uma forma de tentar prever a evolução de um fenômeno ou de um processo, e a

partir deste conhecimento, procurar se precaver contra problemas e dificuldades, ou ainda aproveitar melhor os possíveis benefícios (SOUZA; RODRIGUES, 2004, p. 15).

O Plano Diretor do Município de Aquidauana (Lei Complementar n° 009/2008) e Anastácio (Lei complementar n° 017/2006) é um ordenamento público jurídico que institui, normas, parâmetros, diretrizes e critérios para a gestão municipal ao longo dos anos, ou seja, ordenará o crescimento no aspecto urbano e rural e também nos diferentes distritos.

De acordo com a assessoria da Câmara dos Vereadores de Aquidauana (2022), o plano define ainda as diretrizes das políticas públicas e os temas prioritários para o desenvolvimento ordenado dos municípios tais como: melhorias nos setores da saúde, geração de emprego e

renda, habitação, inclusão social, qualidade de vida, organização da sociedade e de representações políticas sociais, entre outros. Além do mais, cabe também ao Plano Diretor a preservação de áreas ambientais e a preservação de áreas de interesse histórico e cultural.

Ressaltando que essas questões deveriam ser as finalidades para todos os Planos Diretores, porém existem ações e planejamentos que beneficiam seletivos setores da sociedade, acarretando a um abandono social para as populações com pouco poder aquisitivo, deixando-as esquecidas.

E essa questão de ocupação do meio urbano, seja de imóveis ou terras é abordado por Lefevre (1991) não se resume apenas ao direito à moradia, mas também, ao direito à cidade. A ocupação do meio urbano refere-se à forma como as áreas urbanas são projetadas e utilizadas por pessoas e organizações.

O urbano é um fenômeno que incorpora interesses de diferentes setores da sociedade. Corrêa (1989, p. 12) afirma que "são os proprietários dos meios de produção, sobretudo os grandes industriais; os proprietários fundiários; os promotores imobiliários; o estado; e os grupos sociais excluídos", que exercem o domínio do processo de produção do espaço urbano que se dá principalmente pelos segmentos com maior poder aquisitivo e, por conseguinte, maior capacidade de exercer ou em muitos casos impor seu poder.

Fica evidente que essa estrutura de poder, baseada principalmente na posse de capital e recursos, resulta na concentração de poder decisório sobre o desenvolvimento das cidades. São esses atores que, por deterem os recursos financeiros e políticos necessários, têm a capacidade de moldar o ambiente urbano de acordo com seus interesses e necessidades.

O Plano Diretor do Município de Aquidauana (Lei Complementar n° 009/2008) e Anastácio (Lei complementar n° 017/2006) é um ordenamento público jurídico que institui, normas, parâmetros, diretrizes e critérios para a gestão municipal ao longo dos anos, ou seja, ordenará o crescimento no aspecto urbano e rural e também nos diferentes distritos.

O direito à cidade vai além de habitação, transporte e outras comodidades do ambiente social e urbano. O desafio de colocá-lo em prática existe porque resume agendas e interesses muito distintos, principalmente quando o planejamento urbano é uma ação que incorpora interesses de diferentes setores da sociedade, na maioria das vezes beneficiando apenas grupos que possuem poder aquisitivo mais elevado esquecendo assim os menos privilegiados.

Com todos esses fatores urbanos é necessário entender que

> [...]em uma sociedade capitalista, os espaços são concebidos mental e materialmente tendo como objetivo central possibilitar a reprodução do capital. [...] Uma vez que vivemos em uma sociedade capitalista, portanto, tem-se que o espaço é produzido e reproduzido pelas relações sociais de produção capitalistas e, ao mesmo tempo, as (re)produzem (GIANNELLA et al, 2019, p. 8 - 11).

Com o processo da urbanização nas duas cidades, a ação humana acabou trazendo grandes agravos aos recursos hídricos como o assoreamento dos cursos d'água, ocupações irregulares, desmatamento em locais que deveriam ser preservados.

3.6 - LEGISLAÇÕES ACERCA DO PLANEJAMENTO URBANO

O Plano Diretor deveria ser um instrumento de natureza dinâmica, que necessitaria, estar em constante adaptação às necessidades da cidade, pelo menos a cada dez anos para que houvesse alterações significativas, de forma a satisfazer interesses que a cidade necessitasse no decorrer desse processo de mudanças, pois cada cidade tem uma dinâmica que se modificaram constantemente, a fim de garantir, através dos instrumentos de controle, seu efetivo cumprimento.

Segundo o Estatuto da Cidade lei 10.257 (2001), o Plano Diretor é o principal instrumento de planejamento urbano obrigatório, para cidades com menos de 20 mil habitantes não é obrigatório, salvo em casos específicos, é tarefa do Município assegurar o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas.

Moreira (2008), insinua que o plano diretor não vem atendendo aos problemas relacionados ao espaço urbano, o qual, para ele, torna-se um dos principais entraves na gestão das cidades, e a inexistência entre a intenção e a ação, por falta de uma capacidade prática das propostas, inclusas no Plano Diretor. Cabe ressaltar que cada cidade deve elaborar o seu Plano Diretor, levando em consideração suas características naturais, culturais e entre outras.

Segundo Leite (2018), o Plano Diretor Municipal – PDM, deveria diagnosticar e mapear todas as particularidades da comunidade e a partir desse panorama, definindo o conjunto de ações e atividades para a resolução ou abrandamento dos principais dificultadores da evolução social, estrutural, econômica e sustentável, em curto, médio e longo prazo.

Conforme prevê o Estatuto da Cidade lei 10.257 (2001), o PDM se aplica aos municípios que tem a população superior a 20 mil habitantes, requisito das cidades de Aquidauana e Anastácio, onde ambas têm mais de 40 mil habitantes.

Também é determinado pelo estatuto da Cidade a exigência de atualização de revisão, reestudo ou atualização do PDM em um prazo máximo de dez anos (BRASIL, ESTATUTO DA CIDADE 2001).

De acordo com a prefeitura de Aquidauana, a Lei Complementar 009 de 2008, e o Plano Diretor Municipal de Aquidauana foi instituído em setembro de 2008 onde em seu Artigo 1º "institui, com fundamento na Constituição Federal, na Constituição Estadual, na Lei

Federal nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade) e na Lei Orgânica do Município, o Plano Diretor de Aquidauana."

O Plano diretor é um instrumento que permite um planejamento urbano da cidade, onde o gestor público, juntamente com a população, deve estabelecer propostas de melhoria do munícipio para que a cidade cumpra devidamente os critérios estabelecidos e suas regulamentações.

O Conselho Regional de Desenvolvimento de MS (COREDES) foi criada oficialmente pela Constituição Federal e Estadual, Lei 10.283 de 17 de outubro de 1994, têm por objetivo analisar problemas e potencialidades de cada região do Estado e propor estratégias de desenvolvimento sustentável, respeitando as peculiaridades regionais.

De acordo com (COREDES, 1994), compete a ela as seguintes atribuições: promover a participação de todos os segmentos da sociedade regional no diagnóstico de suas necessidades e potencialidades, para a formulação e a implementação das políticas de desenvolvimento integrado da região; elaborar planos estratégicos de desenvolvimento regional; manter espaço permanente de participação democrática, resgatando a cidadania, através da valorização da ação política; constituir-se em instância de regionalização do orçamento do Estado, conforme estabelece o art. 149, parágrafo 8º, da Constituição do Estado; orientar e acompanhar, de forma sistemática, o desempenho das ações dos Governos Estadual e Federal na região; e respaldar as ações do Governo do Estado na busca de maior participação nas decisões nacionais.

O COREDE/MS, foi constituído e dividido em oito regiões e em cada uma delas foi constituído um conselho, através desses conselhos ocorrem as indicações dos possíveis membros da sociedade civil organizada, como Sindicatos, associações comerciais, empresariais, cooperativas, entre outros. O Coredes tem como membros e participação de prefeituras, técnicos do Governo do Estado, universidades, lideranças comunitárias, empresariais e sindicais. Os Coredes são entidades civis cujo objetivo é analisar problemas e potencialidades de cada região do Estado e propor estratégias de desenvolvimento sustentável, respeitando as peculiaridades regionais (COREDES, 1994).

Em grande parte das cidades brasileiras, o espaço urbano é fragmentado e complexo, exigindo que os gestores municipais levem em consideração esta realidade, tanto no plano econômico quanto no plano social. O espaço urbano é caracterizado por sua diversidade, atuando na sua produção, atores diversos atores como os donos e detentores de um poder aquisitivo de maior valor, destacando-se, segundo Corrêa (1989), os proprietários dos meios de produção, os proprietários fundiários, os promotores imobiliários, o Estado e os grupos sociais excluídos.

Rezende e Ultramari (2007, p. 258) destacam a importância do planejamento municipal, afirmando que “não podem ser esquecidas as variáveis socioambientais das cidades, que enfatizam a sustentabilidade urbana, o cenário de diversidade social que caracteriza as cidades e a importância de se priorizar a função social da propriedade”. Aliado aos instrumentos técnicos de planejamento das cidades, uma boa gestão administrativa urbana e a participação efetiva da comunidade constituem dois fatores principais para o aumento da qualidade de vida urbana e para tornar sua gestão mais sustentável.

De fato, essas são medidas que deveriam ser adotadas pela gestão administrativa, porém ela acaba explicitando as contradições da sociedade capitalista, dos quais trazem elementos constituídos pela desigualdade social, e o descaso de moradores que não possuem um capital para habitar em locais seguros e valorizados.

Uma das consequências evidentes que o mau planejamento trás na sociedade, é a degradação ambiental nas áreas habitadas pela população pobre ao lado ou próximo de lugares altamente de risco ambiental.

Neste sentido ocorrem situações socialmente nocivas, contrapondo todo o plano diretor e planos sociais que existem, mas não são colocados em pratica, lembrando que a população que detém o capital fica com espaços urbanos bem localizados, seguros, e com infraestruturas e serviços que funcionam em todos os setores, deixando evidente que a outra parte da população continua lutando pelo acesso a uma moradia digna segura, e que realmente funcione seus direitos.

Esses são alguns problemas, que deveriam ser resolvidos pelo plano diretor da cidade, que propõe diretrizes para uma política de desenvolvimento urbano cujo objetivo deve ser o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantia do bem estar de seus habitantes, mas dificilmente se tem a participação popular nas esferas de decisão sobre as políticas urbanas.

Quadro 2 **- Comparativo sobre o Plano Diretor de Aquidauana**

AQUIDAUANA-MS
LEI COMPLEMENTAR Nº 09/2008 - PLANO DIRETOR DE AQUIDAUANA ESTABELECE NOS ARTIGOS, INCISOS E DIRETRIZES QUE:
Art.4- A municipalidade promoverá o desenvolvimento sustentável do município de Aquidauana de modo integrado, com a finalidade de obter melhoria da qualidade de vida da população e o incremento do bem estar da comunidade.
Art.5 - São objetivos do desenvolvimento municipal;
I – Melhoria de qualidade de vida e cidadania da população expressa na melhoria dos serviços de saúde, no aumento da qualidade do ensino da população, ensino intercambio e integração regional;
II - Organização da sociedade e da representação política com a criação de formas de associação dos mais diversos segmentos da sociedade, com a construção de espaços institucionais de participação;

FONTE: AQUIDAUANA,2022.Org. e elaboração: a autora (2023).

Quadro 3 **- Comparativo sobre o Plano Diretor de Anastácio**

ANASTÁCIO MS
LEI COMPLEMENTAR Nº 017, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2006. INSTITUI O PLANO DIRETOR DE ANASTÁCIO
Art. 4º A municipalidade promoverá o desenvolvimento sustentável de Anastácio de modo integrado, com a finalidade de obter melhoria da qualidade de vida da população e o incremento do bem estar da comunidade.
Art.5 - São objetivos do desenvolvimento municipal;
I – Melhoria de qualidade de vida e cidadania da população expressa na melhoria dos serviços de saúde, no aumento da qualidade do ensino da população, ensino intercambio e integração regional;
II -Organização da sociedade e da representação política com a criação de formas de associação dos mais diversos segmentos da sociedade, com a construção de espaços institucionais de participação;

FONTE:ANASTÁCIO, 2022. Org. e elaboração: a autora (2023).

O plano diretor de Aquidauana e Anastácio foi criado e instituído, visando o desenvolvimento das cidades, os interesses coletivos, a redução de desigualdades socioeconômicas e de degradações ambientais e principalmente a criação de políticas públicas que atendam toda a população e não somente uma parte, para tornar as cidades mais inclusivas.

Porém, apesar de todos esses objetivos que deveriam ser seguidos e aplicados no plano diretor, não é isso que ocorre nas duas cidades de estudo, Aquidauana e Anastácio possuem as mesmas definições, diretrizes e incisos, são praticamente uma cópia um do outro.

É interessante analisar como a falta de personalização nos planos diretores pode afetar o desenvolvimento urbano das cidades de Aquidauana e Anastácio. Quando os planos diretores não são adaptados para as especificidades de cada localidade, perde-se a oportunidade de aproveitar plenamente o potencial único de cada cidade.

No Plano Diretor de ambas não existe um inciso ou diretriz específica para a preservação das áreas denominadas ribeirinha, pelo contrário nessas áreas é comum a retirada da mata ciliar, o despejo de esgoto, moradores que se encontram instalados em áreas que deveriam ser de APP.

Nas entrevistas realizadas com os agentes públicos das prefeituras de Aquidauana e Anastácio ficou evidente que seus planos diretores não refletem claramente os objetivos propostos, sendo os dois semelhantes, idênticos em termos de definições de suas diretrizes e incisos.

É realmente frustrante quando os planos diretores não são atualizados e as lacunas existentes não são abordadas de maneira eficaz. A falta de comprometimento das prefeituras em lidar com essas questões pode resultar em subutilização de recursos, falta de direcionamento claro para o desenvolvimento urbano e até mesmo problemas sociais e ambientais como ocorre nos municípios abordados nesta pesquisa.

Além disso, a personalização dos planos diretores poderia gerar soluções mais efetivas para os desafios específicos enfrentados por cada cidade. Por exemplo, se Aquidauana tivesse um plano diretor adaptado para lidar com as questões de enchentes/inundações recorrentes nesses munícipios, isso poderia levar a projetos de infraestrutura que minimizassem os impactos desses eventos e protegessem a população de maneira mais eficiente.

Paulino e Justina (2013, p.4), afirmam que o Plano Diretor tem que ser resultado de um processo político, dinâmico e participativo que mobiliza o conjunto da sociedade, todos os segmentos sociais, para discutir e estabelecer um pacto sobre o projeto de desenvolvimento do município.

Para sua realização são necessários um conhecimento e um estudo do local, pois:

> O plano diretor é um plano que, a partir de um diagnóstico científico da realidade física, social, econômica, política e administrativa da cidade, do município e de sua região, apresentaria um conjunto de propostas para o futuro desenvolvimento socioeconômico e futura organização espacial dos usos do solo urbano, das redes de infraestrutura e de elementos fundamentais da estrutura urbana, para a cidade e para o município, propostas esta definidas para curto, médio e longo prazos, e aprovadas por lei municipal (VILLAÇA, 1999, P.238).

Dessa forma, a participação popular torna-se um elemento importante na produção no espaço, na busca por uma sociedade autônoma. O espaço urbano continuará sendo um campo de lutas (CORRÊA, 1993, p. 9).

Portanto a Revisão do Plano Diretor é necessária para que governo e a população, a partir de uma leitura da cidade real, repensem conjuntamente a cidade em relação as questões físicas, ambientais, econômicas e sociais, via processo de participação social que envolva toda a cidade, como as Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano.

A tenacidade dessas atualizações favorece a revisão do PDM, a qual pode ser desenvolvida pelos próprios servidores da Prefeitura e com os próprios recursos. Existem casos em que empresas de consultoria ou especialistas são contratados, por meio de licitação, para o desenvolvimento parcial ou total do reestudo e reelaboração desses documentos.

Segundo o Estatuto da Cidade Lei 10.257 (2001), nas duas situações, o Poder Executivo deverá acompanhar e coordenar a revisão e designar profissionais multidisciplinares que podem contribuir nos prognósticos, com as informações técnicas municipais. Outro ponto efetivo é a participação de todas as classes da sociedade, através das audiências públicas, que deverão ser formatadas, após a confecção do documento técnico-administrativo.

Diante das Leis que o favorece, é importante a criação e a revisão do PDM, pois:

> Assim, o Plano Diretor deixa de ser um documento técnico elaborado por especialistas e passa a ser um processo político, dinâmico e participativo, que mobiliza a sociedade para discutir e estabelecer um pacto sobre o projeto de desenvolvimento do município. Deve ser conduzido pelo Poder Executivo articulado com a sociedade civil. Deixa de ser apenas um instrumento que regula o uso do solo para estabelecer a função social da propriedade e da cidade (PINHEIRO, 2012, p. 105).

Por fim, a finalidade do planejamento e do plano diretor é reconhecer a presença de conflitos que existem, e proporcionar a superação destes problemas, como a injustiça social e a melhoria da qualidade de vida de uma maneira igualitária a toda a população. Propor diretrizes para uma política de desenvolvimento urbano cujo objetivo deve ser o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantia do bem estar de seus habitantes, mas dificilmente se tem a participação popular nas esferas de decisão sobre as políticas urbanas.

3.7 – AS QUESTÕES DE INFRAESTRUTURAS URBANAS

O processo urbano está intimamente ligado ao saneamento, pois o crescimento e o desenvolvimento urbano têm impacto direto na qualidade de vida das pessoas e no meio ambiente.

Saneamento é o conjunto de medidas que certifica preservar ou alterar as condições do meio ambiente com o intuito de evitar doenças e promover a saúde, aprimorar a qualidade de vida da população (TRATA BRASIL).

No Brasil, o saneamento básico é um direito garantido pela Constituição Federal e definido pela lei nº 11.445/2007, que define saneamento básico como o conjunto dos serviços, infraestrutura e instalações operacionais de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, drenagem urbana, manejo de resíduos sólidos e de águas pluviais. (INSTITUTO TRATA BRASIL, 2012, p. 6).

Sem planejamento e política públicas a situação perde o controle, e o que defenderia a dignidade humana torna-se implicações nefastas nas cidades e na saúde das pessoas, principalmente os mais vulneráveis, que vivem em locais precários, sem infraestrutura e muitas vezes sem saneamento básico. A degradação ambiental é um dos efeitos mais evidentes que a falta de saneamento básico pode trazer.

Para Tucci (2008, p. 99), os principais problemas relacionados com a infraestrutura de água no ambiente urbano são principalmente a falta de tratamento de esgoto aumentando da carga de resíduos sólidos sobre os rios próximos das áreas urbanas.

Por outro lado, quando as cidades possuem redes de esgotamento sanitário, não implementam a rede de drenagem urbana, sofrendo frequentes inundações com o aumento da impermeabilização. Outro problema é a ocupação do leito de inundação ribeirinha, a impermeabilização e canalização dos rios urbanos causando o aumento da vazão de cheia.

Segundo Silva (2019, p. 5), a falta de saneamento básico precariza as condições de saúde de uma parcela significativa da população brasileira, “com incidência de doenças, principalmente, de veiculação hídrica, como diarreia, hepatite, cólera, amebíase, febre tifoide e esquistossomose, entre outras”.

Ressaltando que, a população que mais é atingida e sofre com essas doenças e precariedades de saneamento básico, residem em habitações que não possuem uma infraestrutura básica, as quais seus direitos fundamentais são deixados de lado, essa população, dependendo do nível de renda e poder aquisitivo são atingidas desigualmente pelas falhas e ineficácias de políticas públicas.

A falta de políticas públicas para lidar com esse problema tem deixado os moradores das áreas afetadas em uma situação de constante vulnerabilidade. Muitas famílias perdem suas casas e seus pertences a cada cheia do rio, tendo que recomeçar do zero em diversas ocasiões. O desamparo por parte do poder público é claro, uma vez que faltam programas de assistência e apoio emergencial para as vítimas das inundações, o que dificulta ainda mais a recuperação

dessas famílias. Os moradores dessas áreas sofrem com as consequências das inundações, revelando falhas e a falta de políticas públicas efetivas lidar com essa questão.

No entanto, a falta de medidas preventivas efetivas e de um sistema de alerta e resposta rápido deixa a população desamparada diante dessas situações de risco, aumentando o impacto das inundações. Com isso, as políticas públicas voltadas para o desenvolvimento social, deixa às famílias em situação de vulnerabilidade social, contribuindo para a perpetuação da desigualdade e dificuldade em buscar melhores condições de vida.

A proteção ambiental está diretamente relacionada à garantia dos direitos sociais, a concepção de que a dignidade da pessoa está profundamente relacionada à qualidade socioambiental, de maneira que não existe estágio mínimo de bem estar social sem respeito ao direito fundamental do meio ambiente saudável.

Silva e Bueno (2018, p. 9), descrevem que “o saneamento é uma das áreas de maior riqueza de exemplos nas quais riscos ambientais decorrem da interação entre fenômenos naturais e atividades humanas, ambos precursores e modificadores do meio”, o que gera impacto na segurança e na proteção da sociedade.

Das intensas modificações urbanas, provocadas pela ocupação desordenada, emergem inúmeros problemas socioambientais que repercutem diretamente nas bacias hidrográficas. A determinação do uso e cobertura do solo permite identificar as atividades humanas sobre uma bacia hidrográfica, sendo potenciais geradores de impactos sobre os elementos naturais (ALTMANN, ECKHARD, TREMPEL, 2009).

Essas modificações ocasionam impactos frequentes para as duas cidades estudadas, observa-se que a relação estabelecida entre o rio, o meio ambiente e a sociedade imprimem mudanças no espaço, a relação destas atividades está na lógica capitalista da produção do espaço onde se altera a paisagem e resulta em diversos impactos socioambientais que interferem na vida desses moradores como lançamento irregular de resíduos sólidos, muitas vezes despejados no rio, perda de bens materiais dos moradores, destruição de habitações, erosões e a retirada de mata ciliar entre outros fatores.

As alterações são perceptíveis, principalmente nos aterros e casas instaladas na planície de inundação, e no desaparecimento da vegetação que atinge a biodiversidade da área, mata ciliar foi eliminada e, em grande parte, encontram-se impermeabilizados por vias, casas e quintais, como é mostrado na figura 8.

Figura 8 - **Erosão causada pela falta de vegetação e aterro em casa instalada na planície de Inundação**

FONTE: a autora (2023).

Segundo Algarve e Derbocio e Pereira (2016), o rio Aquidauana passa por desordens ambientais vindas de atividades antrópicas, como a pesca excessiva, poluição à margem do rio, degradação da vegetação ciliar e assoreamento.

As fontes de poluição encontradas as margens das cidades, deixam evidentes, lixo e esgoto urbano sem tratamento adequado descarregado ao longo do rio (TOMÁS; BORGES; ROCHA et al, 2000).

São considerados problemas ambientais, as consequências da intervenção humana no meio ambiente de forma direta ou indiretamente que interferem na qualidade de vida e bem-estar da sociedade. Dentre as várias situações que causam degradação nas áreas de mananciais cita-se a remoção da cobertura vegetal, o assoreamento e a erosão dos rios e córregos, as práticas inadequadas do uso do solo e da água e a falta de infraestrutura de saneamento (GIROTTI; e BOZZINI,2016).

Pena (2023), compreende então que a sociedade humana se desenvolve por meio da transformação, aumento e modernização do espaço geográfico, recorte onde constantemente as ações humanas dominam os meios físicos-naturais. Portanto:

> O homem se torna cada vez mais o ator principal na transformação, e modificação no meio ambiente, a paisagem tornou-se resultado da intervenção humana, a partir das diversas relações estabelecidas com a natureza, com o passar dos anos essas relações se tornaram conflitantes a ponto de, nos dias atuais, se acentuar cada vez mais a necessidade de preservação do meio ambiente (JÚNIOR, 2012, p. 03).

Diante deste, a condição imposta pelo ser humano sobre o meio ambiente, apressa e intensifica os processos naturais, provocando assim, os impactos ambientais, principalmente em bacias hidrográficas, que estão sujeitas a maiores impactos e atividades irregulares.

A contínua degradação das bacias hidrográficas comprova a necessidade de se preparar um planejamento ambiental que garanta de maneira eficaz as possíveis soluções dos problemas existentes e a melhoria da qualidade de vida dos grupos envolvidos, onde

> Somente as ações de planejamento - ao nível regional e local - baseadas em análises prévias da potencialidade do ambiente natural e social econômico poderão melhor estruturar o espaço territorial, possibilitando assim o aproveitamento dos recursos hídricos de maneira mais adequada (MASSA; ROSS, 2012, p. 71).

A degradação das bacias hidrográficas é um problema complexo que afeta especialmente a população mais vulnerável. É corriqueiro que a população de baixa renda sofra os maiores impactos dessa degradação, pois muitas vezes são obrigadas a viver em áreas de risco, e na grande maioria das vezes desprovidos de infraestrutura básica.

3.8 A BACIA HIDROGRAFICA COMO FORMA MODIFICADORA DO ESPAÇO URBANO

A produção capitalista, por sua própria natureza, tende a se desenvolver de forma desigual, isso é uma consequência de vários fatores próprios do sistema capitalista. Com isso, a produção capitalista gera desigualdades econômicas de forma desigual no espaço e no tempo.

É importante observar que o crescimento capitalista em pequenas cidades pode ser desafiador e variar de acordo com a localização geográfica, o contexto econômico nacional e outros fatores. Além disso, o crescimento deve ser equilibrado com a preocupação com questões ambientais, sociais e de qualidade de vida para garantir um desenvolvimento sustentável a longo prazo.

Felacio (2013), nota que estes desequilíbrios e desigualdades são oriundos de um modelo de urbanização, com planejamento seletivo a uma certa parcela da população, nota-se em várias cidades brasileiras a descontinuidade da malha urbana com distribuição e acesso desigual dos bens de consumo coletivos nas cidades, que se diferenciam pela fragmentação do espaço. As áreas periféricas das cidades são ocupadas por uma população desfavorecida (SANTOS, 1996).

Portanto, adoção da bacia hidrográfica como unidade espacial de estudo se configura como uma opção interessante, inclusive sendo considerada pela própria legislação ambiental,

como unidade a ser adotada para estudos que visem a elaboração de relatórios de impactos ambientais (SANTOS, 2005, p. 11).

De acordo com Santos (2005), o estudo das bacias hidrográficas sempre se atentou ao curso das relações entre Homem x Meio, tendo como referência uma sociedade que vive sobre um território.

Neste sentido, o desenvolvimento das pesquisas ambientais de âmbito geográfico, e tendo como unidade de estudo a bacia hidrográfica, constitui-se como uma importante fonte referencial aos estudos ambientais, pois, são nesses espaços que se favorecem importantes relações entre a sociedade e a natureza (SANTOS, 2005, p.16).

Lima e Nery (2017, p. 727) evidenciam que "a Bacia Hidrográfica como unidade de planejamento pode ser analisada a partir de uma abordagem sistêmica, pois existem um conjunto de elementos e de relações entre ela, o território e outros componentes".

O planejamento urbano é uma etapa crucial para um desenvolvimento sustentável e equilibrado das cidades. Na cidade de Aquidauana essa realidade não difere, visto que o loteamento das áreas habitadas por moradores nas margens do rio Aquidauana se deu de maneira inadequada e com o passar dos anos houve o crescimento urbano e áreas ribeirinhas com baixa altimetria, foram gradativamente ocupadas contribuindo para o aumento da vulnerabilidade socioespacial principalmente por ocasião de eventos climáticos extremos como uma típica cidade ribeirinha, (ANUNCIAÇÃO; SILVA; FERNANDES, 2013, p. 6).

E essa questão urbana de expansão acaba atingindo outros fatores relevantes para o desenvolvimento urbano, social e ambiental

> [...] A expansão urbana e sua forma de ocupação interferem nos impactos ambientais em áreas denominadas de risco, ou seja, áreas que podem ser atingidas por fenômenos, processos naturais ou induzidos, que causem efeito danoso à integridade física, perdas materiais e patrimoniais dos que ali habitam (MINISTÉRIO DAS CIDADES – IPT 2007, p.10).

Santos (2022), relata que Bacias hidrográficas ficam cada dia mais evidente em assuntos e discussões ambientais, através disso os recortes espaciais compreendem as dinâmicas desses sistemas na qual o ambiente é organizado e dependente, sendo assim

> [...] um conjunto de unidades com relações entre si. A palavra 'conjunto' implica que as unidades possuem propriedades comuns. O estado de cada unidade é controlado, [...], condicionada ou dependente do estado das outras unidades. Desta maneira, o conjunto encontra-se organizado em virtude das inter-relações entre as unidades, e o seu grau de organização permite que assume a função de um todo que é maior que a soma das suas partes (CHRISTOFOLETTI, 1980, p. 1).

As cidades de Aquidauana e Anastácio sofrem com os danos causados com as inundações, sendo que nos últimos anos, os moradores que ocupam as áreas de APP do rio Aquidauana foram afetados anualmente, como é mostrado na tabela 1:

Tabela 1- **Maiores inundações ocorridas em Aquidauana e Anastácio MS**

Ano	Famílias atingidas
1990	não informado
2011	675 famílias
2013	33 famílias
2018	321 famílias

FONTE: Dados fornecidos pelo o pantaneiro; corpo de bombeiro; defesa civil.
Org.: a própria autora (2023).

De acordo com informações disponibilizadas pelo Jornal O Pantaneiro (1990), Corpo de Bombeiros Militar (2011), Coordenadoria Municipal de Defesa Civil (2013), Defesa Civil de Aquidauana (2018), muitas famílias foram atingidas nesses períodos, causando danos e perdas para essa população.

Neste contexto, o entendimento dos riscos que a população sofre nas áreas ribeirinhas ou planícies de inundação estão expostas é de extrema importância para as ações de planejamento urbano e prevenção ambiental, civil e social, com isso, expansão do espaço urbano, tem gradativamente contribuído para o avanço da vulnerabilidade socioespacial favorecendo assim, na incidência de episódios extremos.

Com isso, Santos (2001), afirma que os problemas ambientais são sistêmicos, o que significa que estão intimamente interligados e independentes. Não se pode querer solucionar problemas de qualidade de água, erosão e assoreamento sem considerar a ocupação territorial da bacia hidrográfica, o crescimento populacional e as políticas propostas para a área, principalmente quando se trata de uma bacia fortemente humanizada.

3.9 – CONCEITOS E SUAS CLASSIFICAÇÕES

As inundações e as enchentes vêm fazendo parte da história da humanidade. Nos últimos anos, o número de acontecimentos e de indivíduos afetados vêm aumentando significativamente. Este aumento está acompanhando a finalidade relacionada a todos os tipos de desastres naturais.

Os conceitos de enxurrada, inundação, enchente e alagamento costumam ser confundidos por abordarem sobre os impactos que podem ser naturais ou não, são pontualmente ocasionados pela água. Nos quadros 4 e 5 são abordados conceitos de inundações e enchentes por alguns autores.

Quadro 4. **Definição de Inundações**

Autor	Definição
Amaral; Ribeiro (2009, p.45)	"A planície de inundação, também denominada várzea, é uma área que periodicamente será atingida pelo transbordamento dos cursos d'água, constituindo, portanto, uma área inadequada à ocupação".
Cândido (2007, p.19)	"Inundações são decorrentes de modificações do uso do solo e podem provocar grandes danos, são causadas pelas águas acumuladas no leito das ruas e nos canais que atravessam perímetros urbanos, principalmente em locais com sistemas de drenagem deficientes".
Pisani (2001, p.43)	"Caracteriza inundações como fenômeno natural, que ocorre quando a vazão a ser escoada é maior que a capacidade de descarga do sistema hídrico. A inundação em áreas ocupadas por atividades humanas, incompatíveis com a presença da água, se torna um desastre com perdas socioeconômicas de grande vulto".
Ramos (2013, p.10)	"Considera que inundações são fenômenos hidrológicos extremos, que apresentam frequência variável, podendo ser naturais ou induzidos pela ação humana e consistem na submersão de uma área usualmente emersa".

FONTE: Org.: pela autora (2022).

Esses conceitos por muitas vezes acabam sendo confundidos entre si, por isso, a importância de compreendê-los, e identificar suas causas, sejam elas antrópicas ou naturais. Em Aquidauana e Anastácio acontece o processo de inundações em suas áreas de APP, as quais são ocupadas por moradias.

Quadro 5. **Definição de Enchentes**

Autor	Definição
Amaral (2011, p.38)	"Enchente é elevação do nível d'água do rio, devido ao aumento da vazão, atingindo a cota máxima do canal, porém, sem extravasar. Quando extravasam, as enchentes passam a ser chamadas de inundações e podem atingir as moradias construídas sobre as margens do rio e se transformar em um desastre natural".
Tucci (1997, p.5)	"Caracterizada pelo aumento de sua frequência e magnitude devido à ocupação do solo com superfícies impermeáveis e rede de condutos de escoamentos. Adicionalmente o desenvolvimento urbano pode produzir obstruções ao escoamento como aterros e pontes, drenagens inadequadas e obstruções ao escoamento junto a

	condutos e assoreamento. As enchentes em áreas ribeirinhas são naturais, atingindo a população que ocupa o leito maior dos rios".
Pompêo (2000, p.16)	"As enchentes provocadas pela urbanização devem-se a diversos fatores, dentre os quais destacamos o excessivo parcelamento do solo e a consequente impermeabilização das grandes superfícies, a ocupação de áreas ribeirinhas tais como várzeas, áreas de inundação frequente e zonas alagadiças, a obstrução de canalizações por detritos e sedimentos e também as obras de drenagem inadequadas".
Guerra; Guerra (2003, p.220)	"... as grandes chuvas que ocorrem nos rios. Geralmente causando verdadeiros desastres, provocando perdas na agricultura, pecuária, cidades próximas".

Fonte: Org.: pela autora (2022).

Na verdade, embora os termos "enchente" e "inundação" sejam frequentemente utilizados como sinônimos, eles têm conceitos ligeiramente diferentes:

> Assim, o termo enchente se aplica a situação em que o rio tem seu volume de água aumentado, mas ainda dentro do leito menor ou dos limites da calha principal do rio. Já o termo inundação é de adequada utilização para a situação em que o volume de água de um rio supera sua calha principal e ocorre um transbordamento (KOENE, 2013, p. 24).

As enchentes ocorrem de forma natural e estão relacionadas às precipitações, mas podem ocorrer também de forma antrópica quando as ações humanas sobre o meio acabam por intensificar esses eventos. Alguns autores preferem a distinção entre os termos enchente e inundação:

> A enchente ou cheia refere-se ao aumento da vazão do rio por um determinado período de tempo. Entretanto, quando a vazão supera a capacidade de descarga do canal fluvial, indo extravasar para as áreas marginais (várzea e planície aluvial), dá-se à inundação fluvial (river flood) (HERRMANN, 2007, p. 101).

Inundação é o transbordamento das águas de um curso de água, ocorrem quando a drenagem do rio não é capaz de conter a vazão das chuvas. O processo é agravado devido à impermeabilização das margens e retificação dos rios e pela vulnerabilidade e degradação do solo.

As enchentes em áreas urbanas acontecem devido a dois processos, que ocorrem isoladamente ou de forma integrada, de acordo com Tucci; Hespanhol; Cordeito (2001) as enchentes podem ser classificadas como: enchentes devido à urbanização e enchentes em áreas ribeirinhas.

Os conceitos de desastres naturais, desastres antrópicos e os desastres mistos, são geralmente confundidos entre eles, por tratarem todos de impactos que podem ser naturais ou não, no entanto, esses fenômenos são ocasionados pela água.

Os desastres podem ser classificados quanto a sua intensidade, evolução e origem. Os desastres naturais, são provocados por fenômenos e desequilíbrios da natureza, são causados por fatores de origem externa que atuam independentemente da ação do ser humano. Também é possível acontecer os desastres antropogênicos, os quais são originários das ações ou omissões humanas, ou seja, consiste em, que o próprio homem pode ser agente e autor desta ação (TOMINAGA, AMARAL, 2009, p.14).

A também os desastres mistos, os quais ocorrem quando as ações humanas contribuem para o aumento dos desastres naturais (TOMINAGA, AMARAL, 2009, p.42).

Com isso, é indispensável falar sobre as transformações urbanas, sem destacar as implicações do processo de urbanização na sociedade, principalmente, no crescimento dos centros urbanos, resultando em mudanças na estrutura e consequência urbana das cidades.

Diante disso, o conceito de risco como o de vulnerabilidade estão associados à relação sociedade-natureza e à junção que existe entre a dinâmica social e a dinâmica natural, para chegar à percepção de como ocorrem às alterações ambientais no espaço urbano, torna-se necessário considerar os conceitos de risco e vulnerabilidade, assim como as relações socioespaciais e a definição de classes (CARVALHO,2012, p.7).

A vulnerabilidade desses moradores está ligada tanto às condições socioeconômicas quanto à sua localização geográfica. Geralmente, são as pessoas que não possuem recursos financeiros para se protegerem dos riscos, como a construção de moradias em áreas inadequadas e a falta de acesso a medidas de prevenção e mitigação de desastres naturais.

É por meio desses padrões que se poderá compreender o papel da segregação social e espacial no processo de ocupação de áreas de riscos propensas às transformações ambientais, as quais geralmente são ocupadas por grupos minoritários ou de baixa renda (CARVALHO, 2012, p.7).

Risco, era primitivamente considerado como sendo a probabilidade de ocorrência de processos ou situações adversas que pudessem acarretar danos. Atualmente sabe-se que risco tem origem no próprio desenvolvimento científico e tecnológico que, mesmo através dos seus avanços positivos, adicionam ao risco certas incertezas (BARCELLOS; OLIVEIRA, 2008. p. 6).

Existem diferentes variáveis para a conceituação de risco, como o risco em si, o perigo apresentado, os danos encontrados e a vulnerabilidade dos elementos envolvidos no risco. Sendo assim, a questão do risco ambiental é um ponto preciso a ser discutido.

Segundo Vedovello e Macedo (2007, p. 83) risco corresponde às perdas esperadas pela ocorrência de um deslizamento, e assim a “probabilidade de ocorrência de um determinado tipo de evento perigoso que pode causar danos”.

Os danos caracterizam impactos de um acidente de risco. Uma definição afim é fornecida pela Geo-Rio: “Risco é função da susceptibilidade ou probabilidade de ocorrência dos processos de instabilidade e das possíveis consequências decorrentes da deflagração daqueles processos” (GEO-RIO, 2014, p. 2).

Outro conceito, o de vulnerabilidade, compreende tanto fatores físicos quanto humanos, e é conceituado como “o conjunto de processos e condições resultantes de fatores físicos, sociais, econômicos e ambientais, os quais determinam quanto uma comunidade ou elemento em risco estão suscetíveis ao impacto de eventos perigosos” (VEDOVELLO e MACEDO, 2007, p. 83).

A condição de vulnerabilidade é socialmente produzida, cujas práticas político institucionais acabam tornando vulneráveis certos grupos sociais (ACSEIRAD, 2006, p. 1). Mas a conceituação de vulnerabilidade vai além do aspecto social, ao ser incorporado a este conceito a proporção ambiental.

O agrupamento de pessoas e atividades em Áreas de Preservação Permanente - APP que são áreas condicionais por lei, juntamente com as restrições econômicas e sociais que atingem essa população, aliados muitas vezes à ineficácia da administração pública no planejamento e controle do uso e ocupação do espaço, possibilita que o processo de urbanização ocorra de forma anárquica, com avisados impactos negativos para a sociedade.

A escolha e compra da moradia frente aos riscos ambientais, está normalmente associada à capacidade financeira dos grupos sociais, pessoas que pertencem a grupos economicamente mais favorecidos podem mudar de local, quando sua atual moradia possa lhe oferecer algum tipo de risco, à medida que, grupos menos favorecidos não têm a opção de sair dessas áreas, situação que fortalece os riscos ambientais e vulnerabilidade social.

Desse modo, a vulnerabilidade socioambiental pode ser definida como sendo “a sobreposição espacial entre grupos populacionais pobres, discriminados e com alta privação (vulnerabilidade social) que vivem ou circulam áreas de risco, ou de degradação (vulnerabilidade ambiental)” (CARTIR; BARCELLOS; HÜBNER et al. 2009). Ou seja, seria a conjunção das duas proporções social e ambiental que caracterizam uma circunstância de vulnerabilidade socioambiental.

Mas a outro conceito diretamente relacionado ao risco e à condição de vulnerabilidade, a fragilidade ambiental, muitos utilizam como sinônimos, mas existe certa diferença entre eles (CARVALHO,2012, p.9).

Como dito anteriormente, a vulnerabilidade consiste na condição conjuntural entre suscetibilidade, ineficiência e dificuldade em responder à materialização dos riscos, já a fragilidade ambiental corresponde à suscetibilidade do sistema (ambiente) de sofrer

intervenções ou ser alterado, já que este se encontra aberto e em intercâmbio contínuo com agentes internos e externos (CARVALHO, 2012, p. 9).

Quando quebrado seu estado de equilíbrio, o sistema pode entrar em colapso, passando para uma situação de risco, cuja desestabilização pode ter como indutores tanto de processos naturais quanto antrópicos (SPÖRL, 2007. p. 25).

No conceito de fragilidade ambiental, convém destacar dois termos distintos considerados por Kawakubo, Morato, Campos et al. (2005, p. 2204), como "fragilidade potencial e fragilidade emergente".

Onde fragilidade potencial é a vulnerabilidade natural do ambiente em função de suas características físicas, como a declividade e o tipo de solo, enquanto que fragilidade emergente, além de contemplar as características físicas, considera os graus de proteção dos diferentes tipos de uso de solo e cobertura vegetal sobre o ambiente (CARVALHO,2012, p. 10).

Os problemas ambientais decorrentes do desenvolvimento e das práticas econômicas que degradam o ambiente, provocando o desperdício dos recursos naturais, além da geração excessiva de resíduos, obviamente têm implicações para a sociedade como um todo a médio e longo prazo, levando à perda de sua qualidade de vida (CARVALHO, 2012, p. 10).

Essa situação torna necessária a existência do Planejamento Territorial, não só com a perspectiva econômica social, mas também ambiental, que se preocupe com as fragilidades dos ambientes em face das diferentes ações da sociedade na natureza (ROSS, 1994).

Lefebvre (1999, p. 164), explica que a narrativa desses agentes em relação ao desenvolvimento da cidade, representa uma máscara de interesses dissimulados, uma estratégia que resulta em um elaborado espaço político e fragmentado.

Conforme Silva (2007) os diferentes agentes produtores do espaço urbano atuando e competindo num jogo de forças pela sua produção e apropriação de acordo com os impasses travados a partir dos diferentes interesses que afloram em sua realização, como nos embates entre o público e o privado, entre o coletivo e o individual e entre natural e social.

De acordo com Lefebvre (2008), a cidade capitalista deixou de ser obra e passou a ser produto, isto quer dizer que todo e qualquer espaço da cidade conforme pensamento de Marx (1985) apresenta um valor de uso e valor de troca.

Na prática, todo e qualquer território da cidade revela-se uma territorialidade ativa para o espaço urbano que segundo Lefebvre (1999) garante a articulação entre forma, função, estrutura e processo, dinâmica esta que se constituiu como produto, condição e meio para as relações capitalistas de produção.

Por meio dessas relações capitalistas, é interessante observar que as diferenças e a dinâmica do capital criam um "modelo" de cidade, uma nova periferia (onde vivem as pessoas de baixa renda), uma vez que as classes de maior poder aquisitivo optam por viver longe do centro da cidade. Portanto,

> Há uma separação socioespacial considerável de acordo com poder aquisitivo, que se mostra decisivo nas escolhas das áreas a serem frequentadas e evidencia a segmentação existente no espaço urbano. Essas diferenças se sobressaem quando analisadas a partir das novas lógicas da produção do espaço urbano, que criam novas áreas centrais e modificam a noção de complementaridade e concorrência das diversas áreas do espaço urbano, redefinindo as formas, funções e estruturas segundo a ótica da reprodução capitalista (ARROYO, 2006, p. 217).

A segregação na cidade se impõe ao nível separados para cada grupo social, refletindo na forma sobre a qual se reorganiza o espaço urbano, em especial o da moradia. A exclusão e a segregação urbana têm seu início, no problema da habitação e na reprodução da moradia. Ou, na verdade é desleal problema, pois como aponta Villaça (1986), o Brasil possui exatamente o número de habitações para o qual existe uma demanda monetária.

Tem-se a ideia de haver um déficit habitacional quando, na verdade há um grande percentual de imóveis ociosos, ou seja, sobram imóveis desocupados e subutilizados, mas faltam moradias; um genuíno paradoxo nas cidades brasileiras. A classe dominante é então obrigada a inventar um problema que na sua lógica não existe, para depois dizer que vai resolvê-lo, ou atacá-lo (VILLAÇA, 1986).

À medida que o espaço urbano se modifica aqueles que estão inferiormente do nível econômico, para entrar na disputa do solo urbano enquanto mercadoria, se veem obrigados a ocupar áreas públicas ou áreas ambientais ocasionando erosão, poluição e degradação ambiental.

3.10 - ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP

O aprimoramento da legislação florestal no papel do Código Florestal serve de base para políticas públicas inovadoras no conceito do ordenamento territorial e do planejamento da paisagem (SILVA, NOBRE, MANZATTO, et al., 2011). Antes de qualquer discussão, a definição de uma política pública sobre um bem de interesse coletivo, deve resultar em um acordo entre todos os níveis de governo e todas as partes evidentes.

De acordo com a Lei de Proteção da Vegetação Nativa (lei federal n. 12.651/12), as Áreas de Preservação Permanente, também chamada de APP, foram instituídas pela lei do novo Código Florestal como forma de suavizar os impactos ocasionados pela ação humana, é

um espaço natural protegido principalmente em função da capacidade estabilizadora do solo propiciada pelas matas ciliares e outras vegetações (BRASIL, 2012).

Elas cobrem espaços geologicamente frágeis e sujeitos à erosão, desmoronamentos ou outras formas de degradação como margens de rios e quedas de montes, dentre outros (REINA, 2016).

Novo Código Florestal Brasileiro – define Área de Preservação Permanente (APP), como 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; é garantido no Código Florestal que a proteção do meio ambiente natural é obrigação do proprietário mediante a manutenção de espaços protegidos de propriedade privada (BRASIL , 2012).

Com o passar dos anos a cidade foi ganhando novos habitantes, e com isso ocorreu a expansão urbana, com um planejamento omisso em relação tanto a questões ambientais, quanto às questões sociais, principalmente aquelas relacionadas às grandes diferenças socioeconômicas. Como reflexo da produção capitalista do espaço, acabam ocorrendo as construções irregulares em áreas de preservação ambiental, com as suas várias consequências.

A influência antrópica como agente catalisador da dinamização erosiva ocorre primeiramente através da retirada da cobertura vegetal original, gerando os primeiros impactos na paisagem. Seguido do desmatamento, os diferentes usos da terra contribuem na fragilização do mesmo, em que se destaca a atividade agropecuária intensiva como fator predatório (MATHIAS, 2011, p.16).

A isso se somam outras intervenções, tais como a construção de estradas, edificações e a urbanização com a execução de cortes e aterros, alterando significativamente a topografia e o comportamento hídrico da área. Tais fatos resultam numa intensa modificação da paisagem e consequente aumento da erosão. A degradação resultante de tal processo é notável na perda de solos agricultáveis, na deterioração de obras civis e equipamentos urbanos e no assoreamento de reservatórios e cursos d'água. (MATHIAS, 2011, p.16).

Bahia (1992), descreve que erosão hídrica, a qual é umas das principais formas de degradação do solo, ocasionando prejuízos de ordem econômica, social e ambiental. O Brasil por ser um país particularmente tropical, tem um volume de chuvas concentrado durante alguns meses, com isso sofre intensamente com problemas de erosões, principalmente na região Centro Oeste.

Para Camapum et al. (2006), as erosões se classificam quanto a forma como surgiram, podem se dividir em dois grandes grupos: a erosão natural ou geológica e a erosão antrópica

ou acelerada, sendo a geológica ocasionada por fatores naturais, enquanto a antrópica está relacionada a ação humana.

A erosão nas margens potencializada ou não pela retirada da mata ciliar, tem se constituído em grave processo de degradação ambiental com rebatimentos nas atividades de navegação e pesca importantes para a sustentabilidade econômica das populações ribeirinhas (HOLANDA et al., 2005).

A remoção da vegetação natural próximo a margens de rios, podem acelerar o processo de erosão e redução da proteção natural contra enchentes e inundações, como consequência causa o assoreamento de recursos hídricos.

De acordo com Pena (2023), o assoreamento é o processo em que cursos d'água são afetados pelo acúmulo de sedimentos, o que resulta no excesso de material sobre o seu leito e dificulta a navegabilidade e o seu aproveitamento. Originalmente, esse é um processo natural, que mais é intensificado pelas ações humanas, sobretudo a partir da remoção da vegetação das margens dos rios.

Quando o ser humano remove a vegetação, principalmente a mata ciliar (a vegetação que se encontra nas margens dos cursos d'água), o processo de assoreamento intensifica-se, além de gerar o surgimento de erosões nas proximidades do próprio rio, conforme mostrado nas figuras 9 e 10.

Figura 9- Erosão no do Rio Aquidauana MS

Fonte: Org. e elaboração: a autora (2022).

Figura 10- Rio com mata ciliar preservada

Fonte: Turismo.ms.gov, Org.: a autora (2020).

A remoção da vegetação, especialmente a mata ciliar, que é uma vegetação que ocorre nas margens dos cursos d'água, pode ter sérios impactos ambientais, incluindo o aumento do assoreamento e a geração de erosões.

Com isso, a falta da mata ciliar pode resultar em uma série de impactos ambientais significativos, como o aumento da ocorrência de inundações. A vegetação nas margens dos cursos d'água ajuda a absorver a água das chuvas e a regular o fluxo dos rios. Sem essa vegetação, a água escoa com maior velocidade e volume, o que pode resultar em cheias mais intensas e rápidas. Essas inundações podem causar danos materiais expressivos às comunidades ribeirinhas, como perda de propriedades e desalojamento.

Além disso, a remoção da mata ciliar pode gerar vulnerabilidade social. Quando ocorrem os impactos da remoção da vegetação, como erosões e inundações, essas comunidades são afetadas diretamente, perdendo e sofrendo com a falta de acesso a recursos básicos.

De acordo com Robaina et al. (2001), a falta de uma legislação apropriada e ações governamentais são responsáveis, em grande parte, pela frequência destes acontecimentos. A estabilidade de margens depende da presença da vegetação protegendo o solo da ação das chuvas, favorecendo a infiltração de água e promovendo coesão entre as partículas de solo, aumentando sua resistência à erosão. Além disto, o uso de vegetação é mais eficiente e de menor custo.

3.11 – PROBLEMAS AMBIENTAIS E OS RISCOS PARA O LOCAL

Os problemas ambientais são preocupação mundial, por afetarem o ecossistema; as principais ameaças são a poluição da água, do ar e do solo, o desmatamento, depósito e disposição de lixos inadequadamente, a ação antrópica é a grande causa do desenvolvimento destes problemas; no entanto, é importante assinalar que o modelo econômico hegemônico, comandado por alguns poucos atores sociais, é o principal motor desse processo (OLIVEIRA; PEREIRA, 2016, p.7).

Por exemplo, a migração da população dos campos para as cidades é um fator intrínseco na redução da biodiversidade com o desmatamento desenfreado, também motivado pela expansão horizontal da malha urbana (OLIVEIRA, PEREIRA, 2016).

De acordo com Pequeno (2003) a compreensão das desigualdades presentes no espaço intraurbano com a utilização da ecologia e paisagem como métodos para identificação de relações entre desenvolvimento desigual e processos naturais torna possível perceber relações que mostram a sobreposição entre estruturas do desenvolvimento e de degradação do ambiente, demonstrando sua interação na forma como o espaço tem sido socialmente produzido, através de um modelo que propicia uma cidade injusta e um ambiente desequilibrado.

Em 2006, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) editou a Resolução nº 369/2006 que aponta algumas hipóteses de intervenção em APPs, com a finalidade de evitar novas ocupações irregular,a população que se instala em APPs, necessita amparo, já que como cidadãos, têm direito a cidade e moradia, muitas famílias que são tiradas dessas áreas se veem infelizes em outros locais, por isso é preciso pensar num coletivo, no bem estar dessas pessoas, e no meio ambiente (CHARTANOVICZ, 2018, p. 143).

Mas, no Brasil temos os nossos direitos garantidos através da Constituição Federal como é abordado em seu ART. 225, "todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações" (BRASIL, CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 1988).

Nas Áreas de Preservação Permanente, não deveria haver ocupação, mas elas são mais comuns do que se imagina. A concessão de benefícios e incentivos pelo poder público aos indivíduos de alto poder aquisitivo pode levar à exclusão social dos mais pobres.

Isso resulta principalmente da falta de fiscalização e execução das políticas públicas no sentido de elaborar um adequado planejamento urbano, e que tendem a se agravar caso se mantenham na irregularidade gerando vários problemas socioambientais (CHARTANOVICZ, 2018, p. 143).

Bruto da Costa (1998), destaca que é necessário refletir sobre a falta de recursos que impede o acesso igualitário e pleno ao exercício da cidadania, pois o indivíduo pobre, pelo fato de o ser, ficar severamente condicionado no estabelecimento de relações sociais.

A escassez de recursos, continuada ou conjuntural, acarreta o não acesso a determinado tipo de bens, como o planejamento, os cuidados de saúde, a educação, o acesso ao emprego, entre outros. No entanto, nem todos os pobres são iguais, "nem todos participam da exclusão e nem todos os excluídos revelam sistematicamente uma grande pobreza" (CLAVEL, 2004: 137).

Entretanto, como as políticas habitacionais implantadas pelo Poder Público não têm sido suficientes para solucionar o problema, que na maioria das vezes são ineficazes, assistimos a uma série de ocupações irregulares, através de instalações, principalmente de preservação e proteção ambiental, assim como por meio de loteamentos irregulares e ou/clandestinos.

Em Aquidauana e Anastácio, a habitação em área de preservação permanente é observada, com isso diversos danos ambientais, sociais e materiais são sentidos no decorrer da dinâmica do rio Aquidauana, que em determinado momento do ano têm sua cheia e sua seca, esses momentos são sentidos pelos moradores que habitam dessas áreas.

A Reserva Legal é uma área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural que deve ser mantida com a sua cobertura original, esta área tem a função de assegurar o uso econômico sustentável dos recursos naturais, proporcionar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos, promover a conservação da biodiversidade, abrigar e proteger a fauna silvestre e a flora nativa (COSTA, 2012, APUD, SOS FLORESTAS, 2011, p. 3).

Ainda segundo Balbino (2020) as Áreas de Preservação Permanente, são espaços territoriais rurais ou urbanos que são protegidos pela Constituição Federal da República e têm a função de preservar e conservar todo e qualquer recurso natural, garantindo para a população humana o bem estar.

Mesmo a legislação impedindo a ocupação dessas áreas, essa prática é induzida pela especulação imobiliária. As áreas centrais, dotadas de infraestrutura, são supervalorizadas, impedindo o acesso ao solo às pessoas de baixa renda, são levadas a se estabelecer em locais excluídos pelo mercado imobiliário, geralmente áreas de risco e de alta vulnerabilidade ambiental (BAENINGER, 2010).

As margens de rios exercem funções que contribuem para a morfologia do rio, retenção de sedimentos, regulação da temperatura e umidade do ar, além de diminuir os impactos de enchentes em períodos de inundação (BEZERRA; CARVALHO, 2022, p 4).

Fernandes e Anunciação (2014), relatam que a várzea de inundação se encontra com a vegetação descaracterizada, as áreas destinadas à passagem de enchentes estão sendo usadas indevidamente por habitações, atividades econômicas e órgãos privados. Estes fatores aliados a ineficácia do planejamento habitacional, de forma desordenada, dão origem ao maior problema ambiental urbano na atualidade na cidade de Aquidauana, que tem a margem direita do rio, moradores em áreas de risco.

Segundo Artigas e Anunciação (2011), os agentes imobiliários aterrarão alguns lotes para torná-los mais atrativos ao mercado, é preciso intervenção do poder público no que tange à criação de normas restritivas de uso e ocupação do solo para esta e para outras localidades localizadas em área de risco. O loteamento aterrado se deu entre o núcleo original e o rio Aquidauana, hoje incluído no centro da cidade e no bairro Guanandi, e suas ruas acabam perpendiculares ao rio (JOIA; SILVA, 2003, p.32).

Perante a isso, observa-se que a construção de projetos urbanísticos não pode surgir das pranchetas, da intervenção de algumas corporações ou agentes sociais, mas sim de um diálogo mais profundo entre todos os produtores e agentes do espaço urbano (JOIA; ANUNCIAÇÃO, 2013, p.18).

A ação dos diversos agentes sociais produtores do espaço contribuiu e contribui para a ocupação de áreas de risco. A ineficácia no planejamento por parte do Estado, através do

loteamento da margem do rio Aquidauana, potencializou a ocupação de um local inapropriado para uso residencial, criando dessa forma, um espaço com grandes problemas de inundações. (JOIA; ANUNCIAÇÃO, 2013, p.19).

Os proprietários fundiários, promotores imobiliários também contribuíram para potencializar o risco de inundações tendo em vista que os proprietários fundiários converteram um espaço rural em urbano e os promotores imobiliários trabalharam para a valorização desse espaço (ARTIGAS, ANUNCIAÇÃO, 2011, p.16).

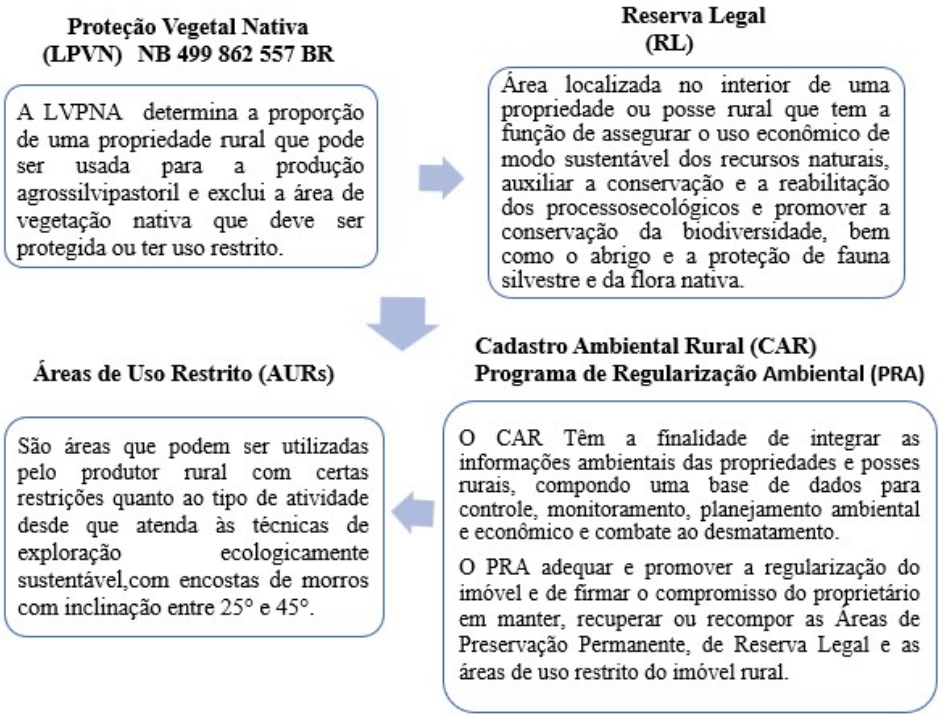
Sobrepondo que existe uma separação visível e articulada de quem possui o poder beneficiando somente os agentes hegemônicos, que as utilizam para explorar o território e obtendo cada vez mais lucros, visando assim manter o elo existente entre eles, deixando de lado as populações que sofrem as consequências desse acordo.

Permite-se o desenvolvimento, mas de forma sustentável, planejada, para que os recursos hoje existentes não se esgotem. Dessa forma, o princípio do desenvolvimento sustentável tem por conteúdo a manutenção das bases vitais da produção e reprodução do homem e de suas atividades, e com isso, a proposta de um novo código, mais flexível ou menos exigente, vem sendo debatida por mais de uma década no congresso brasileiro e no seio da sociedade (FILHO, 2013, p. 2).

3. 12 - LEI FEDERAL N° 12.651/2012 E SUAS ALTERAÇÕES

O Código Florestal original foi modificado em alguns pontos pela Lei no 12.727 de 17 de outubro de 2012. Algumas regulamentações foram dadas pelo Decreto no 7.830 de 17 de outubro de 2012. Foi editado o Decreto n. 7.830/2012 para regulamentar o Cadastro Ambiental Rural (CAR), o Programa de Regularização Ambiental (PRA) e sanar as lacunas decorrentes do Novo Código. A figura 11, descreve as definições desses termos que estão ocorrendo alterações e suas finalidades.

Figura 11 - **Termos e Definições**



FONTE: Brasil, Código Florestal Lei Federal nº 12.651/2012. Org.: pela autora (2022).

De acordo com Sauer e França (2012), a maior parte das alterações ocorridas com a mudança do Código Florestal Brasileiro, seja partindo da afirmação do direito absoluto de propriedade ou da necessidade de produzir alimentos, têm como propósito o uso ilegal de áreas que deveriam ser conservadas ou preservadas como vistas a sustentabilidade no meio rural.

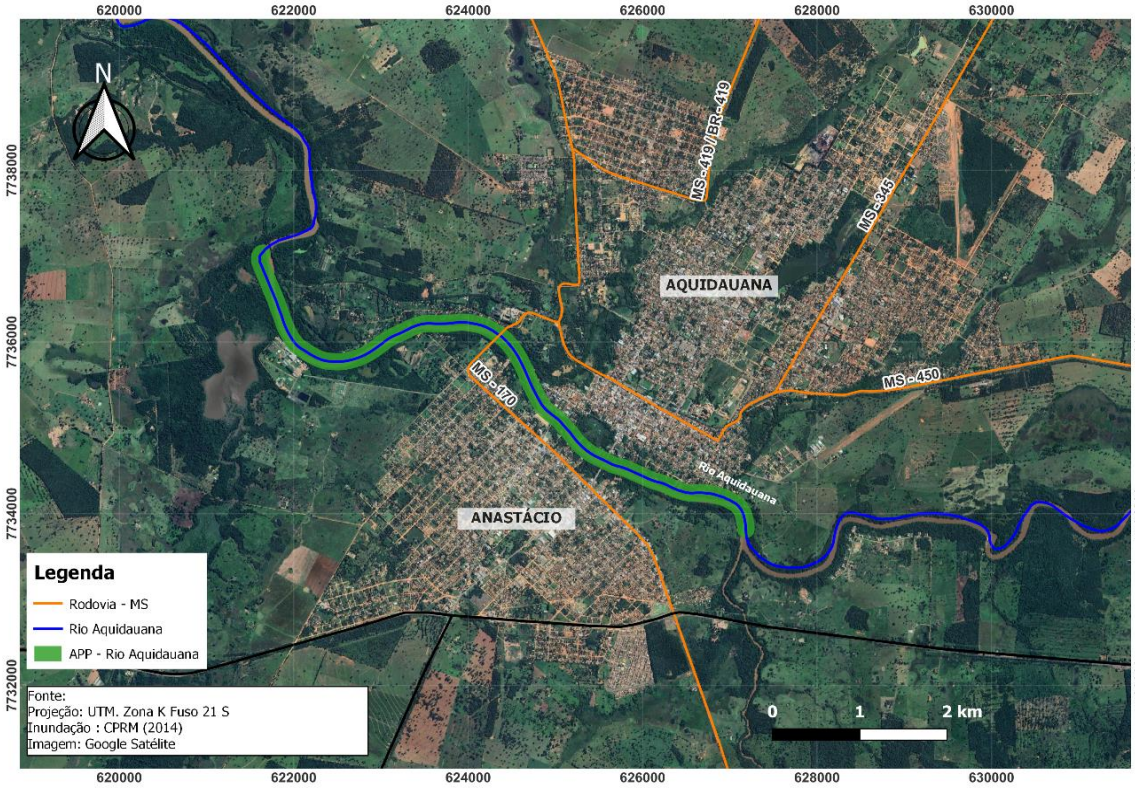
Com isso, provocará uma grande alteração na forma de preservação e das punições penais e administrativas aplicadas aos infratores que utilizarem de forma ilícita as áreas do meio ambiente brasileiro, esta modificação acabou por fragilizar a proteção do meio ambiente, que era mais rígida no código florestal anterior, dando uma maior ênfase as Áreas de Preservação Permanente, na Reserva Legal-RL e a segurança do meio ambiente que pode ser comprometida em detrimento do desenvolvimento econômico.

Realista por um lado, por outro, o conjunto de medidas adotadas pode dar margem a futuras desobediências (ANTUNES, 2010, p. 64). Rodrigues e Matavelli (2020), explicam que a modificação da legislação fragilizou a proteção do meio ambiente e a regularização de infrações já cometidas contra a Lei 4.771/1965, que até 24/5/2012 esteve em vigor.

O Código Florestal que vigora desde 25 de maio de 2012 reduziu desproporcionalmente a proteção da natureza e dos recursos naturais existentes. Os prejuízos são incalculáveis para a biodiversidade, cursos d'água e para solo, comprometendo o futuro das próximas gerações.

No rio Aquidauana, localizado nas cidades de Anastácio e Aquidauana, seguindo o que estabelece o Código Florestal (2012), é necessário que os cursos d'água que tenham entre 50 a 200 m de largura, apresentem uma largura mínima de APP de 100 m em cada margem como área de proteção. O rio Aquidauana possui 80m de largura o que estabelece como uma área mínima de 100 metros de proteção (BEZERRA,2022, p.9). Essa distância não é seguida, pois existem moradias construídas ao longo do seu percurso no perímetro urbano dessas cidades. A figura 12 mostra a área de preservação do rio Aquidauana.

Figura 12 - **Delimitação de APPs no perímetro Urbano de Aquidauana e Anastácio**



Fonte: Google Earth (2023). Org.: PIRES, Larissa do Carmo (2023).

Na figura 12 é possível verificar como as duas cidades estão localizadas nas margens do rio, o que favorece a diversos impactos ambientais, sociais, materiais e entre outros. Vale ressaltar, que ambas cidades possuem essas áreas construídas as margens do rio há algum tempo, levando em consideração o contexto histórico da criação dessas duas cidades, que sempre foram dependentes do rio.

Quadro 6 - **Mudanças no Código Florestal em relação as Áreas de Preservação Permanente (APP)**

Código Florestal Lei 4771/65/antigo	**Código Florestal Lei 12651/12/novo**
Proteção da vegetação nativa de margens de rios, lagos e nascentes, áreas com altitudes superiores a 1800 metros ***não*** podem ser exploradas para atividades econômicas.	Proteção da vegetação nativa de margens de rios, lagos e nascentes, áreas com altitudes superiores a 1800 metros ***podem*** ser exploradas para atividades econômicas.
Retira do CONAMA a atribuição de interesse social ou de baixo impacto ambiental em APP**.**	O Cadastro Ambiental Rural (CAR) foi criado no âmbito do Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente (SISNAMA), que **admite exploração** econômica da Reserva Legal mediante aprovação do órgão competente.
Reserva legal **obrigatório** sua delimitação, o seu registro público, a fim de viabilizar o conhecimento da área que deve ser preservada.	Fim da ***exigência*** de averbação da RL em cartório.
A vegetação da RL **não podia** ser suprimida, podendo apenas ser utilizada sob regime de manejo florestal sustentável.	**Permissão** de exploração econômica da RL com autorização do Sisnama.
Proíbe a retirada de florestas situadas em encostas com inclinação entre 25º a 45º.	Nessas áreas de encostas com inclinação de 25° até 45° são consideradas Áreas de uso restrito, são ***permitidas*** atividades de lavoura, pecuária, silvicultura (plantio de eucalipto) e Sistemas Agroflorestais.
A lei definia que os produtores rurais **poderiam** adquirir terras para "compensar" áreas de Reserva Legal (RL) desmatadas ilegalmente. Essas terras deveriam estar próximas do desmatamento original (na mesma microbacia) com o objetivo de reparar o dano ambiental causado.	Além disso, os proprietários ***não poderão*** ser autuados por infrações cometidas antes de 22 de julho de 2008, relativas à supressão irregular de vegetação em Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito.
Conversão de Multas: Na Lei no 4.771/1965, produtores rurais com propriedade de até 4 módulos fiscais, autuados até julho de 2008**, poderiam** converter multas com reflorestamento.	Em área urbana consolidada, leis municipais poderão definir faixas distintas de App de rios (Código Florestal Lei 14285/21).

Fonte: RODRIGUES E MATAVELLI (2020). Lei nº 12.651; 4771/65 e 14285/21; Org.: pela autora (2023).

Essas áreas que deveriam ser extremamente preservadas e respeitadas, são parcialmente pavimentadas, com sistemas de drenagem pluvial precário, sendo esgoto sanitário composto por sistemas individuais de tratamento e, em muitos casos, esses sistemas são inexistentes. As inundações nessas áreas ocorrem de forma abrupta (BENITES, 2021).

De acordo com o Luiz Zarref (2011), essas alterações ou não seguimento da lei, implicam problemas graves, como o avanço ainda maior do desmatamento, fica claro que houve mais retrocesso do que avanços com esse novo código, as adulterações em relação as APPs e os efeitos sobre os recursos hídricos que a Lei 12.727/2012 instituiu, flexibilizam a recuperação de áreas degredadas, ocasionando degradações prejudiciais ao meio ambiente.

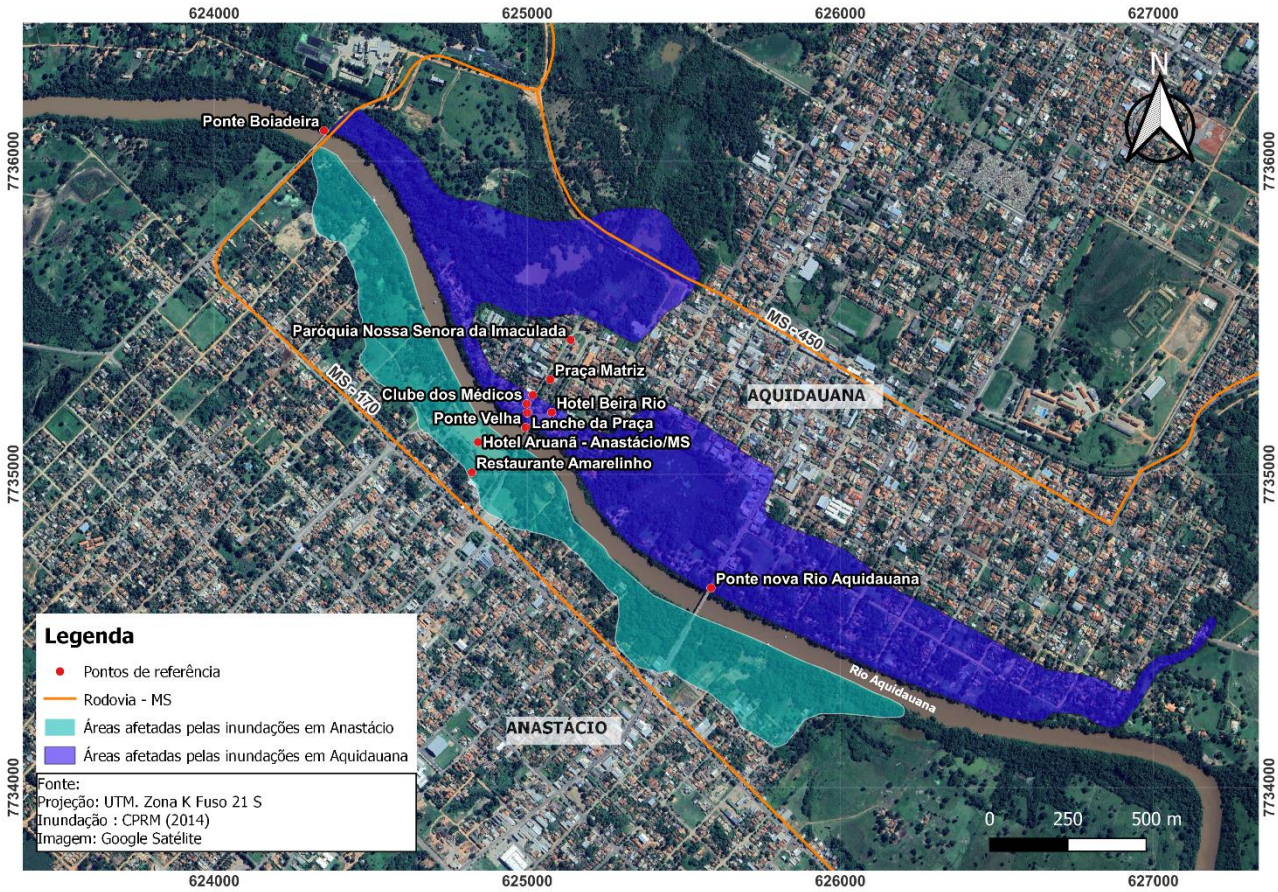
Fica evidente que com essas modificações nesse novo código, que os detentores dos meios de produção terão uma relação desigual com os demais, principalmente pelo fato de que

esses detentores terão mais privilégios sobre esse novo Código, sustentando cada vez mais esse conflito de classes em torno desses recursos.

Comprovando cada vez mais, as contradições na reprodução desse espaço, contradições essas que se aprofundam, principalmente nas populações que não possuem uma classe elevada, e habitam essas áreas, que serão cada vez mais facilitadas por esse retrocesso ambiental, que acabará agravando ainda mais a crise social já existente.

No contexto dessas leis, em Aquidauana, na área denominada Zona Ribeirinha foi gradualmente sendo promovida pelos lotes financeiramente acessíveis principalmente pela localização e, carência da mobilidade e disponibilidade do grupo social carente a área, um outro problema evidente existente que além dessas habitações, houve também ocupação por parte de empresas e órgãos do poder público como, a Câmara Municipal, hotel, clube dos médicos, escola e restaurantes que são instalados nesses locais, intensificando o uso da área de risco que dispõe hoje de um elevado grau de vulnerabilidade sócio espacial e ambiental, notória a calamidades naturais. Como é mostrado na figura 13.

Figura 13. **Locais atingidos pelas inundações que se encontram nas App**



Fonte: Google Earth (2023). Org.: PIRES, Larissa do Carmo (2023).

Essas áreas identificadas acima, sofrem com inundações no período de cheia do rio, mas vale ressaltar que essas áreas acabaram infligindo a legislação, pois são áreas muito próximas ao rio e que hoje seguindo o Código Florestal (2022) são destinadas a Área de Preservação Permanente (App).

Por isso, a preocupação com o meio ambiente sobre os impactos causados pela ocupação urbana por um mal planejamento, implica a proteção dos ecossistemas em locais de bacias hidrográficas, onde a supressão de vegetação nativa em áreas de preservação permanente pressiona os sistemas ecológicos e põe em risco os recursos naturais.

As áreas de preservação permanente são regiões ao longo dos rios ou de qualquer curso de água, cobertas ou não por vegetação nativa, cuja função ambiental é preservar os recursos hídricos, a estabilidade geológica, a biodiversidade, proteger o solo e assegurar o bem-estar da população (BARBOSA, GONDIM, 2018).

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 - PERFIL SÓCIO DEMOGRÁFICO DA POPULAÇÃO RIBEIRINHA DE AQUIDAUANA E ANASTÁCIO, MS

Para Lira e Chaves (2016), os povos ribeirinhos são considerados comunidades tradicionais devido ao seu modo de vida, baseado no uso e na conservação dos recursos naturais e da biodiversidade do ambiente em que vivem; além de se auto reconhecerem desta maneira, caracterizando um empoderamento sobre seus saberes tradicionais, sua cultura e sua relação com a natureza.

Atualmente, a pesca é vastamente realizada em um cenário esportivo no pantanal sul-mato-grossense. Comunidades ribeirinhas, que tradicionalmente sobrevivem da pesca artesanal, constroem ali sua cultura estritamente ligada ao rio. Ferreira (1995), destaca que "pescar para o homem da beira do rio é mais do que uma opção de trabalho, é seu referencial básico".

De acordo com Silva e Joia (2013), o conceito de ribeirinho, não está diretamente relacionado ao fato de morar às margens do rio ou igarapé, há muito mais por trás desse conceito, pois o ribeirinho é uma população que possui o hábito de vida próprio, que é diferente das populações rurais ou urbanas, tendo a sua dinâmica caracterizada pela presença do rio; para essa população o rio não é apenas uma forma de sustento ou paisagem, mas algo caraterizado pela maneira como eles se veem nesses locais.

As áreas em estudo se caracterizam por sua ocupação e histórias variadas que o compõe, homogeneizando de forma que podemos reconhecer através de suas peculiaridades por sua vez, formado por um conjunto de moradores que vivem às margens dos rios e geralmente são pessoas com menor poder aquisitivo e que sofrem com as inundações, com a falta de saneamento básico e com os assoreamentos e a erosão.

Até o final do século XIX, os ribeirinhos eram aqueles pequenos agricultores, portadores de relativa autonomia, que, entretanto, também estavam ligados, por meio de vínculos trabalhistas, às fazendas, às usinas e aos engenhos de cana de açúcar que viviam as margens dos rios. A pesca era uma atividade com objetivo de suprir as necessidades energéticas, isto é, o próprio consumo familiar (BORGES, 2009).

Sendo assim, conforme Guimarães (2000) explica, a percepção dos problemas relacionados ao meio ambiente ocorre em primeiro momento pela população com baixo poder aquisitivo, pois vivenciam de forma imediata e intensa os problemas ambientais a que estão intimamente ligados com a produção de miséria (desigualdade social), em geral, são vítimas

de intempéries ou lentamente submetidos à degradação da qualidade de vida (as epidemias e endemias são a ponta do fio).

Guimarães (2000), continua, a percepção da crise ambiental para a classe "dominante" (que possui maior poder aquisitivo) não ocorre de forma imediata, já que estes detêm diferentes maneiras para minimizá-los, mas indiretamente são influenciados por esta crise, pois o poder político que os representam necessita desviar potenciais lucros financeiros para enfrentar estes problemas, obviamente sem que essa classe dominante sinta esses desvios.

Loureiro (2007), afirma que a sociedade contemporânea tem vivido uma crescente crise ambiental, na qual está envolvido seu modo de se relacionar com a natureza, especialmente em relação ao processo de produção e transformação do espaço geográfico. Atualmente a problemática ambiental está literalmente ligada à relação com que os homens têm estabelecido com a natureza. O atual modo de produção capitalista é apontado como uma das causas deste atual problema.

Com o crescimento de propriedades privadas e atividades econômicas, poucas comunidades, especificamente as ribeirinhas, conseguem se manter como parte desse modo tradicional de viver. O avanço das técnicas, a presença do capital, a troca e a venda de mercadorias, a mercantilização da terra, acabam ocupando essas áreas, modificando seu modo de vida.

Um dos objetivos dessa aplicação de formulários foi para se ter um controle e uma quantidade de possíveis moradores ribeirinhos (que ainda vivem apenas da pesca) nessas áreas que foram selecionadas para a pesquisa.

Outra finalidade é explicar por que, mesmo quando realocadas, algumas famílias que deixam suas casas, acabam voltando quando toda a situação de emergência passa, um desses motivos está ligado a questão da topofilia, ou seja, sentimento de pertencimento.

Em termos de renda e condições socioeconômicas, é importante ressaltar que a população ribeirinha enfrenta desafios significativos. Muitas vezes, essas comunidades possuem um acesso limitado a serviços básicos, como saúde, educação e infraestrutura, devido à sua localização geográfica remota e às dificuldades de acesso.

Através dessas questões e por conta da localização dos moradores nessas margens nos municípios de Aquidauana e Anastácio MS, foi realizado a análise do perfil socioeconômico na tabela 2 logo abaixo, que será detalhado nos tópicos a seguir. Fica evidente que a falta de dinheiro e políticas públicas adequadas, é um desafio significativo. A população que vive nessas áreas ribeirinhas é frequentemente mais vulnerável a inundações e enchentes, e a falta de recursos financeiros e de políticas públicas torna a situação ainda mais difícil.

Tabela 2. Perfil Sócio demográfico da população ribeirinha de Aquidauana e Anastácio, MS

Características	Aquidauana	Anastácio
Famílias	30	30
Ocupação		
Na agriculta, campo, fazenda	10	09
Pesca	06	04
Comercio	14	17
Desempregado	-	-
Escolaridade		
Nunca estudou	-	01
Fundamental incompleto (1ª à 4ª ano)	01	02
Fundamental completo (1ª à 4ª ano)	04	02
Fundamental incompleto (5ª à 8ª ano)	06	02
Fundamental completo (5ª à 8ª ano)	-	02
Médio incompleto	01	06
Médio completo	09	10
Superior incompleto	-	02
Superior completo	08	01
Especialização completa	-	-
Especialização incompleta	01	02
Renda		
Nenhuma renda		
Um salário (R$ 1.212,00/ no ano 2022)	12	10
De um a dois salários (mais R$ 1.212,00)	09	15
De três a 6 salário (3.636,00-7.272,00)	09	05
Moradores		
Moro sozinho	05	06
Uma a três	15	16
Quatro a sete	10	08
Oito a dez	-	-
Mais de dez	-	-
Transporte		
A pé	06	04

Carona	02	-
Bicicleta	10	12
Transporte próprio(carro/moto)	12	14

Fonte: Org.: a própria autora (2022).

Ao reunir e analisar essas informações, é possível criar um perfil socioeconômico que ajude a compreender as características e as necessidades específicas da população ribeirinha. Esses dados podem ser utilizados para embasar o desenvolvimento de políticas e programas que visem melhorar as condições de vida dessa população.

De modo a organizar as análises dos resultados, iniciaremos pela apresentação do perfil desses moradores, começando pelas descrições que serão abordadas nos tópicos abaixo, especificando cada item como, analisar suas diferentes formas de trabalho, poderá ter uma compreensão mais abrangente da dinâmica do mercado de trabalho na população estudada e identificar características interessantes, como a proporção de pessoas que trabalham na agricultura, campo, fazenda, na pesca, comércio ou as que se encontram desempregadas.

Também será analisado o nível de diferentes níveis de escolaridade, fornecendo uma visão do perfil educacional dos moradores da população estudada. Além dos aspectos mencionados anteriormente, também foi realizada a tabulação da renda familiar dos moradores, essa análise nos permitiu ter uma ideia clara dos valores que as famílias recebem e como isso contribui para suprir suas necessidades básicas, e a partir desses dados, foi possível identificar faixas de renda e compreender a distribuição socioeconômica dessa população.

A identificação dos principais meios de transporte utilizados pelos moradores, foi necessário para obter percepções interessantes sobre a mobilidade da população estudada e também compreender as necessidades e desafios relacionados ao transporte, a distância das localidades. Ao pesquisar a distribuição do número de pessoas que moram na mesma casa em diferentes idades, foi possível identificar padrões e tendências interessantes, como a predominância de famílias pequenas e grandes na população estudada.

Os itens presentes no formulário de pesquisa aplicado aos moradores ribeirinhos de Aquidauana e Anastácio abrangem uma variedade de aspectos socioeconômicos, buscando compreender aspectos demográficos, condições de vida e situações enfrentadas por essa população específica. Os itens incluídos foram essenciais para se obter informações relevantes e compreender melhor o perfil socioeconômico e as necessidades dessas comunidades ribeirinhas, que serão abordados mais especificamente nos itens a seguir.

4.1.2 - A OCUPAÇÃO DOS MORADORES DA ÁREA DE ESTUDO

A ocupação dos moradores na área de estudo, nas cidades de Aquidauana e Anastácio, ocorreu devido à expansão urbana ao longo do tempo. Conforme o desenvolvimento urbano se intensificava, os habitantes buscavam novas áreas para se estabelecer, e muitos acabaram se instalando em regiões consideradas vulneráveis.

Essas áreas vulneráveis foram gradativamente loteadas a partir da década de 1950, onde o loteamento dessas áreas vulneráveis acabou contribuindo para o aumento da vulnerabilidade socioespacial dos municípios. O mau planejamento urbano, resultou em diversos desafios, como a falta de infraestrutura básica, a precariedade dos serviços públicos e a ausência de áreas verdes. Além disso, a instalação desses moradores financiados e autorizados pelo poder público, também gerou impactos socioambientais negativos.

A prosperidade para a região teve um novo impulso a partir da inauguração da estrada de ferro Noroeste do Brasil, em 1912 (Neves, 2007). Com a chegada da ferrovia, a margem direita passou a ser a eleita para a instalação de indústrias e comércios. Isso se deve ao fato de que a ferrovia passava pela margem direita, o que facilitava o transporte de mercadorias e pessoas, com isso o aumento populacional foi impulsionado.

Hoje, ainda são encontradas inúmeras famílias às margens do rio nos dois municípios, famílias essas que são referidas como ribeirinhas por viverem próximo às ribeiras do rio. “O ribeirinho integra o grupo das populações tradicionais que se percebe pertencente à natureza, em seu tempo e espaço próprios, fluindo com ela e não a dominando” (CABRAL, 2002, p. 2).

Em síntese, reconhecer a conexão e pertencimento dos ribeirinhos à natureza é um aspecto positivo, mas é crucial incentivar práticas sustentáveis e garantir um equilíbrio entre conservação ambiental e subsistência. A conscientização e a adoção de medidas que promovam a preservação dos recursos naturais são fundamentais para garantir a sustentabilidade das comunidades ribeirinhas.

No decorrer dos anos e com a chegada de novos habitantes, essas áreas passaram a sofrer modificações significativas como cita a autora Fernandes. “Os fundos de vale, como no caso dos localizados nas malhas urbanas de Anastácio e Aquidauana, estão todos ocupados, a mata ciliar foi suprimida e, em grande parte, encontram-se impermeabilizados por vias, casas e quintais” (FERNANDES, 2014, p. 29).

Fica evidente que essas modificações não são novas, pelo contrário elas se deram desde a fundação do porto fluvial na cidade de Anastácio. Através dos formulários aplicados ficou explicito que muitos desses moradores se localizam nessas áreas de risco por diversos fatores.

A figura 14, mostra a localização dessas áreas de estudo, onde em Aquidauana nos bairros: Guannady e bairro Centro, em Anastácio nos bairros: Vila Santos Dumont, Centro e Vila Afonso Paim Bom.

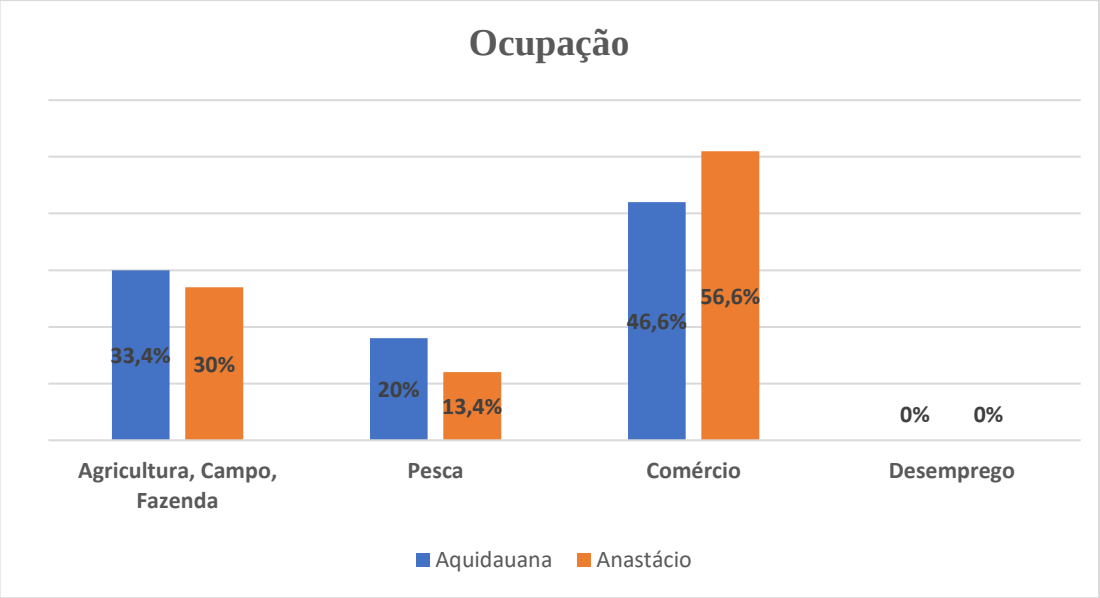
Figura 14- **Localização das áreas onde os formulários foram aplicados**

Fonte: CPRM, 2015. Elaborado pela autora, Google Earth 2022.

Muitos moradores afirmaram, que não se mudaram por diversos fatores, sendo um deles a localidade, pois o local onde querem locar eles são muito distantes do seu dia a dia, do seu serviço, de mercados, e principalmente do centro da cidade.

É importante entender qual é a ocupação dos moradores em relação ao trabalho, pois com essas respostas, é possível compreender o porquê que eles residem nessas áreas, o gráfico 1, mostra suas ocupações.

Gráfico 1 – Ocupação dos moradores de Aquidauana e Anastácio MS



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Alguns moradores ribeirinhos estão envolvidos em atividades do setor primário, como agricultura, criação de animais e trabalhos relacionados ao campo e fazenda, fatores como oportunidades econômicas influenciam a diversificação das atividades de trabalho nessas comunidades. No entanto, deve-se notar que nem todos os moradores ribeirinhos trabalham nessas funções. As comunidades ribeirinhas são diversas e podem envolver uma variedade de ocupações e formas de subsistência.

Em Aquidauana e Anastácio as atividades de setor terciário, como comercio local são mais desenvolvidas pelos moradores que se encontram as margens do rio Aquidauana, a maioria dessa população trabalha nesse setor. Entendendo que a atividade de pesca tem um número mínimo de moradores que sobreviveram desse meio de trabalho nas margens do rio.

Essa é uma informação importante e contrasta com a ênfase no setor terciário, como o comércio local, que é mais procurado por essa população. Conforme mostra o gráfico 1, a pesca é uma atividade econômica de pequena escala em comparação com outras atividades que são exercidas nos dois municípios.

Com o crescimento de propriedades privadas e atividades econômicas, poucas comunidades, especificamente as ribeirinhas, conseguem se manter como parte desse modo tradicional de viver. O avanço das técnicas, a presença do capital, a troca e a venda de mercadorias, a mercantilização da terra, acabam ocupando essas áreas, modificando seu modo de vida (LOMBA; FONSECA,2017, p.259).

Razões essas que induzem as pessoas a habitarem em áreas de risco, Almeida e Pereira (2014) trazem algumas motivações já estabelecidas: estabelecimento de laços afetivos e

hábitos criados com a vizinhança que os acompanha; impossibilidade de pagamento de aluguel, e até mesmo a solidariedade dos vizinhos que se auxiliam quando os recursos financeiros são insuficientes para a sobrevivência básica.

O gráfico 1 mostra que, mesmo morando às margens do rio Aquidauana, a maioria das pessoas trabalha em outras atividades. Isso sugere que essas pessoas podem não ter a mesma relação com o rio e com a pesca que os ribeirinhos tradicionais.

4.1.3 - A ESCOLALIRIDADE DOS MORADORES DA ÁREA DE ESTUDO

Para Oliveira (2019), a sociedade brasileira vem produzindo a exclusão de sujeitos que compõem as minorias étnicas e raciais ao acesso ao ensino superior, bem como das parcelas mais pobres da sociedade.

Por isso a escolaridade é um fator fundamental para o desenvolvimento pessoal e profissional, e isso vale para todos, independentemente de onde morarem. A importância da escolaridade para o desenvolvimento pessoal e profissional é muito importante. A educação desempenha um papel fundamental na capacitação das pessoas e na redução das desigualdades. A falta de acesso à educação pode agravar os desafios enfrentados pelas comunidades locais.

A falta de acesso à educação nas comunidades situadas nas margens do rio Aquidauana, no Mato Grosso do Sul, traz impactos significativos para o desenvolvimento dessas localidades. Uma das principais consequências dessa falta de acesso é a limitação das oportunidades de emprego. Sem uma educação de qualidade, os moradores dessas comunidades enfrentam desafios na busca por empregos mais qualificados, o que impacta diretamente na qualidade de vida e no progresso socioeconômico dessas pessoas.

Brugger (2006), relata que a educação não é um conjunto abstrato de valores ou de conhecimentos desvinculados da estrutura histórica e da vida espiritual de uma sociedade, mas reflete seus valores nos mais diversos aspectos e dimensões.

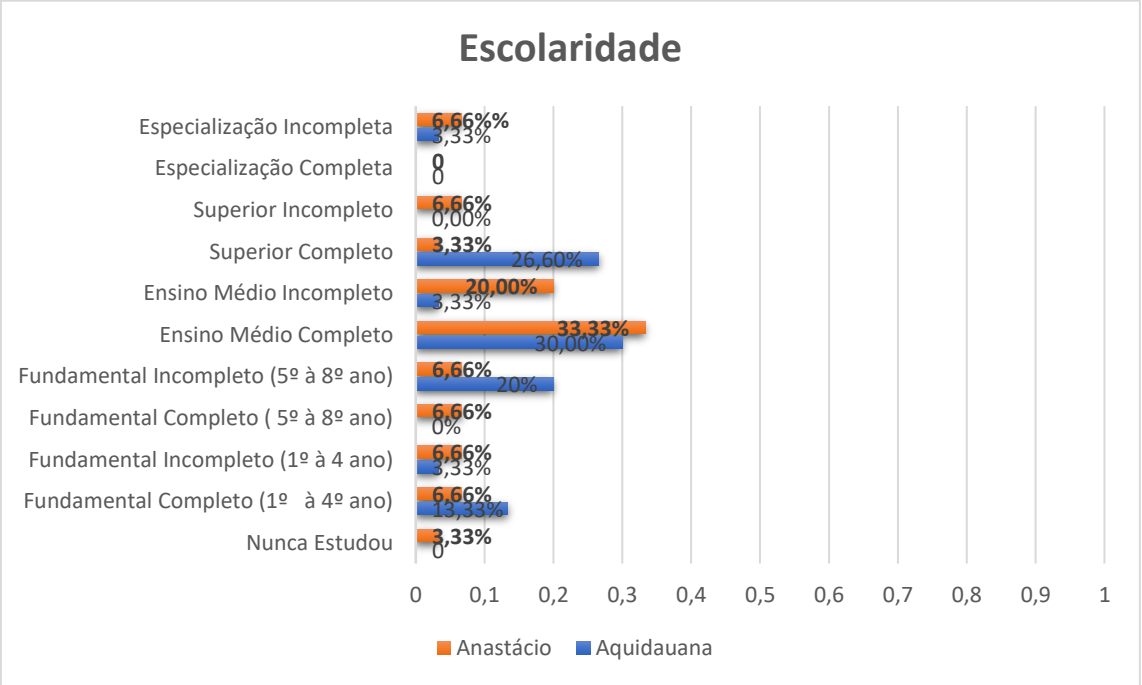
A questão da escolarização desses moradores já foi pesquisada em 2015, onde a autora utilizou como metodologia, aplicação de um estudo descritivo da população ribeirinha residente em Aquidauana e Anastácio/ MS, com abordagens quantitativas e qualitativas e relatou que:

> Com relação a escolaridade foram observados que a maioria dos ribeirinhos possuíam um baixo nível de escolaridade, ou seja, maior número de ribeirinhos tinham o ensino fundamental incompleto, tanto em Aquidauana como em Anastácio. Também foram identificados em outros estudos, baixo nível de escolaridade (ensino fundamental incompleto) em diferentes regiões, no Centro Oeste, (XIMENES, 2015, p. 32-33).

É possível verificar que o ensino que prevalecia era o ensino fundamental incompleto, o que dificulta ao cidadão conseguir um emprego melhor, pois sua qualificação não favorece para tal.

O gráfico 2 elaborado com base na tabulação dados coletados na aplicação dos formulários revela informações importantes sobre o nível de escolaridade nas cidades de Aquidauana e Anastácio. De acordo com os resultados, observou-se um aumento significativo no nível de escolaridade completo em comparação com períodos anteriores. O gráfico 2, mostra a escolaridade atual dos moradores residentes na área de estudo.

Gráfico 2 – Nível de escolaridade dos moradores entrevistados em Aquidauana e Anastácio MS



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Uma das principais tendências identificadas foi a progressão no nível de escolaridade completo, com um aumento expressivo de pessoas que concluíram o ensino superior e o ensino médio. Esse dado indica que mais indivíduos estão buscando uma formação acadêmica mais avançada, o que pode refletir um maior acesso a instituições de ensino e uma busca por qualificação profissional.

Além disso, os dados também mostraram um aumento no número de pessoas que não completaram o ensino fundamental. Esse aumento pode estar relacionado a falta de programas de inclusão educacional e ações voltadas para a redução da evasão escolar.

Os benefícios dessas iniciativas podem ser diversos. Ao proporcionar oportunidades de educação para aqueles que não completaram o ensino fundamental, a sociedade estaria investindo no desenvolvimento individual dessas pessoas, permitindo que elas adquiram conhecimentos básicos e habilidades essenciais para a vida. Isso poderia contribuir para a redução da desigualdade social, uma vez que as pessoas teriam mais chances de acessar empregos melhores e melhorar sua condição econômica.

Essas informações refletem a importância que a educação tem na sociedade e como a busca por uma maior qualificação pode influenciar positivamente o desenvolvimento pessoal e profissional das pessoas.

Lembrando que uma moradia não se limita somente a ter uma casa. É preciso que se tenha acesso a uma residência segura, digna e que possibilite saúde mental e física para os seus moradores (HOLMES; SUNSTEIN, 2019).

Portanto, investir na educação é essencial para promover seu desenvolvimento, fortalecer sua resiliência e garantir que elas possam manter suas tradições e estilos de vida, ao mesmo tempo em que se beneficiam de oportunidades proporcionadas pela educação. Isso requer a colaboração de governos, organizações não governamentais e outras partes interessadas para garantir o acesso à educação de qualidade nessas áreas.

Alves (2022), cita que casas construídas e mantidas em locais de risco e/ou irregulares é uma realidade muito presente na sociedade. Milhares de famílias brasileiras estão alocadas nesses locais. O efeito disso é muito claro: alagamentos, inundações, desabamentos, ou qualquer outra tragédia nesses locais.

No entanto, é importante notar que o acesso à educação de qualidade é muitas vezes um desafio para as pessoas que moram nessas áreas ribeiras como foi observado através de conversas com esses moradores, principalmente porque muitas preferem trabalhar para ajudar no sustento de casa, aumentando as barreiras econômicas. A escolaridade é importante para todos, independentemente do nível de renda ou do local de moradia.

Dessa forma, Campos (2021) acredita que uma moradia digna também está presente na definição de Meio Ambiente, especialmente ecologicamente equilibrado. Com essa interação também se alinha a outros direitos fundamentais, tais como a vida, a saúde, a intimidade, a liberdade, o respeito à dignidade física, psíquica e moral de cada um e principalmente a educação.

A educação é a chave para o desenvolvimento pessoal e profissional, e pode ajudar a superar as dificuldades e desigualdades dessas localidades.

4.1.4 - VERIFICAÇÃO DA RENDA DOS MORADORES DA ÁREA DE ESTUDO

Medeiros (2007), explica que a moradia como elemento básico para a nossa sobrevivência, é indispensável à reprodução social dos indivíduos, e forma no espaço um local onde acontece grande parte da vivência humana. Diante dessa concepção, pode se afirmar que a casa é um ambiente produtor de experiências e relações entre o indivíduo e a coletividade, na qual uma série de valores morais, sociais e culturais são construídos e vividos.

Em Aquidauana e Anastácio, através dos formulários e visitas a campo ficou evidente que a profissão de pescador exercida por uma parcela de residentes, não é desempenhada por pessoas mais jovens. E sim por pessoas de um pouco mais de idade. Segundo Ministério da Pesca e Aquicultura, pesquisas mostram uma média etária mais elevada de quem atua como pescador (BRASIL, 2011, p. 1).

Costa (2009, p.74) afirma que, “os motivos que levam estes homens a se tornarem pescadores é principalmente o fato de não terem uma profissão fixa”. No caso específico de Aquidauana, no Mato Grosso do Sul, a pesca é uma atividade tradicional que vem sendo praticada por gerações. Muitos dos pescadores de Aquidauana são descendentes de pescadores. A pesca é uma forma de vida para essas pessoas, e é uma atividade que lhes permite sustentar suas famílias, quando não se consegue um trabalho formal.

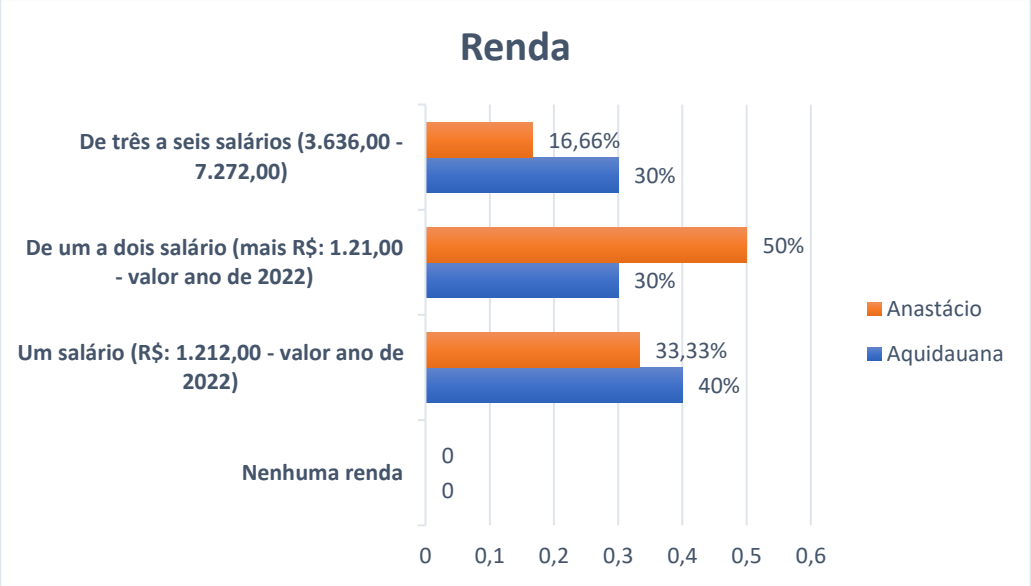
Deixando claro, que a citação “Um dos importantes motivos que levam estes homens a se tornarem pescadores é principalmente o fato de não terem uma profissão fixa" é apenas uma generalização. Existem muitos pescadores que são profissionais experientes e que se orgulham do seu trabalho.

Os pescadores tradicionais muitas vezes enfrentam desafios quando se trata de competir com grandes redes e empresas pesqueiras. A industrialização da pesca e o avanço da tecnologia trouxeram mudanças significativas para o setor, o que pode dificultar a subsistência dos pescadores locais.

No geral, é necessário um esforço conjunto da sociedade, governos e empresas para enfrentar os desafios enfrentados pelos pescadores tradicionais e garantir que eles tenham oportunidades justas e sustentáveis no setor da pesca.

Apesar de uma certa parcela de pessoas dependerem exclusivamente da pesca, houve um crescimento salarial para outras, como mostra o gráfico a seguir 3:

Gráfico 3 – Crescimento da renda da população pesquisada



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Ao analisar a renda familiar das famílias ribeirinhas, é importante levar em consideração vários aspectos que podem influenciar os ganhos salariais dessas famílias. Como mencionado, os gráficos mostraram que as famílias pesquisadas em Anastácio tinham um ganho salarial de mais de um salário mínimo, enquanto em Aquidauana um salário mínimo foi predominante.

A diferença na renda familiar entre as duas cidades pode estar relacionada às oportunidades de emprego disponíveis em cada uma delas. Se em Anastácio a predominância é de serviços realizados no comércio, essas atividades podem oferecer salários mais atrativos do que as atividades pesqueiras em Aquidauana.

Além disso, a presença de novos pescadores ativos em Aquidauana pode indicar uma maior dependência da pesca como fonte única de renda principal para esses moradores que dependem disso. Isso pode impactar os ganhos salariais, uma vez que a pesca muitas vezes enfrenta desafios de mercado, concorrência e sazonalidade, o que pode resultar em renda menor para as famílias ribeirinhas.

Outro fator a ser considerado é o custo de vida em cada uma das cidades. Dependendo da região, os custos com moradia, alimentação e transporte podem variar significativamente, afetando diretamente a renda disponível para as famílias.

4.1.5 - QUANTOS MORADORES QUE RESIDEM NA RESIDÊNCIA QUE SE LOCALIZA NA ÁREA DE ESTUDO

De acordo com o Censo Demográfico 2022, realizado pelo IBGE, a média de moradores por domicílio no Brasil é de 2,79 pessoas. Isso significa que, em média, uma casa brasileira abriga 2,79 pessoas.

Segundo KOHARA (2009), a problemática da pobreza no Brasil está relacionada à questão da concentração de riqueza, o que, consequentemente, gera as desigualdades de oportunidades. Enquanto uma pequena parcela da população despende seus recursos com supérfluos ou com o consumismo desenfreado, uma grande parcela não possui acesso às necessidades básicas e nem uma moradia digna.

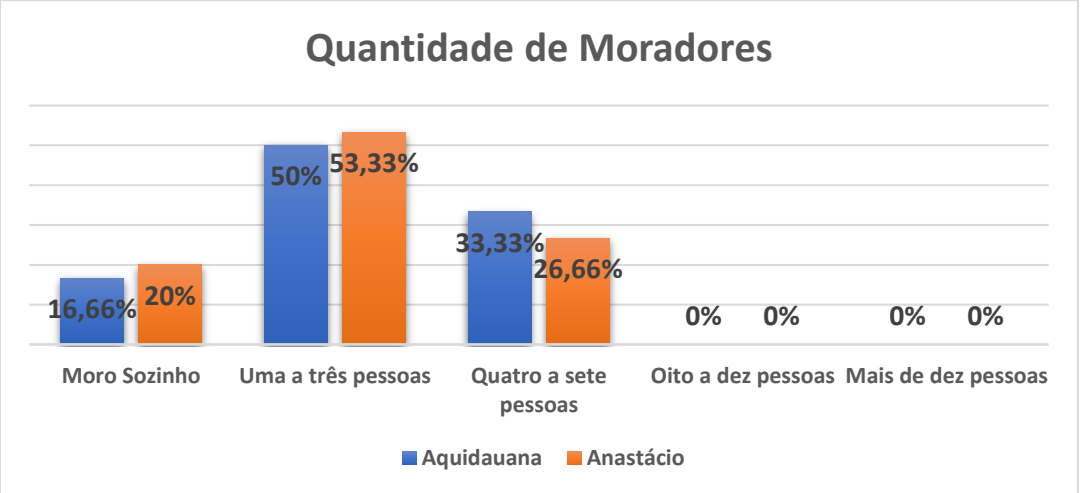
Essa concentração de riqueza gera desigualdades de oportunidades, pois limita o acesso dos mais pobres a serviços básicos, como educação, saúde e moradia. Enquanto uma pequena parcela da população pode usufruir de serviços de alta qualidade, a grande maioria precisa se contentar com serviços precários ou inexistentes.

Faz parte da rotina dos que vivem essa realidade habitacional os despejos, por falta de pagamentos ou pelas reintegrações de posse, a suspensão dos serviços de água e eletricidade e várias outras situações humilhantes na qual, muitas vezes as famílias perdem móveis, documentos, materiais escolares e vagas das crianças nos serviços públicos (KOHARA ,2009, p.19).

Os despejos são uma realidade comum para as famílias pobres que vivem em ocupações irregulares e de risco. Essas ocupações são frequentemente alvo de ações que podem resultar no despejo das famílias.

No Brasil, a lotação excessiva é um problema comum em favelas, ocupações irregulares e áreas de vulnerabilidade social. De acordo com o Censo 2022, 12,5% das famílias brasileiras vivem em condições de superlotação, ou seja, com mais de três pessoas por dormitório.

Gráfico 4 – Quantidade de moradores por casa



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

O problema da moradia no Brasil - como outros problemas sociais existentes – é resultante do modelo de desenvolvimento econômico e político, no qual prevalece o interesse pela obtenção de lucros sobre qualquer outro interesse, modelo esse que sempre foi imposto pelas elites dominantes. A concentração de riqueza nas mãos de uma minoria e, consequentemente, a pobreza extrema para grande parcela da população, tem impedido que o Brasil seja uma nação igualitária (KOHARA p.29).

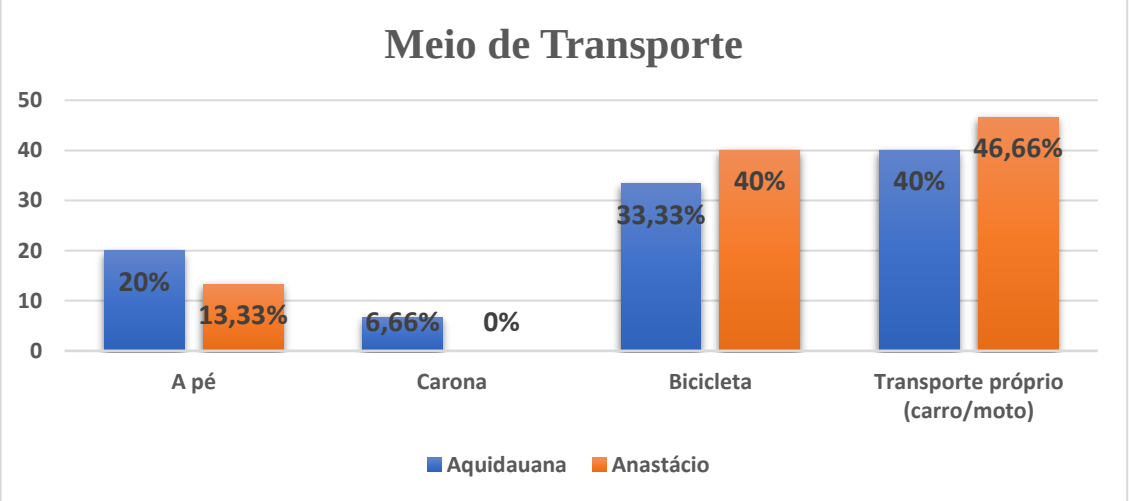
4.1.6 - A FORMA DE TRANSPORTE UTILIZADAS PELOS MORADORES DA ÁREA DE ESTUDO.

O transporte é um meio essencial para a locomoção de moradores de qualquer cidade. Ele permite que as pessoas se desloquem para trabalhar, estudar, fazer compras, visitar amigos e familiares.

Seolin e Landim (2021), apontam que a transformação e crescimento das cidades influencia diretamente na sua mobilidade urbana. Desta forma, o planejamento urbano é o estudo responsável, de maneira geral, por garantir uma mobilidade justa e acessível para a população. O rápido crescimento populacional das cidades gera problemas como a segregação territorial da população de baixa renda e o espraiamento urbano, fator que pode incentivar cada vez mais o uso de meios de transporte individuais.

Para garantir uma mobilidade urbana justa e acessível, é necessário que o planejamento urbano considere esses fatores e promova políticas públicas que incentivem e criem uso de meios de transporte coletivos, sustentáveis e principalmente acessíveis para todas as classes sociais.

Gráfico 5 – Meio de transporte



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Nas cidades de porte médio e pequenas é muito comum o uso de bicicleta como meio de transporte pra qualquer lugar. Em Aquidauana e Anastácio isso não é diferente. Tanto que foi quantificado 33,33% de pessoas que fazem a utilização desse meio de transporte como foi de 40% para os residentes de Anastácio. Ficando atrás apenas de pessoas que preferem e fazem o uso de carro e moto com maior frequência em Anastácio com 46,66%.

A mobilidade urbana deve garantir direitos básicos de acesso da população aos serviços públicos, equipamentos urbanos disponíveis e regiões comerciais, empresariais e residenciais. Dentro de seu estudo, estão inclusas todas as maneiras de se locomover pela cidade, que vão além dos transportes motorizados, ao transporte por bicicletas e o caminhar (SEOLIN; LANDIM, 2021, p.87).

O uso do transporte público varia de acordo com o tamanho da cidade e a renda da população. Em cidades grandes, o transporte público é mais utilizado por pessoas de baixa renda. Já em cidades pequenas, o transporte a pé, bicicleta e a motocicleta são mais utilizados.

Por outro lado, em cidades menores, onde não há um sistema de transporte público estruturado, é comum que outros meios de locomoção sejam mais utilizados, como o transporte a pé, bicicleta e motocicleta. Esses meios de transporte podem ser mais viáveis em distâncias mais curtas e também proporcionar flexibilidade aos moradores.

No caso específico de Aquidauana e Anastácio, onde não há um sistema de transporte público, é provável que a população recorra a esses meios de transporte alternativos para se locomover, incluindo a caminhada, o uso de bicicletas e motocicletas. Essas formas de locomoção têm a vantagem de serem mais acessíveis em termos de custos e oferecem maior autonomia aos indivíduos.

É importante lembrar que o acesso e a disponibilidade de diferentes tipos de transporte podem variar dependendo da infraestrutura e das características específicas de cada cidade. Também é necessário considerar outros fatores, como a distância entre os locais de interesse, as condições das vias e as preferências individuais.

4.1.7- AS INUNDAÇÕES E SUAS CONSEQUÊNCIAS

Considerando que a moradia não é acessível a todos os segmentos das classes sociais, em virtude das políticas econômicas estabelecidas pelo mercado econômico no que se refere principalmente ao elevado custo de produção e da terra, inviabilizando o poder de compra de grande parte da população.

KOHARA (2009), fala que a desigualdade habitacional no Brasil reflete concretamente a concentração de renda e a desigualdade social. Acarretando assim para que famílias procurem habitações em áreas de risco e desvalorizadas.

Razões essas que induzem as pessoas a habitarem em áreas de risco, Almeida e Pereira (2014) trazem algumas motivações já estabelecidas: estabelecimento de laços afetivos e hábitos criados com a vizinhança que os acompanha; impossibilidade de pagamento de aluguel, e até mesmo a solidariedade dos vizinhos que se auxiliam quando os recursos financeiros são insuficientes para a sobrevivência básica.

Cruz e Bodnar (2018) relatam que a população de baixa renda buscam uma moradia, não importando o local onde ela se encontra. Por conta disso, muitas áreas consideradas de risco ou de domínio Estatal acabam servindo de moradia a milhares de famílias. Douglas e Wildavsky (2018) acrescentam que na busca pela sobrevivência e manutenção da qualidade de vida, muitas pessoas decidem construir casas em locais de instabilidade ambiental ou que sejam já previamente tuteladas por terceiros.

As casas construídas e mantidas em locais de risco e/ou irregulares é uma realidade muito presente na sociedade. Milhares de famílias brasileiras estão alocadas nesses locais. O efeito disso é muito claro: alagamentos, inundações, desabamentos, ou qualquer outra tragédia (ALVES, 2022).

Em vista disso, as moradias irregulares devem ser tratadas como uma forma de resistência. Em razão de ser locais para moradias, também são espaços que permitem a sobrevivência, subsistência dessas populações.

Em situações em que recursos habitacionais adequados e acessíveis são limitados, as comunidades podem buscar formas alternativas de moradia para encontrar abrigo e suprir suas necessidades básicas. Essas moradias irregulares podem ser resultado de uma série de fatores, como desigualdade social, falta de políticas habitacionais adequadas, urbanização acelerada, entre outros.

É importante considerar que muitas vezes essas áreas de risco não oferecem condições adequadas de segurança, infraestrutura básica, acesso a serviços essenciais e qualidade de vida. Essas áreas podem estar sujeitas a ameaças como deslizamentos de terra, enchentes, falta de saneamento básico, entre outros riscos.

Nesse sentido, é fundamental adotar abordagens que abordem de forma abrangente a questão habitacional, considerando a melhoria das condições de moradia nas áreas irregulares, garantindo a segurança das comunidades e buscando alternativas sustentáveis para promover o acesso adequado à moradia.

É importante buscar soluções que levem em consideração a complexidade dessas situações, promovendo a inclusão social, a participação das comunidades afetadas e o respeito aos direitos humanos.

Tominaga (2009) destaca que as ações antrópicas ligadas ao processo de urbanização desordenado das cidades contribuem para amplificar os impactos decorrentes de eventos naturais, expondo as populações citadinas às situações de perigo e de risco desastres naturais.

Depois de sua fundação, a cidade de Aquidauana iniciou seu processo de urbanização, como vendas de lotes, instalação de escola pública, distrito policial, área militar, agência de correios, igreja, comércio, aumentando assim o número populacional no decorrer dos anos.

Através dessas transformações, foram noticiados registros de enchentes e inundações no rio Aquidauana, divulgados pela imprensa local, que datavam 1965, quando as inundações desabrigaram centenas de pessoas (JORNAL O PANTANEIRO, 1965). Isto significa que o acontecimento não é um fato novo, ao contrário é um problema que se propaga há anos na cidade, agravando as consequências sociais e econômicas.

O fenômeno da inundação ocorre quando as águas dos rios, riachos e galerias pluviais, por exemplo, saem do leito natural de escoamento e ocupam áreas utilizadas inadequadamente pela população, pois as enchentes tratam-se de um fenômeno natural no qual o rio ocupa seu leito maior, sem ultrapassá-lo (TUCCI et al., 1995).

As áreas urbanas são afetadas por inundações enchentes de alguns trechos urbanos, em que a cobertura original do solo foi removida para expansão da malha urbana, diminuindo a capacidade de infiltração de água nos solos, e consequentemente acabam levando à impermeabilização do solo, tornando o solo erosivo.

A partir dos anos 1950, o rio Aquidauana já apresentava transformações, como sinais de degradação ambiental em função principalmente, das atividades desenvolvidas, próximas as suas margens. Ou seja, por um lado, seus recursos continuavam sendo muito utilizados pela população (como abastecimento de água, lazer e transporte de mercadorias) e, por outro, suas águas já apontavam indícios de inundações que afligiam, a cada episódio, a população residente nas proximidades das margens desse rio.

Pautado nesses maiores eventos, de acordo com levantamento realizado em livros, documentos e jornais, às principais inundações que atingiram as cidades ocorreram nos anos 1990, 1991, 1997, 2000, 2011, 2013, 2016 e 2018, porém o foco se dará sobre os anos de (1990,2011,2013 e 2018) em que houve as maiores inundações sofridas nessas cidades.

Tabela 3. **ANO E VOLUME DAS INUNDAÇÕES EM AQUIDAUANA MS**

Ano	Pluviômetro
1990	**10,0**
1991	**9,61**
1997	**9,88**
2000	**9,82**
2011	**10,7**
2013	**10,4**
2016	**9,34**
2018	**10,50**

Fonte: Secretaria de Planejamento-Prefeitura de Aquidauana (2023).

Observando a tabela 1, verifica se que nos últimos episódios de inundação, as cotas ultrapassaram os 10,00m, sabendo que a régua com o Linimétrica instalado na lateral da Ponte Velha, margem direita do Rio Aquidauana, onde possui a marcação de 10,00m o limite máximo e preocupante quando atingido ou ultrapassado.

Figura 15. **Régua Linimétrica instalada no lado direito do Rio Aquidauana**

Fonte: Própria autora 2023.

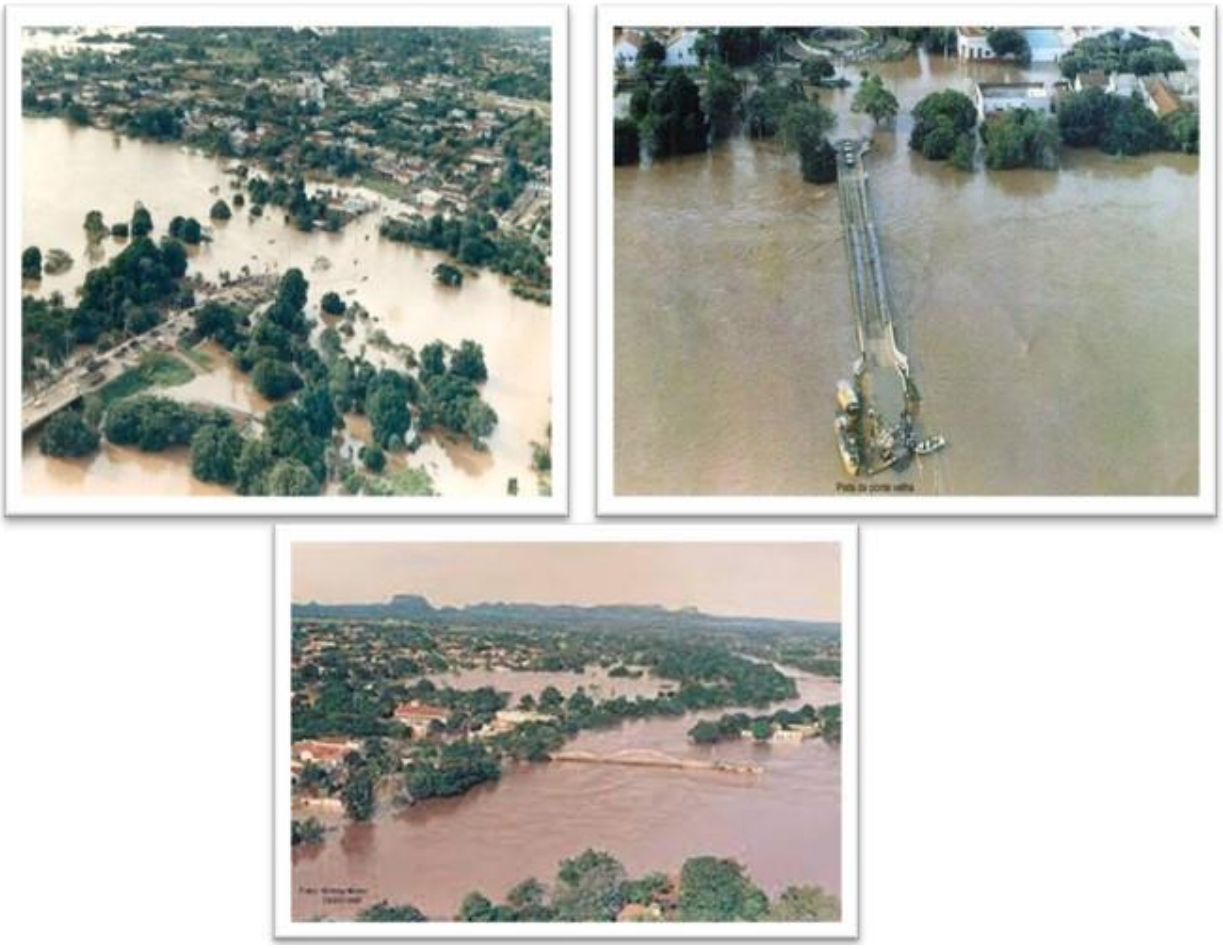
De acordo com os relatos do noticiário local, o impacto das inundações diante da população se tornou algo comum para a cidade. No ano de 1990, a cidade foi surpreendida com um quantitativo de águas recebidas pela calha fluvial do rio Aquidauana jamais visto ou retratado pela população aquidauanense. A cheia que atingiu a cidade no final do mês de abril e início do mês de maio do ano de 1990, foi superior, expondo a cidade ao noticiário nacional,

a mesma ficou isolada, sem entrada ou saída da população a não ser através dos barcos disponibilizados pelo Batalhão de Engenharia de Combate (Exército) que fazia a travessia necessária da população para a cidade vizinha Anastácio (SANTOS; LOUBET; ANUNCIAÇÃO, 2012).

Ainda de acordo com os mesmos autores, na “cheia de 90”, como é conhecida localmente, trouxe grandes prejuízos à população, pois além do impacto perante as construções existentes, visto que a área ribeirinha já possuía denso loteamento, houve registros de ocorrências de enfermidades.

Nos locais que a inundação atingiu houve retorno do esgoto sanitário, levando as pessoas ao contato, pós-cheia, podendo ser registrado contatos com bactérias que causam doenças de pele, diarreia, entre outras. A região alagadiça da cidade conhecida como Pirizal, recebeu descarga de lixo, transformando-se num espaço depositário de lixo pelas águas como mostra as figuras 16:

Figura 16. Inundações na cidade de Aquidauana e Anastácio MS



Fonte: Moro, S.1990

É nos municípios de Aquidauana e Anastácio que a vulnerabilidade ambiental no baixo curso do rio Aquidauana torna-se mais explicito, e ficam claro os erros pertinentes à organização socioespacial, episódio que desencadeou os impactos negativos repercutidos, sobretudo na Área de Preservação Permanente na planície de inundação da cidade de Aquidauana/MS.

Em março de 2011, ocorreu novamente uma grande inundação no rio Aquidauana. Causando muitos prejuízos ao município de Aquidauana e região. De acordo com informações do Corpo de Bombeiros Militar (2011), o nível do rio atingiu 10,7 metros, uma das maiores marcas já registrada, e centenas de famílias ficaram desabrigadas, levando a população a reviver os impactos do ano de 1990.

Segundo informações oficiais da Defesa Civil do município de Aquidauana (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR, 2011), 10.560 pessoas foram afetadas pela inundação e 675 famílias ficaram desabrigadas.

Figura 17 -Área da "Zona Ribeirinha" de Aquidauana- MS, Rua Cândido Mariano próximo ao Pirizal, Rua Cândido Mariano população de Aquidauana- MS, Bairro Guanandy

Fonte: Moro, S. 2011.

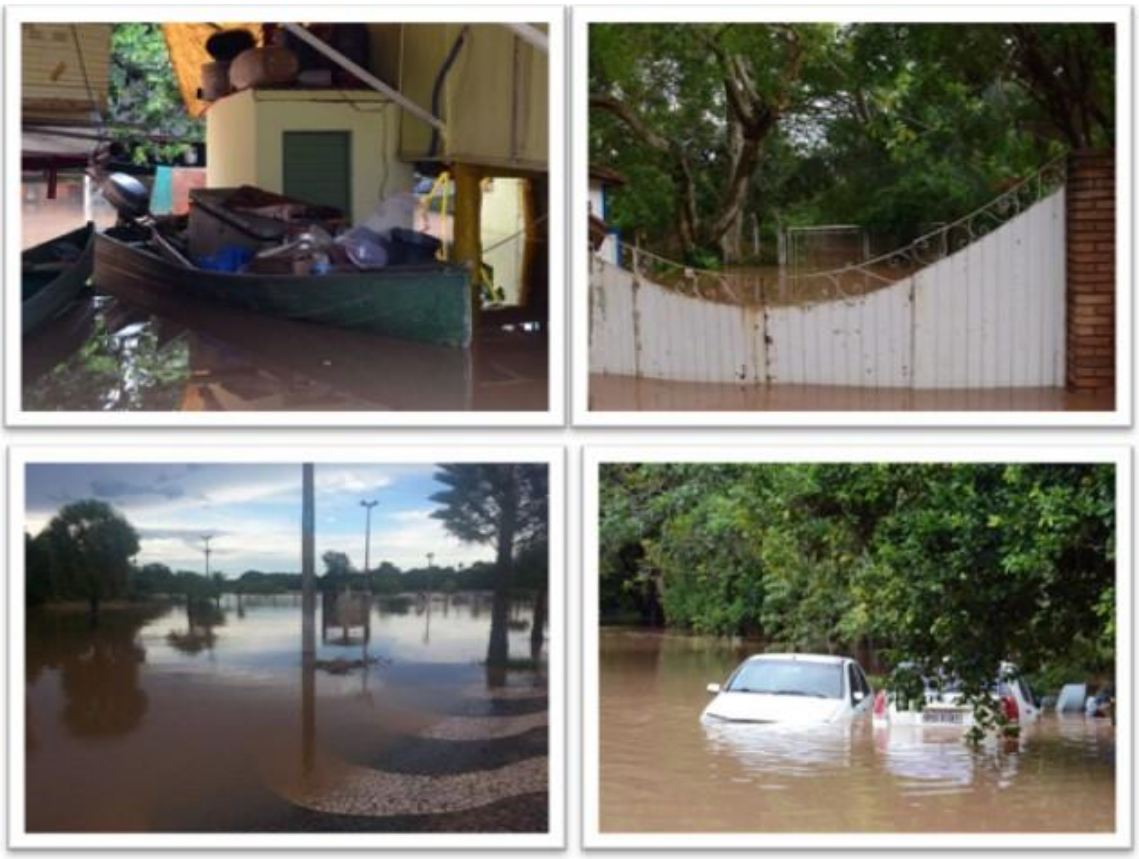
Segundo moradores mais antigos, essas foram as maiores inundações na bacia do rio Aquidauana. Joia e Anunciação (2013) enfatizam que, durante as últimas duas décadas, o rio

Aquidauana apresentou aumento excessivo das águas, com o transbordamento ocasionando diversos transtornos para a população local.

No ano de 2013 não foi diferente, o nível do rio aumentou a ponto de obstruir a circulação da população através das pontes que ligam as cidades vizinhas (Anastácio e Aquidauana). De acordo com a edição do jornal O Pantaneiro publicada em sete de abril de 2013 o rio atingiu 10m desabrigando a população ribeirinha.

Segundo a Coordenadoria Municipal de Defesa Civil e o Corpo de Bombeiros de Aquidauana fizeram o trabalho de auxílio às famílias atingidas com a cheia do rio Aquidauana, e que a cada momento registrava mais vítimas. Inicialmente cerca de 33 famílias ficaram desabrigadas ou desalojadas e conseguiram abrigo na época no Poliesportivo municipal, ou em casas de amigos e familiares.

Figura 18. Perda de bens materiais na inundação, Nível de água cobrindo casa de morador, Prainha coberta, Ruas inundadas e carros quase submersos.



Fonte: Pantaneiro, 2013.

A mais recente enchente seguida de inundação ocorrida na cidade deu-se em 2018. De acordo com a Defesa Civil de Aquidauana, 321 pessoas foram atingidas pela inundação, entre, desabrigados e desalojados, de modo que nos lugares próximos as margens do rio, as famílias

foram retiradas e alocadas em lugares preparados para recepciona-los. Historicamente, as populações dessas áreas sempre enfrentaram problemas relacionados às enchentes do rio Aquidauana.

Casas foram alagadas e carros arrastados pela água. Por dias, moradores dependeram da ajuda e dos abrigos disponibilizados pela Prefeitura de Aquidauana e Anastácio. Na época a cidade chegou a ficar isolada e o Exército Brasileiro foi acionado para construir uma ponte sobre a água para permitir a circulação das equipes de socorro.

Segundo a Defesa Civil de Aquidauana, inicialmente cerca de 50 famílias tiveram que ser retiradas de suas moradias nas duas cidades ribeirinhas e levadas para os abrigos da Prefeitura e a Casa Paroquial, onde receberam alimentação e vestuário e deixar os bens que puderam salvar da enchente. Para ajudar os ribeirinhos, a Defesa Civil contou com as colaborações do Exército Brasileiro, polícias Militar e Ambiental e Corpo de Bombeiros, além de voluntários que contribuíram com a doação de roupas e alimentos para os mais 135 desabrigados. O prefeito Odilon Ferraz Alves Ribeiro decretou situação de emergência no município.

Figura 19. 9º Batalhão de Engenharia de Combate, Hotel em Aquidauana (hotel Beira Rio), Ponte montada pelo Exército para passagem de oradores das duas cidades.

Fonte: O pantaneiro 2018.

Além de provocar prejuízos a comerciantes, moradores e transtornos para quem precisava de acesso às duas cidades, a cheia do rio Aquidauana também resultou na suspensão de aulas de algumas escolas e na solidariedade por parte da população e instituições, que se mobilizaram para arrecadar donativos para os desabrigados, como as universidades Estadual e Federal de Mato Grosso do Sul (UEMS e UFMS), que montaram postos de arrecadação na praça central de Aquidauana e em suas sedes.

Porém, conforme a entrevista realizada com o coordenador da Defesa Civil seu Mario Ravaglia, a situação ainda não estava sob controle, pois com as chuvas que caíram na cabeceira do rio Aquidauana e nas regiões de Palmeiras, Camisão e Piraputanga voltaram a elevar o nível do rio nessas regiões e poderia chegar novamente com outra cheia às duas cidades e a expectativa era que não provocasse mais danos.

A inundação afetou 153 famílias desabrigadas, e com isso o governador do estado anunciou recursos de R$ 500 mil para o município de Aquidauana e R$ 300 mil para o município de Anastácio para atender principalmente os desabrigados (o pantaneiro,2018).

As inundações desorganizam a vida das populações atingidas e ocasionam significativa deterioração da qualidade de vida, bem como danos materiais, tanto para a sociedade civil como para o poder público, sem contar os prejuízos como perda de bens materiais e construções físicas de valor histórico.

Com o intuito de remanejar as famílias que moram as margens do rio Aquidauana foram criados os conjuntos habitacionais, visando o direito à moradia para a população de baixa renda, na tentativa do combate ao déficit habitacional. Porém, localizados em locais distantes do centro da cidade. Lefebvre (1968) relata que, o direito à cidade não se refere ao direito a uma vida melhor e mais digna na cidade capitalista, mas sim a uma vida muito diferente, em uma sociedade, por sua vez, muito diferente, onde a lógica de produção do espaço urbano esteja subordinada ao valor de uso e não ao valor de troca.

O conjunto habitacional de Aquidauana, nomeado como Zé da Portuguesa e localizado no Bairro Aeroporto II, foi destinado a famílias que moram em áreas de risco. Das 189 casas, 50 foram destinadas para a população que encontra em áreas de risco. Em Anastácio também foi criado um conjunto habitacional chamado de Cristo Rei localizado no Bairro do Jardim Independência II, construindo 809 com recursos do Programa de Aceleração Crescimento (PAC), 50 dirigida às populações de baixa renda, que moravam em áreas de risco, área ribeirinha, área verde invadida, segundo a prefeitura de Anastácio em média oito famílias aceitaram se mudar para esses conjuntos habitacionais.

Embora haja programas que contemplem os ribeirinhos da área de inundação do rio, direcionando-os a unidades habitacionais construídas em áreas seguras, nem todos trocaram

suas casas próximas ao rio por uma casa no conjunto habitacional Zé da Portuguesa (XIMENES, 2017).

Ressaltando que esses conjuntos habitacionais são criados estrategicamente em locais e áreas que não importam para especulação mobiliaria, relações esta constituídas na cidade capitalista, segundo Souza (2016) por intermédio da manifestação dos interesses e necessidades que grupos sociais essencialmente antagônicos entre si, exercem uns sobre os outros.

No final de 2015, com recursos do (PAC) Programa de Aceleração do Crescimento (com o objetivo de acelerar o crescimento econômico e melhorar as condições de vida da população brasileira), as famílias das áreas ribeirinhas de Aquidauana e Anastácio tiveram a oportunidade de deixar a área de risco, passando a morar em conjuntos habitacionais construídos nas referidas cidades. Em Aquidauana quando ocorreu a entrega das casas 14 famílias foram alocadas no novo endereço (conjunto habitacional Zé da Portuguesa), e constatou-se que, mesmo a prefeitura não conseguindo retirar todas as famílias das margens do rio, as que aceitaram o acordo, permanecem em suas novas residências.

Muitos moradores afirmaram, que não se mudaram por diversos fatores, sendo um deles a localidade, muito distante do seu dia a dia, do seu serviço, de mercados, e principalmente do centro da cidade. Muitos não possuem um meio de transporte para estar se deslocando a esses lugares, por esses motivos e muitos outros optaram por se manter no mesmo local que moram em suas casas e próximo as margens do rio.

Dessa forma, podemos especificar situações presentes e corriqueiras desses moradores que são contemplados com essas moradias nos conjuntos habitacionais construídos socialmente, esse cenário se dá nas áreas que elas são construídas, que frequentemente são em áreas distantes e com falta de infraestrutura urbana, além de ser longe de seus empregos, centros urbanos e até mesmo de suas atuais moradias.

Cada casa do conjunto habitacional é equipada com rede de água, rede de esgoto e energia elétrica, garantindo o acesso a serviços essenciais. Além disso, as casas contam com tecnologia de aquecimento e iluminação por luz solar, promovendo a sustentabilidade e a economia de energia. Para o tratamento de resíduos, as casas possuem fossas sépticas (XIMENES 2017, p.47)

A infraestrutura também inclui asfalto e sinalização nas vias internas do conjunto habitacional, garantindo a segurança e facilitando o acesso aos moradores. Além disso, foram construídos um centro comunitário, uma creche, uma quadra de esporte e uma academia ao ar livre, fornecendo espaços para atividades sociais, educacionais e esportivas (XIMENES 2017, p.49).

As casas em si são projetadas com conforto e praticidade. Elas possuem forro, piso de cerâmica e são distribuídas em dois quartos, um banheiro e uma cozinha com sala conjugada. Essa configuração busca atender às necessidades básicas das famílias.

No entanto, durante conversas com moradores, foi observado que as casas não foram entregues com lixeiras para armazenamento adequado do lixo em frente às residências. Essa é uma questão que precisa ser abordada para garantir a organização e a higiene do ambiente.

Outro aspecto que tem gerado insatisfação entre os moradores ribeirinhos que foram realocados nos conjuntos habitacionais em Aquidauana é a distância em relação às antigas casas nas margens do rio. Essa realocação, embora necessária devido às enchentes/inundações, resultou no afastamento dessas famílias do centro da cidade e de suas comunidades originais.

Já em Anastácio, no conjunto habitacional Cristo Rei, as casas construídas são todas forradas, com piso de cerâmica, com dois quartos, banheiro, cozinha e sala conjugada. O residencial conta com: rede de água, rede de energia, fossas sépticas, asfalto, sinalização, creche, centro comunitário (que já estão funcionando, foram inaugurados no dia 12 de maio de 2016, do Centro de Educação Infantil Nizete Figueiredo e do Centro Comunitário Waldomiro dos Santos Nogueira) e escola municipal (em construção) (XIMENES,2017, p.49).

As casas destinadas aos ribeirinhos estão localizadas na área próxima à mata. As ruas paralelas à rua principal que foram destinadas aos ribeirinhos não possuem asfalto ou lajotas, no local também não havia iluminação. Conforme relato de uma das moradoras, depois de muitas idas e vindas à prefeitura conseguiu que colocassem postes na rua de chão (XIMENES 2017, p.49).

Para muitos moradores, essa mudança representa um grande desafio, pois se encontram distantes de locais de trabalho, escolas, serviços de saúde e estabelecimentos comerciais presentes no centro da cidade. Além disso, eles foram afastados de suas antigas casas, onde possuíam vínculos comunitários e afetivos.

É importante reconhecer o impacto emocional que essa realocação pode ter sobre essas pessoas. Sentimentos de desorientação, saudade e até isolamento podem surgir, causando um período de adaptação e readaptação significativo.

Ademais, é fundamental proporcionar assistência psicossocial às famílias, oferecendo apoio emocional e orientação para lidar com as mudanças e facilitar a adaptação a essa nova realidade.

Recentemente foi realizado uma pesquisa com a população ribeirinha de Aquidauana e Anastácio, onde Souza e Duarte (2021) buscaram compreender os motivos pelos quais os moradores de área de risco não deixavam seu local de moradia em troca de uma habitação de interesse social entregue pelo poder público, sendo apresentado que:

> Das 33 famílias ribeirinhas entrevistadas em Aquidauana, 94% alegaram nunca terem recebido nenhuma oferta para deixar a atual residência e ir para uma habitação de interesse social, apenas 6% representam aqueles que já receberam alguma oferta. Em Anastácio, das 19 famílias entrevistadas, 89% não receberam ofertas, enquanto 11% já (SOUZA; DUARTE, 2021, p. 29).

O relato dos moradores "ribeirinhos" e entrevistados deixa claro que muitos não receberam a proposta de deixar sua residência para um local mais seguro e de interesse social, essas questões evidenciam o distanciamento entre a população afetada e o poder público, sendo que eles são os mais interessados e também os mais desinformados dos seus direitos como cidadãos. Evidentemente há uma ineficiência do poder público perante essas famílias que sofrem.

De acordo com pesquisas realizadas e artigos publicados essa forma de trabalho e sustento deu uma declinada por diversos fatores, principalmente na área turística quando ocorreu a pandemia. A pandemia COVID 19 criou dificuldades e desafios inéditos para os sistemas turísticos. Desemprego, insolvência de pequenos e até grandes, crise sociais foram reflexos em regiões anteriormente altamente dependentes do crescimento do fluxo turístico da pesca (LUNAS; PAZZELLO,2020).

A ação dos grupos sociais excluídos, tanto em escala nacional como local, na produção da moradia e conseguinte a produção da cidade, tem se agravado ao passo que a situação decadente da economia nacional, que tentava se recuperar da expressiva recessão ocorrida entre os anos de 2015 e 2017, se acentuou consideravelmente com a pandemia de Covid-19, intensificando ainda mais as fragilidades e incertezas sociais da população mais pobre (MATTEI; HEINEN; MUNARO, 2020).

Em um bate papo informal com um morador de Aquidauana, antes da aplicação do formulário, ele me descreve que:

> tem consciência que sua casa encontra se em lugar vulnerável decorrente de inundações e enchentes, porém ele morava em outro lugar e essa, mas com pandemia do Covid-19 sua situação mudou, como houve fechamento de comércios e estabelecimentos ele ficou sem emprego e sem nenhuma renda fixa, e com isso ele se viu obrigado a voltar para sua casa na margem do rio, e voltar a praticar a pesca como forma de sobreviver.

Em vista disso, as moradias irregulares devem ser tratadas como uma forma de resistência. Em razão de ser locais para moradias, também são espaços que permitem a sobrevivência, subsistência.

Lembrando que uma moradia não se limita somente a ter uma casa. É preciso que se tenha acesso a uma residência segura, digna e que possibilite saúde mental e física para os seus moradores (HOLMES; SUNSTEIN, 2019).

Nota-se a necessidade de planejamento eficaz no processo da gestão pública, no quesito, executar programas, serviços e atividades preventivas no âmbito da organização e gerenciamento do estado, para combater as enchentes e/ou inundações que são ocasionadas pelas fortes chuvas que favorecem a uma tensa situação de calamidade pública (OLIVEIRA, 2019).

De acordo com Rodrigues (2019), quando o estado não respeita a real importância ao acontecimento relacionado a enchentes e alagamentos de forma preventiva, buscando soluções para se precaver ao acontecimento, os transtornos são muitos graves, assim então, surge à responsabilidade civil, que no âmbito do Direito Ambiental, irá defender, melhorar e preservar, os padrões de qualidade ambiental estabelecidas, visando ações para as gerações presentes e futuras.

No âmbito do Direito Ambiental, a responsabilidade civil é um instrumento importante para garantir a proteção do meio ambiente. Ela pode ser utilizada para responsabilizar o Estado por danos causados por enchentes e alagamentos, bem como por danos causados por outras atividades que degradam o meio ambiente.

Osório (2002), explica que diante disso, cabe ao Estado organizar no espaço elementos que são indispensáveis para a reprodução social obrigatória dos indivíduos, pois todas as pessoas têm o direito humano a uma moradia segura e confortável, localizada em um ambiente saudável, que favoreça a qualidade de vida dos moradores e da comunidade.

Linhares (2022), destaca que é dever do poder público organizar o espaço habitável de uma comunidade ou cidade, para que tais habitantes tenha o mínimo de dignidade possível.

Se há um grande deslocamento de pessoas, que, por razões socioeconômicas, realizam construções irregulares em locais como encostas, morros e margens de rios, é de competência do município evitar que essas pessoas construam suas moradias ali, tendo-se por base o risco de vida que esses habitantes correm diariamente. É dever do Poder Público regular esses espaços e dar assistência e uma moradia segura para todos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de todo o contexto apresentado, foi possível concluir e analisar que as contradições expostas nas cidades de Aquidauana e Anastácio MS, não é um fato novo e está longe de ser resolvido.

Com base nas discussões levantadas, constatamos que o direito à cidade é um direito humano e coletivo, e que todos temos o direito de habitar, usar, participar, e se sentir inserido em uma sociedade justa e igualitária para todos, independentemente de sua classe social econômica.

O Estatuto da Cidade, Lei Federal nº 10.257/2001, regulamenta o direito à cidade no Brasil. O Estatuto estabelece princípios e diretrizes para o planejamento e gestão das cidades, com o objetivo de garantir o direito à cidade para todos os cidadãos. Apesar de ser um direito aprovado na Constituição e no Estatuto da Cidade, o direito à cidade ainda é um desafio a ser enfrentado.

No entanto, ainda existem desafios significativos na garantia desses direitos, atualmente muitas famílias ainda vivem em condições precárias nas cidades, sem acesso a moradia, à infraestrutura urbana e aos serviços públicos.

Isso ocorre por diversos fatores, como a falta de oferta de moradias acessíveis, o alto custo da habitação e a falta de políticas públicas voltadas para essa população, como ocorre em Aquidauana e Anastácio, uma parcela da população se encontra em áreas de risco e inapropriadas para moradia.

A trajetória de vida dessas famílias está intimamente ligada ao rio Aquidauana, como relatado vivem as margens do rio e em uma área que deveria ser apenas de preservação ambiental, mas isso se deu devido a expansão da cidade e as contradições que elas foram postas no decorrer dos anos.

Contradições essas executadas e apoiadas pelo poder público local, quando começou ocorrer o crescimento e chegada de novos habitantes, o então prefeito da época resolveu lotear essas áreas nas margens do rio, onde era a concentração do porto fluvial que abastecia a cidade.

Com o decorrer dos anos, esses locais que já continham residentes começaram a sofrer os impactos ambientais, que foram e são causados por essa população e pelo próprio poder público que permitiu esses danos, e isso ocorre até hoje, portanto esses impactos que atualmente também são sociais se deu ao longo dos anos, e através desses fatores, ficaram sujeitas a uma série de contradições socioambientais.

Uma das principais contradições é a disputa entre os interesses da conservação ambiental e os interesses econômicos. As áreas de inundação e reprodução são frequentemente utilizadas para atividades econômicas e com estabelecimentos comerciais localizados nesses espaços. Essas atividades causam danos ao meio ambiente, impactando a biodiversidade, a paisagem, o solo e até mesmo a vida de quem reside próximo e nas margens como o acontecimento das inundações.

A desigualdade social na distribuição de recursos e oportunidades pode ser acentuada quando não há um bom planejamento urbano eficaz. Isso resulta em bairros com infraestrutura precária, acesso limitado a serviços públicos e falta de oportunidades econômicas para certas comunidades. O crescimento econômico é buscado a todo custo, o que leva a um desenvolvimento desordenado e prejudicial ao meio ambiente.

Em muitos casos, as relações de poder desempenham um papel importante no planejamento urbano, com interesses econômicos frequentemente influenciando as decisões, que beneficiam apenas a classe econômica de maior poder aquisitivo. Isso leva a práticas censuráveis de uso do solo, especulação imobiliária e a falta de conjuntos habitacionais acessíveis e eficazes, que acabam afetando negativamente a população mais vulnerável.

É um cenário marcado por desigualdades, insegurança, instabilidade e essas questões passam a ser observadas como uma vantagem pelas classes dominantes que se apoderam dessa vulnerabilidade. Com isso esses moradores se reinventam para poder sobreviver, a maioria dessas famílias não possuem dinheiro suficiente para suprir todas as condições necessárias para se viver dignamente.

A falta de políticas públicas adequadas e acessíveis é um dos principais fatores que levam os moradores ribeirinhos a viver nessas áreas. As políticas públicas voltadas para esse grupo populacional são muitas vezes insuficientes ou ineficientes, o que dificulta o acesso a serviços básicos, como educação, saúde, saneamento básico e infraestrutura.

A falta de conjuntos habitacionais adequados e acessíveis também é um problema enfrentado pelos moradores denominados ribeirinhos. Os conjuntos habitacionais existentes não são adaptados às condições de vida nas áreas ribeirinhas e muito menos próximo a centralidade das cidades, o que pode levar a problemas de saúde, segurança e qualidade de vida.

O poder executivo e legislativo incentiva a permanência desses moradores nessas áreas suscetíveis por diversos fatores que beneficiam os próprios. Com isso esses moradores acabam se tornando prisioneiros desses eventos ambientais, simplesmente por estarem em áreas próximas ao centro da cidade e por terem alugueis e lotes compatíveis com suas rendas financeiras.

Em resumo, a realocação de famílias que ocupam áreas de risco como a margem do rio Aquidauana é uma medida que pode ser necessária em alguns casos, mas deve ser cuidadosamente planejada, levando em consideração os interesses e necessidades das famílias afetadas, bem como os impactos no desenvolvimento urbano e ambiental. A colaboração entre governo, comunidades e especialistas é essencial para abordar essa questão de forma adequada e justa.

A questão das famílias que ocupam áreas de risco é um desafio complexo e requer uma abordagem equilibrada que leve em consideração várias considerações, incluindo a segurança das famílias, a sustentabilidade urbana e as questões sociais.

Ao realocar as famílias em áreas mais seguras e próximas ao centro, seria possível facilitar o acesso a serviços básicos, como saúde, educação, emprego e infraestrutura. Além disso, essa ação poderia incentivar a ocupação e revitalização de espaços urbanos subutilizados, reduzindo os vazios urbanos e promovendo a qualidade de vida para todos os moradores das cidades.

No entanto, é essencial que essa proposta seja acompanhada de ações complementares. A realocação das famílias deve ser planejada de forma cuidadosa, garantindo que elas sejam adequadamente acomodadas e recebam apoio para se adaptarem ao novo ambiente. Isso pode incluir a oferta de moradias adequadas e infraestrutura necessária, como escolas, creches e espaços de lazer.

Além disso, é crucial promover uma abordagem participativa, envolvendo as famílias na tomada de decisões e respeitando suas necessidades e desejos. Isso pode ser feito através de diálogos abertos, consultas públicas e a criação de parcerias com organizações da sociedade civil.

Dessa forma, é possível buscar soluções que sejam socialmente e ambientalmente responsáveis, garantindo a segurança das famílias e promovendo o desenvolvimento urbano sustentável.

Em resumo, ocupações irregulares são muitas vezes uma manifestação da falta de acesso ao direito à cidade, incluindo moradia adequada e serviços urbanos. Abordar esse problema requer políticas públicas abrangentes, participação comunitária e um compromisso com a promoção do direito à cidade para todos os cidadãos.

Por fim, a melhoria da gestão ambiental e da qualidade de vida da população são dois fatores interdependentes. Um ambiente saudável e seguro é essencial para a saúde humana, o bem-estar e o desenvolvimento econômico. Por outro lado, a qualidade de vida da população também pode contribuir para a proteção ambiental, por meio de mudanças de comportamento

e de consumo, há muitos outros produtos que poderiam ser desenvolvidos para subsidiar a melhoria da gestão ambiental e da qualidade de vida dessa população.

É importante ressaltar que esses produtos devem ser desenvolvidos de forma participativa, com a colaboração de governos, empresas locais, organizações da sociedade civil e da população em geral, principalmente os mais afetados com esses problemas. Desenvolvendo produtos e soluções que atendam às necessidades específicas dessas comunidades, considerando os desafios ambientais e sociais que enfrentam.

Existem diversos produtos e soluções que podem auxiliar na implementação de melhorias nas cidades, tornando-as mais eficientes, sustentáveis e seguras para seus residentes. Aqui estão algumas opções viáveis para as cidades de Aquidauana e Anastácio MS e até mesmo o estado de Mato Grosso do Sul:

- ✓ Implantação de áreas verdes – As áreas verdes são importantes para a qualidade e preservação ambiental das cidades, já que assumem um papel de equilíbrio entre o espaço modificado para o assentamento urbano e o meio ambiente. Dentre outros benefícios, favorece a redução da poluição do ar e também uma maior permeabilidade dos solos (LIMA; AMORIM,2006, p.69).

- ✓ Bueiro inteligente - O equipamento consiste em um filtro com um cestinho acoplado, encaixado no bueiro, que conta com um sensor volumétrico. Quando o cesto atinge 70%da capacidade, o sensor emite o alerta para as equipes de limpeza do consórcio vinculado à Prefeitura assim evitando que eles entupam. Esse sistema de bueiros, não gera um custo elevado ao município e acaba beneficiando a população, o custo mensal estimado varia de R$ 120,00 a R$ 250,00 por bueiro, dependendo do tipo e tamanho dos mesmos, reduzindo as possibilidades de entupimentos danos humanos e materiais. Essa tecnologia é fabricada no Brasil e já possui cidades que adotaram essa medida como Três Pontas (MG), Poços de Caldas (MG), Atibaia (SP) Agudos do Sul (PR) Santos (SP) Rio de Janeiro (RJ), Curitiba (PR) e Balneário Camboriú (SC) muitas cidades e estados estão aderindo o uso dessa tecnologia para reduzir os problemas com inundações, alagamentos e enchentes.

- ✓ Pavimentos permeáveis – Os pavimentos permeáveis são muito mais eficazes que qualquer outro tipo de pavimento seria uma opção para o município a implantação desses pavimentos pois evitam este tipo de escoamento superficial, garantindo que

praticamente 100% da água seja infiltrada através de sua estrutura, auxiliando os sistemas de drenagem.

- ✓ Criação de reservas florestais nas margens dos rios (APP) – A vegetação das APPs desempenha os importantes papéis ecológicos de proteger e manter os recursos hídricos, de conservar a diversidade de espécies de plantas e animais, e de controlar a erosão do solo e os consequentes assoreamento e poluição dos cursos d'água. No nosso município toda a área que deveria ser preservada, protegida e mantidas pelos órgãos de proteção é ignorada (DIÁRIO DE SUZANO, 2020).

- ✓ Previsão e alerta de enchentes e inundações – Seria desenvolvido com a Defesa Civil, órgãos meteorológicos e universidades um aplicativo e um site para que sempre que forem observados períodos de grande precipitação, previsão de chuvas ,e um aumento do nível do rio os órgãos envolvidos e a imprensa receberão boletins de alerta em aproximadamente 1 hora de antecedência da iminência de inundação, ou após comunicação recebida e comprovada pelos órgãos de monitoramento, serão deixado em alerta os moradores, voluntários e bombeiros para começarem uma possível remoção.

- ✓ Plano Diretor de Drenagem Urbana: A criação de um Plano Diretor de drenagem especifico somente para entender a dinâmica da bacia hidrográfica do rio Aquidauana seria muito viável e importante para identificar e estudar os aspectos de controle e distribuição da água no tempo e no espaço, controlar a ocupações das áreas de riscos de inundações e possibilitar soluções compatíveis com a realidade.

- ✓ Proposta de realocação de famílias encontradas em áreas de risco: A questão de famílias que ocupam áreas de risco é um desafio complexo que envolve múltiplos aspectos, incluindo questões sociais, econômicas, políticas e ambientais. No entanto, a realocação das famílias para áreas mais seguras e bem planejadas pode ser uma estratégia viável, desde que seja cuidadosamente planejada e inovadora com atenção de diversos fatores. Cada situação é única, portanto, é fundamental adaptar as estratégias de acordo com as situações locais e as necessidades das comunidades afetadas. Aqui estão alguns pontos a serem considerados:

    - Realocar essas famílias para bairros mais próximos do centro pode ser uma alternativa pertinente e efetiva. Essa medida não apenas reduziria os riscos de

inundações/enchentes para e essas pessoas, mas também poderia contribuir para uma melhor organização urbana e tornar as cidades mais coesas.

- Programas de reassentamento sustentáveis a realocação das famílias não pode se limitar apenas à transferência física, mas deve ser acompanhada de medidas de apoio. Isso inclui o fornecimento de moradia adequada, acesso a serviços básicos, como água potável e energia elétrica, e programas de capacitação e geração de renda para auxiliar na adaptação das famílias em suas novas comunidades.

- Realocar essas famílias mais próximas e de sua antiga moradia do centro proporcionaria melhor acesso a serviços básicos, como saúde, educação, transporte público e oportunidades de emprego. Além disso, poderiam desfrutar de uma infraestrutura mais completa, como redes de água, energia e saneamento, que muitas vezes são mais eficientes e bem desenvolvidas nas áreas urbanas centrais.

- Outra alternativa seria explorar a utilização dos espaços vazios presentes na cidade, mais próximos das áreas já habitadas pelos ribeirinhos. Isso poderia envolver a reabilitação desses espaços e sua transformação em áreas de convivência e lazer, com a criação de praças, parques e espaços culturais e principalmente mantendo esses moradores seguros e próximo de sua antiga moradia. Essas ações contribuiriam para a valorização do patrimônio urbano e promoveriam a integração entre os diferentes moradores da cidade.

- Monitoramento e avaliação contínua: Após a realocação, é necessário estabelecer mecanismos de acompanhamento e avaliação para garantir que as novas condições oferecidas às famílias sejam adequadas e que elas estejam recebendo o suporte necessário. Isso inclui a supervisão das condições de moradia, acesso a serviços e bem-estar geral das famílias, a fim de implementar ajustes e melhorias, caso necessário.

6. REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R**. Dilemas da União Europeiana reformada política agrícola comum**. Tese (Livre-docência). São Paulo, 1999. Disponível em: http://www.abramovay.pro.br/outros_trabalhos/1999/Dilemas_da_Uniao.pdf. Acesso em: 24 mai. 2011.

ALCÁNTARA-AYALA, I. **Geomorphology, natural hazard, vulnerability and prevention of natural disasters developing countries**. Geomorphology, v. 47, p.107-124, 2002.

ALGARVE, B.B., DERBOCIO, M.A., PEREIRA, R.H.G.P., 2016. **Estudo avaliativo da comunidade de pesca amadora e profissional no trecho urbano do rio Aquidauana e pesqueiros para a prática de Educação Ambiental. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental** 33, 71-89

ACSELRAD, Henri. Vulnerabilidade ambiental, processos e relações. II encontro Nacional de Produtores e Usuários de Informações Sociais, Econômicas e Territoriais, FIBGE, Rio de Janeiro, 2006. p.1-6.

.

ALMEIDA, L. Q**. Riscos ambientais e vulnerabilidades nas cidades brasileiras: conceitos, metodologias e aplicações**. 1ª ed. Editora Cultura acadêmica. São Paulo-SP. 214 p. 2012.

ALMEIDA, L. Q. **Vulnerabilidades Socioambientais de Rios Urbanos:** Bacia hidrográfica do Rio Maranguapinho**.** Ceará. Pós-Graduação em Geografia. Instituto de Geociências e Ciências Exatas/UNESP, Rio Claro. Tese de Doutorado, 2010.

ALMEIDA, Sávio Silva de; PEREIRA, Mônica Cox de Britto. **O direito à moradia e a cidadania: a ideologia dos direitos humanos e a ideologia do Estado democrático de direito encaram a realidade às margens do Rio Beberibe/PE**. Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais, Recife, v. 3, n. 1, p. 292-316, 2014.

ALMEIDA, T. A. **Impactos decorrentes das mudanças ocasionadas pelo uso e ocupação do solo na bacia hidrográfica urbana da UFJF -** campus já sobre o escoamento superficial. Dissertação. Juiz de fora faculdade de engenharia da UFJF 2016.

ALMEIDA, T. A. **Impactos decorrentes das mudanças ocasionadas pelo uso e ocupação do solo na bacia hidrográfica urbana da UFJF**-campus jf sobre o escoamento superficial. Dissertação. Juiz de fora faculdade de engenharia da UFJF 2016.

ALTMANN, A.; ECKHARDT, R. R.; REMPEL, C. **Evolução temporal do uso e cobertura da terra - estudo de caso no município de Teutônia - rs - Brasil**. Revista Brasileira de Cartografia, [s.i], v. 61, n. 03, p.273-283, 2009. ISSN 0560-4613.

ALVES, Gilberto Luiz. A casa comercial e o capital financeiro em Mato Grosso, 1870-1929. Campo Grande: UNIDERP, 2005. 117 p.

ALVES, Jones F. **Em vidas e moradias irregulares, as famílias desabam nas tragédias**. 2022. Disponível em:

<https://ibdfam.org.br/artigos/1831/Em+vidas+e+moradias+irregulares%2C+as+fam%C3%ADlias+desabam+nas+trag%C3%A9dias+#:~:text=As%20habita%C3%A7%C3%B5es%20constru%C3%ADdas%20em%20%C3%A1reas,vidas%20irregulares%20para%20a%20morte>. Acesso em: 01 nov. 2022.

AMARAL, R.; GUTJAHR, M.R. **Desastres naturais**. São Paulo: IG/SMA. 2011.

AMARAL, Rosangela do; Moni, Sandra Você sabe o que é inundação? / Rosangela do Amaral, Sandra Moni . – São Paulo, SP: **Instituto Geológico, 2020**. 40 p.: Il. ; color. (Coleção Geonatural volume 4).

ANASTÁCIO, lei nº 872, de 29 de novembro de 2012. **Delimita a Área Urbana do Município e Revoga a Lei Nº 801**, de 02 de dezembro de 2010.

ANASTÁCIO, lei nº 872, de 29 de novembro de 2012. **Delimita a Área Urbana do Município e Revoga a Lei Nº 801**, de 02 de dezembro de 2010.anastácio, Prefeitura Municipal, Secretaria de Desenvolvimento Sustentável, 2015.Código de Postura do Município de Anastácio MS.

ANASTÁCIO, lei ordinária nº 801, de 02 de dezembro de 2010**, Dispõe sobre a expansão Urbana Municipal.**

ANASTÁCIO, Lei Ordinária Nº 801, de 02 de dezembro de 2010, Dispõe sobre a expansão Urbana Municipal.

ANASTÁCIO, Prefeitura Municipal, Secretaria de Desenvolvimento Sustentável, 2015. Código de Postura do Município de Anastácio MS.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Comentários ao novo Código florestal Brasileiro**. São Paulo: Atlas, 2012. Aplicações. Fortaleza: Edições UFC, 2010.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 12ª ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.

AQUIDAUANA. Lei Complementar 009/2008, de 29 de janeiro de 2008. Institui o plano diretor de Aquidauana, e cria o sistema de planejamento municipal e dá outras providências. Poder Judiciário, Prefeitura Municipal de Aquidauana, em 29 de janeiro de 2008, p. 62.

AQUIDAUANA. Lei Municipal n° 0867/82, de13 de agosto de 1982. Altera os limites da zona urbana da sede do Município. Poder Judiciário, Prefeitura Municipal de Aquidauana, em13 de agosto de 1982.

AQUIDAUANA. Lei Municipal n° 34/1948, de 27 de outubro de 1948. Define o perímetro urbano da margem esquerda e direita do Rio Aquidauana. Poder Judiciário, Prefeitura Municipal de Aquidauana, em 27 de outubro de 1948.

ARROYO, M. M. **Dinâmica territorial, circulação e cidades médias. Cidades médias: Produção do espaço**. (org) SPOSITO. E. S.; SPOSITO. M. E. B.; SOBARZO. O. 1º. ed. São Paulo:Expressão Popular, 2006.

ARTIGAS, E. F.; LOUBET, E. N.; ANDRADE, V. S. da A. **Inundações e Riscos na cidade de Aquidauana-MS,**Revista Territorium, nº 19, 2012.

ARTIGAS, E; ANDRADE, V. **Vulnerabilidade espacial climática na cidade de Aquidauana-MS/Brasil**.Artigo, Revista Geográfica da América Central Número Especial EGAL -Costa Rica, 2011.

ÁREAS de RISCO OCUPAÇÕES EM PLANÍCIES de INUNDAÇÃO. https://www.mprs.mp.br/media/areas/urbanistico/arquivos/cartilha_areas_risco.pdf

ASCENCIO, Sintya De SANTIS et al. Aquidauana: **contexto histórico e crescimento urbano** atual. Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades, v. 8, n. 63, 4 dez. 2020. Disponível em: https://doi.org/10.17271/2318847286320202450. Acesso em: 20 out. 2023.

BAENINGER, R. **Populaçãoe Cidades**: subsídios para o planejamento e para as políticas sociais. Campinas: Núcleo de Estudos de População Nepo/Unicamp; Brasília: UNFPA, 2010.

BAHIA, V. G.; CURI, N.; CARMO, D. N. **Fundamentos da erosão do solo**. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 16, n. 176, p. 25-31, 1992.

BALBINO, Michelle Lucas Cardoso. **CÓDIGO FLORESTAL COMENTADO: manual jurídico e aplicação prática.** Londrina: Editora Thoth, 2020.

BARBOSA, Flávia Darre. **Comitês de Bacias Hidrográficas, representação e participação:** desafios e possibilidades a gestão da água e dos recursos hídricos no Brasil/ Flávia Darre Barbosa-2019. São Carlos, Tese (doutorado) –Universidade Federal de São Carlos.

BARBOSA, Lara Nascimento Vale; GONDIM, Juliana Maria Soares. "**Análise dos impactos da ação antrópica sobre a área urbana de preservação permanente (APP) do rio Quixeramobim- CE**". Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE. Anais CONADIS – Congresso Nacional da Diversidade do Seminário, Campina Grande: Realize Editora, 2018.

BARCELLOS, F. C.; OLIVEIRA, S. M. M. C. **Novas Fontes de Dados sobre Riscos Ambientais e Vulnerabilidade Social**. In: IV Encontro Nacional da ANNPAS. Mudanças Ambientais Globais. Anais Brasília, 2008.p. 1-15.

BENITEZ, Silvio; SOUZA, Silvana Aparecida de. **O MATERIALISMO HISTÓRICO DIALÉTICO ENQUANTO ENFOQUE METODOLÓGICO PARA PESQUISAS SOBRE POLÍTICAS PÚBLICAS DA EDUCAÇÃO**. VI seminário internacional teoria política do socialismo, Unesp, ano 2014, p. 1-14.

BEZERRA, E.Terra **Riscos de inundação das áreas urbanas de Aquidauana e Anastácio/MS**. 2022. 79 f. Dissertação de Mestrado (Pós-Graduação em Geografia) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul) UFMS-MS).

BORGES, A. C. S. **Nas margens da História: Meio ambiente e ruralidade em comunidades ribeirinhas no Pantanal Norte** (1870-1930). Cuiabá: EdUFMT, 2009.

BORGES, Luís Antônio Coimbra, REZENDE, José Luiz Pereira, PEREIRA, José Aldo Alves et al. **Áreas de Preservação Permanente Na Legislação Ambiental Brasileira**. www.scielo.br/j/cr/a/4jVMhFMf3q69gvyMCnFBfpB/#. Acessado em 30 de setembro de 2023.

BRAGA, Benedito.; HESPANHOL, Ivanildo.; CONEJO, João G. et al. **Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável.**2 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

BRAGA, Júlia Oliveira. **Alagamentos e inundações em áreas urbanas**: estudo de caso na cidade de Santa Maria – DF. Distrito Federal, Brasília. Agosto de 2016. 33p. UNB/IH/GEA, bacharelado, 2016.

BRASIL, Ministério das Minas e Energias. Secretaria Geral. **Projeto RADAMBRASIL**: Geologia, Geomorfologia, Pedologia, Vegetação e Uso potencial da terra. Rio de Janeiro, 1982. Folha SE. 21 Campo Grande. 448p.

BRASIL. (1982). Ministério de Minas e Energia. Secretaria Geral. Projeto RADAMBRASIL. Levantamentos dos Recursos Naturais, Folha SD 21. Cuiabá, Rio de Janeiro: Secretaria Geral. 448 p.

BRASIL. **Código Florestal.** Lei n° 12.651 de 25 de maio de 2012.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Constituição (1988). Lex: coletânea de legislação, edição federal. São Paulo: Saraiva, 2015.

BRASIL. Lei 4771/1965. **Código Florestal Brasileiro**. Disponível em: Acesso em: 01/05/2018.

BRASIL. Lei Federal n. 12.651 de 25 de maio de 2012. Código Florestal Brasileiro. Disponível em: <Disponível em: http://www.in.gov.br/mp_leis/leis_texto.asp?ld=LEI%209887 >.

BRASIL. Lei Federal n. 12.727 de 17 de outubro de 2012. Código Florestal Brasileiro. Disponível em: <Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm >.

BRASIL. Lei Federal n. 4.771 de 15 de setembro de 1965. Código Florestal Brasileiro. Disponível em: <Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4771.htm >. Acesso em: 22 mar. 2023. » http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4771.htm.

BRASIL. Lei N° 10.257: Estatuto da Cidade. 2001. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm>

BUTO DA COSTA, A. 1998. **Exclusões Sociais**. Lisboa, Gradiva, 99 p.

BRUGGER, P. O **vôo da águia**: reflexões sobre método, interdisciplinaridade e meio ambiente. Educar. n. 27, p. 75-91. 2006.

CABRAL, Josélia Fontenele Batista. **OLHARES SOBRE A REALIDADE DO RIBEIRINHO:** UMA CONTRIBUIÇÃO AO RIBEIRINHO, PRESENÇA REVISTA DE EDUCAÇÃO- Mai.-N°24, Vol. VI, 2002.

CAMAPUM DE CARVALHO, J. et al. **Processos erosivos.** In: CAMAPUM DE CARVALHO, J.; SALES, M. M.; SOUZA, N. M.; MELO. M. T. S. (Org.). Processos erosivos no centro-oeste brasileiro. Brasília: Universidade de Brasília: FINATEC, 2006.

CAMPAGNOLO, K. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE DE UM RIO E ANÁLISE DO CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO.2013. 98f. Dissertação de Mestrado (Pós-Graduação em Engenharia Civil) –UNIVERSIDADEFEDERALDE SANTA MARIA) UFSM-RS), Santa Maria, 2013.

CAMPOS, Ana Cláudia. **Direito Administrativo Facilitado**. 2. ed. – Rio de Janeiro: Método, 2021.

CANDIDO, H. C. **Inundações no município de Santa Bárbara d'Oeste, SP**: Condicionantes e Impactos. 2007, 260 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **O Espaço Urbano: Novos Escritos sobre a Cidade. São Paulo**: FFLCH, 2007. p. 123.

CARTIER, Ruy. et al. **Vulnerabilidade social e risco ambiental**: uma abordagem metodológica para avaliação de injustiça ambiental**.**Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 25, n. 12, 2009. p. 2695-2704.

CARVALHO, A. T. F. **Bacia Hidrográfica como unidade de planejamento:** discussão sobre os impactos da produção social na gestão de recursos hídricos no Brasil. Caderno Prudentino de Geografia, Presidente Prudente, n. 42, v. 1, p. 140-161, jan-jun, 2020.

CARVALHO, AI. Determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde. In FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **A saúde no Brasil em 2030 -prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: população e perfil sanitário** [online]. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2013. Vol. 2. pp. 19-38.

CARVALHO, Isabel Cristina Domingues H. **Implicações Socioambientais decorrentes do Processo de Urbanização da Regional Administrativa de Santa Maria (DF).** Dissertação (Mestrado em Geografia), Departamento de Geografia, Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2012.

CARRANZA, Miguel Artur de Ávila, **OS PLANOS DIRETORES EM PEQUENOS MUNICÍPIOS NO BRASIL**: realidade e perspectivas a serem concretizadas como instrumento de direito urbanístico,2015.

CASTELLS, M. **A questão urbana**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

CLAVEL, Gilbert (2004), **A Sociedade da Exclusão**. Porto: Porto Editora.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.

CHAGAS, E. F. **O método dialético de Marx:** investigação e exposição crítica do objeto. Síntese (Belo Horizonte. 1974), v. 38, p. 55-70, 2011.

CHARTANOVICZ, Karine Perius, **Áreas de preservação permanente ocupadas irregularmente no perímetro urbano.** Revista de arquitetuta cidade e contemporaneidade, n.6, v.2 inverno de 2018.Disponivel em: https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/pixo/article/view/13649.

CHRISTOFOLETTI, A**. A significância da teoria de sistemas em geografia Física**. In: Boletim de geografia Teorética, Rio Claro, v16-17, n.31-34, p.119-128,1987.

CHRISTOFOLETTI, A**. Geomorfologia**. São Paulo: Edgard Blücher, 1980.

CRUZ, Paulo Marcio; BODNAR, Zenildo. **A atuação do Poder Judiciário na implementação das políticas públicas ambientais**. Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito (RECHTD), São Leopoldo, v. 4, n. 1, p. 81-89, jan./jun. 2018.

CIDADES –Anastácio, Mato Grosso do Sul. Disponível em: < http://goo.gl/fGhq8h >.

_____. Cidades – Aquidauana, Mato Grosso do Sul. Disponível em: <http://goo.gl/HiwqMe >. Acesso 04 de Março 2022.

_____. Cidades – Anastácio, Mato Grosso do Sul. Disponível em: < http://goo.gl/fGhq8h >. Acesso 04 de Março 2022.

CLAVEL, Gilbert (2004), **A Sociedade da Exclusão**. Porto: Porto Editora.

COELHO, D. D., & De Jesus CHRYSOSTOMO, M. I. (2015). **Estratégias imobiliárias e a construção do "mito" do pai dos pobres na produção dos bairros periféricos de Amoras e Nova Viçosa (1970-1990)**. Raega-O Espaço Geográfico em Análise, 33, 277-306.

COELHO, M. C. N. **Impactos Ambientais em Áreas Urbanas - Teorias, Conceitos e Métodos de Pesquisa.** In: A. J. T. Guerra e S. B. Cunha (Ed.). Impactos Ambientais Urbanos no Brasil. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001. Impactos Ambientais em Áreas Urbanas Teorias, Conceitos e Métodos de Pesquisa, p.19 45.

CONAMA. **Conselho Nacional de Meio Ambiente**. Resolução n. 369, de 28 de março de 2006. 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. Brasília, DF, 2006.

CORRÊA, Lúcia Salsa. **História e Fronteira**. O Sul de Mato Grosso (1870-1920). Campo Grande: Ed. UCDB, 1999.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O espaço urbano**. Editora Ática, SP. Séries Princípios, 1989. Região e organização espacial. 6º ed. São Paulo: Ática. 1998. 51.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O Espaço Urbano.** São Paulo, Ática, 1989.

COSTA, A. Bruto (1998), **Exclusão Social**. Lisboa: Gravida.

COSTA, B.S; GABRISH, L.M.S. **A área rural consolidada e a anistia aos danos ambientais no código florestal brasileiro**: retrocesso legitimado pelo STF.revista do departamento de ciências jurídicas e sociais da Unijui. 2012.

COSTA, R. V. **Percepção ambiental de pescadores do rio Teles Pires em Alta Floresta-MT**: um diálogo com a educação ambiental. 2009. 112 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais), Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, Cáceres - MT. 2009

CRISTO, S.S.V. **Análise de susceptibilidade a riscos naturais relacionados a enchentes e deslizamentos do setor leste da Bacia Hidrográfica do Rio Itacorubi**, Florianópolis, Santa Catarina. Florianópolis, 2002. 211 p. Dissertação (Mestrado) -Departamento de Geociências do Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina.

CRUZ, Paulo Marcio; BODNAR, Zenildo. **A atuação do Poder Judiciário na implementação das políticas públicas ambientais**. Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito (RECHTD), São Leopoldo, v. 4, n. 1, p. 81-89, jan./jun. 2018.

DARNIZOT, Cristiane. **A expansão urbana de Aquidauana como incentivo na reorganização da produção econômica nas propriedades rurais no Morrinho** / Cristiane Darnizot. - Aquidauana, MS, 2016.

DE CASTRO, Antônio Luiz Coimbra. **Manual de planejamento em defesa civil**. Ministério da Integração Nacional, Secretaria Nacional de Defesa Civil, 1999.Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rdg/article/download/52754/56609/.

DE.:. DADOS. Tche.br. Published 2018. Accessed October 20, 2023. http://feedados.fee.tche.br/feedados/#!home/unidadesgeograficas/coredes.

DOUGLAS, Mary; WILDAVSKY, Aaron. **Risco e Cultura: um ensaio sobre a seleção de riscos tecnológicos e ambientais**. Tradução Cristiana Serra. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

ESTATUTO DA CIDADE: Lei 10.257/2001 que estabelece diretrizes gerais da política urbana. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília: 11 de jul.2001 e retificado em 17 de jul. 2001, 1º Edição.

ELOÍZA, PAULINO, Cassiano JUSTINA. ANÁLISE E DISCUSSÃO DO USO DO PLANO DIRETOR NO MUNICÍPIO DE ORIXIMINÁ-PARÁ. **II Simpósio de Estudos Urbanos,** Universidade Estadual do Paraná, 2013.

EXÉRCITO BRASILEIRO. 9° Batalhão de Engenharia de Combate. Relações Públicas. Aquidauana. Mato Grosso do Sul, 2018.

FERNANDES, E. F. L.; ANUNCIAÇÃO, V. S**. Análise ambiental no baixo curso do rio Aquidauana: organização do espaço e impactos repercutidos na planície de inundação da cidade de Aquidauana/MS**. In: VII Congresso Brasileiro de Geógrafos. **Anais.**..Vitória – ES, 10 a 16 ago 2014.

FERNANDES, Edésio. **Desafios da regularização fundiária de assentamentos informais consolidados em áreas urbanas.** Fórum de Direito Urbano e Ambiental. Nº 49. Ano 9. Belo Horizonte: Editora Fórum, jan./fev. 2010.

FERNANDES, Elvira Fátima de Lima. **Representação socioespacial no baixo curso do Rio Aquidauana: estratégias educativas para gestão de desastres naturais**. 2015, 115 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Aquidauana, MS.

FERREIRA, M. S. F. D. **A Comunidade de Barranco Alto:** diversidade de saberes às margens do rio Cuiabá**.** 1995. 138 f. Dissertação (Mestrado em Educação Pública), Instituto de Educação, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá - MT, 1995.

FILHO, Britaldo Silveira Soares. **Impacto da revisão do código florestal**: como viabilizar o grande desafio adiante. SAE. 2013. Centro de Sensoriamento Remoto, Universidade Federal de Minas Gerais, 2013. Disponível em: http://www.sae.gov.br/site/wpcontent/uploads/Artigo-codigo-florestal.pdf. Acesso em: 20/mar/2014.

FRANCO, M. A. R. **Planejamento ambiental para a cidade sustentável.** São Paulo: Annablume/ FAPESP. 2ª edição, 2001.

FUNDAÇÃO GEO-RIO. **Risco geológico associado a escorregamentos nas encostas do município do Rio de Janeiro**. Apresentação de slides. Rio de Janeiro, 2013a.

FUNDAÇÃO GEO-RIO. **Sistema de Alerta de Chuvas Intensas e Escorregamentos em Encostas da Cidade do Rio de Janeiro**. Apresentação de slides. Rio de Janeiro, 2014.

GABRIELLI, A. P. F.; ALMEIDA, N. P. Parque da Lagoa Comprida: Correlação entre usos e degradação ambiental de uma Unidade de Conservação em meio urbano. In: XII Encuentro de Geografos de America Latina. **Anais.**..Montevideo-Uruguai, 2009.

GARDIN, Cleonice. **Campo grande**: entre o sagrado e o profano. 1997. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997. . Acesso em: 25 jul. 2023.
Geologia, Geomorfologia, Pedologia, Vegetação e Uso potencial da terra. Rio de Janeiro, 1982.

Geomorfologia: Uma Atualizagão de Bases e Conceitos. *Antônio José Teixeira Guerra & Sandra Baptista da Cunha (organizadores). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1994.*
GEORIO; "Manual Técnico de Encostas". 2ª Ed. Rio de Janeiro. Fundação Instituto de Geotécnica do Rio de Janeiro. 2014.

GEOTÉCNICA, 2 e Encontro Regional de Geotecnia e Meio Ambiente, 1. São Carlos, SP. Anais, p.139-148.

GIANNELLA, et al. **CONCEITOS E ELEMENTOS FUNDAMENTAIS DA PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO: UMA INTRODUÇÃO CRÍTICA**. **Geo UERJ**, n. 34, p. e31368, jun. 2019.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GIROTTI, Mariane Mello; BOZZINI, Aloisio Calsoni. **"Área de Preservação Permanente (APP) e impactos da expansão urbana do município de São José do Rio Pardo, SP**". XII Congresso Nacional de Meio Ambiente de Poços de Caldas, 21, 22 e 23 de setembro de 2016.

GONÇALVES, L. F. H.; GUERRA, A. J. T. Movimentos de massa na cidade de Petrópolis (Rio de Janeiro)**.** In: CUNHA, S. B; GUERRA, A. J. T. (orgs.). Impactos ambientais urbanos no Brasil. 5ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. p. 189 – 252.

GUERRA, A. J. T. **Encostas Urbanas. In: GUERRA, A. J. T. Geomorfologia Urbana.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. p. 13-42.

GUERRA, A. J. T; CUNHA, S. B da. **Geomorfologia uma atualização de bases e conceitos**. Rio de janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

GUERRA, A. T.; GUERRA, A. J. T. **Novo dicionário geológico-geomorfológico**. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 652p.

HARVEY, David. **O trabalho, o capital e o conflito de classes em torno do ambiente construído nas sociedades capitalistas avançadas.** Espaço & Debates. São Paulo, Neru, n.2, p. 6 – 35, 1982.

HENSHAW, P.C. & BOOTH, D. B. Natural restabilization of stream channels in urban watersheds. Journal of the American Water Resources Association, v. 36, n. 6, 2000, p.1219-1236.

HERMANN, M. L. Inundação Gradual. In: HERMANN, M. L. P. (org). Atlas de Desastres Naturais do Estado de Santa Catarina. Florianópolis: IOESC, 2007, 146 p.

HOLANDA, F.S.R.; Santos,L.G.C.; Santos, C.M.; Casado, A.P.B.; Pedrotti, A.; Ribeiro, G.T. **Riparian vegetation affected by bank erosion in the lower São Francisco river, northeas stern Brazil.** Revista Árvore. Viçosa: V. 29. n. 2. p.327-336. 2005.

HOLMES, Stephen; SUNSTEIN, Cass. **O Custo dos Direitos**. São Paulo: WFM Martins Fontes, 2019.

IBGE. **INTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA**. População estimada. Aquidauana MS. 2021.Acesso em junho de 2022.

IBGE. **INTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA**. População estimada. Anastácio MS. 2021. Acesso em junho de 2022.

Issa/ A. Ajuda humanitária leva alívio para população prejudicada pelas chuvas em Aquidauana. Ms.gov.br. Published 2018. Accessed October 20, 2023. https://www.defesacivil.ms.gov.br/ajuda-humanitaria-leva-alivio-para-populacao-prejudicada-pelas-chuvas-em-aquidauana/.

JOIA, P. R**. Origem e evolução da cidade de Aquidauana - MS.** Revista Pantaneira, Aquidauana, MS. v.7., p. 34-49, 2005.

JOIA, P. R.; SILVA, R. L. O. Ocupação do solo e meio ambiente na cidade de Aquidauana. Revista Pantaneira, Aquidauana, MS, v.7, 2003. p.1 – 67. Disponível em https://periodicos.ufms.br/index.php/revpan/issue/view/164/113. Acesso em :21 de set. de 2021.

JÓIA, Paulo Roberto; ANUNCIAÇÃO, Vicentina Socorro da. **Inundações urbanas e vulnerabilidade socioespacial na cidade de Aquidauana**, Geografia (Londrina), v.22, n.2. p. 05-23, maio/ago. 2013.

JORNAL O PANTANEIRO, Jornal. Revista centenária. - Aquidauana: Edição Única, 1992.

KARL MARX (1818 - 1883)" em **Só Filosofia**. Virtuous Tecnologia da Informação, 2008-2023. Consultado em 20/10/2023 às 15:38. Disponível na Internet em *http://filosofia.com.br/historia_show.php?id=108*

KAWAKUBO, Fernando et.al. **Caracterização empírica da fragilidade ambiental**utilizando geoprocessamento. Disponível em: http://www.researchgate.net/publication/224860782_Caracterizao_emprica_da_fragilidade_a mbiental_utilizando_geoprocessamento, 2021.Acesso em 18 desetembro de 2022.

KINCZEL, Isabella Vanesa – "**A importância das Áreas de Preservação Permanente Urbana**" - ECOSCIENTE – Portal de Educação Ambiental, 2018.

KINCZEL, Izabella Vanesa – "A importância das Áreas de Preservação Permanente Urbana" - ECOSCIENTE – Portal de Educação Ambiental, 2018. Disponível em: https://sites.unicentro.br/wp/educacaoambiental/2018/07/25/a-importancia-das-areas-depreservacao-permanente-urbanas/. Acessado em 01 de janeiro de 2021.

KÖENE, Rafael et al. **ANÁLISE DO PROCESSO DE INUNDAÇÃO DA CIDADE DE RIO NEGRO/PR**. 2013.

Köppen, W.P. 1948**.** ***Climatologia***. Fondo de Cultura Econômica, Mexico. 478pp
LEFEBVRE, H. **O direito à cidade.** São Paulo: Moraes, 1991b. [1968].

LEÃO,Carolina A, N, De Fora J. *UNIVERSIDADE FEDERAL de JUIZ de FORA CURSO de ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA ESTUDO AMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA de CONTRIBUIÇÃO DO MANANCIAL de TOCANTINS -MG.; 2017. https://www2.ufjf.br/engsanitariaeambiental//files/2014/02/Trabalho-final-de-conclus%c3%a3o-de-curso-Ana-Carolina-Nascimento-Le%c3%a3o.pdf.*

LEFEBVRE, Henri. **A Produção do Espaço**. Trad. Doralice Barros Pereira e Sérgio Martins (do original: La production de l'espace. 4e ed. Paris: Éditions Anthropos, 2000). Primeira versão: início -fev.2006.

LEFEBVRE, Henri. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999 (1970).

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. 5. ed. São Paulo: Centauro, 2008 (1968).

LEFEVRE, Fernando; LEFEVRE, Ana Maria Cavalcante. Informações para Saúde versus educação para SaúdeIn: _____.(Autores). **Promoção de Saúde a negação da negação**, Rio de Janeiro: Editora Vieira e Lent, 2004, 166p.

Lei nº 6.679, de 19 de dezembro de 1979. **Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências.**Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília: 20 de dez. 1979. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6766.htm.

LEITE, V.A.W, RODRIGUES, L.P. **Diagnóstico da fragilidade ambiental emergente do município de Anastácio, Mato Grosso do Sul,** Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia vinculada ao Departamento de Geografia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia –Brasil.

LEPSCH, I.F. **Formação e conservação do solo**. São Paulo. Oficina de textos, 2002.

LEITE, Hebert Vinicius Dias **A IMPORTÂNCIA DA REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL**: UM ESTUDO NA CIDADE DE PIRAPORA – MG, SÃO JOÃO DEL REI 2018.

LIMA, A. J. R. & NERY, J. T. **Revisitando o conceito de bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão e a governança das águas**. XVII Simpósio Brasileiro de Geografia Física. Campinas: 2017. p. 726-738. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://cdn.agenciapeixevivo.org.br/media/2021/04/Manual-Programa-de-Conserva%C3%A7%C3%A3o-Rio-Par%C3%A1.pdf

LIMA, A. J. R.; NERY, J.T. **Revisitando o conceito de bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão e a governança das águas.** XVII Simpósio Brasileiro de Geografia Física, I Congresso Nacional de Geografia Física. Unicamp-São Paulo, 2014.

LINHARES, J. F. A MORADIA AUTOCONSTRUÍDA COMO PROCESSO DE MORAR DA POPULAÇÃO DE BAIXA RENDA: Um olhar para além da precariedade. In: XVIII Enanpur, 2019, Natal, RN. **Anais XVIII ENANPUR 2019. Natal, RN: Enanpur**, 2019. v. 1. p. 1-17. Disponível em: http://anpur.org.br/xviiienanpur/anaisadmin/capapdf.php?reqid=512. Acesso em 10 set. 2021.

LINHARES, Roberta Pereira. Responsabilidade civil do Estado frente a construção de moradias irregulares em áreas de risco Conteudo Juridico, Brasilia-DF: 17 nov 2022, 04:14. Disponivel em: https://conteudojuridico.com.br/consulta/artigos/60069/responsabilidade-civil-do-estado-frente-a-construo-de-moradias-irregulares-em-reas-de-risco. Acesso em: 27 ago 2023.

LIRA, Talita de Melo; CHAVES, Maria do Perpétuo Socorro Rodrigues. **Comunidades ribeirinhas na Amazônia**: organização sociocultural e política. Interações (Campo Grande), Campo Grande, v. 17, n. 1, p. 66-76, Mar. 2016.

LISBOA, Severina Sarah. **A IMPORTÂNCIA DOS CONCEITOS DA GEOGRAFIA PARA A APRENDIZAGEM DE CONTEÚDOS GEOGRÁFICOS ESCOLARES.** Revista Ponto de Vista, Viçosa. MG.2007. p.23-35.

LOUREIRO, C. F. B**. Pensamento crítico, tradição marxista e aquestão ambiental: ampliando os debates**. In: LOUREIRO, Carlos Frederico B. et al (Org.). A questão ambiental no pensamento crítico. Rio de Janeiro: Quartet, 2007. p. 13-67.

LOYOLA, Rafael –"**Quão importante é a vegetação ao longo dos rios**?" -O eco, seg.,29 de junho de 2020.

LOMBA, Meg Bryan da Silva, FONSECA, Meg Bryan da Silva. MODOS de vida ribeirinho na comunidade Foz do Rio Mazagão – Mazagão (AP/Brasil),2017. Ateliê Geográfico - Goiânia-GO, v. 11, n. 1, p.257-276, abr/2017.

LUNAS, José Roberto da Silva, PAZZELLO,,Elizabeth Dalana **Turismo de pesca no PantanalSu**l: uma análise dos impactos, riscos e desafios da pandemia da COVID-19.

MACHADO, P. J. de O.; TORRES, F. T. P. **Introdução à hidrogeografia.** São Paulo: Cengage Learning, 2012.

MACHADO, Vanessa de Souza. **Princípios de climatologia e hidrologia.** Porto Alegre: SER -SAGAH, 2017. 1 recurso online. ISBN 9788595020733.

MARCONI, Marina de Andrade. LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de Metodologia Cientifica. EDITORA ATLAS S.A. ed.5. São Paulo, 2003. p.01-310. Disponível em: https://url.gratis/81C4Dp. Acesso em: 09 de agosto de 2022.

MARES, Mendes, Rizia. A PERIFERIA POBRE E a PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO: O CASO de VITÓRIA DA CONQUISTA/BA. 2013 ago.

MANUAL DE DESASTRES HUMANOS VOLUME II https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosDefesaCivil/ArquivosPDF/publicacoes/dessociais.pdf.

MANUAL DO SANEAMENTO BÁSICO - Trata Brasil. Trata Brasil -. Published May 18, 2023. Accessed October 20, 2023. https://tratabrasil.org.br/manual-do-saneamento-basico/.

MARCONDES, J, F. **Densidades Demográficas e Domiciliares da Área Urbana de Aquidauana – MS.** 1995. 22fls. Monografia (Graduação em Geografia). Aquidauana: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Departamento de Geociências, Aquidauana/MS.

MARICATO, E. **A terra é um nó na sociedade brasileira. também nas cidades.**Cultura Vozes [S.l.], v. no/dez. 1999, n. 6, p. 7-22, 1999.

MARICATO, E., & FERREIRA, J. S. W. (2002). **OperaçãoUrbana Consorciada: diversificação urbanística participativa ou aprofundamento da desigualdade.**Estatuto da Cidade e Reforma urbana: novas perspectivas para as cidades brasileiras. Porto Alegre.

MARQUES, J. M. **Ciência Geomorfológica**. In: GUERRA, J. T.; CUNHA, S. B.

MARTINS JUNIOR, Carlos. Casa Candia do Município de Anastácio – MS: Uma Reflexão Sobre o Patrimônio Edificado e Documental. In: I ENCONTRO DE ARQUEOLOGIA DE MATO GROSSO DO SUL, 5, 2009, Campo Grande. Anais ... I Encontro de Arqueologia de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, 2009. p. 159-177.

MARX, K. **A origem do capital**. 2ª edição. São Paulo: Centauro, 2004.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã**. Trad. Luís Cláudio de Castro e Costa. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

Marenzi, Rosemer i Carvalho, e Camil a Longarete. 2018. “As áreas protegidas no Brasil e os serviços ecossistaêmicos ante aestá inundadoações: □nalidae ou casualtampaade?” Cuadernos

de GeogRafía: Revista ColomBiana de Geográfia 27 (2)313-322. doi: 10.15446/rcdg. v27n2.65322.

MASSA, Eric Macedo. ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. Aplicação de um modelo de fragilidade ambiental relevo-solo na Serra da Cantareira, bacia do Córrego do Bispo, São Paulo-SP. Revista do Departamento de Geografia – USP, Volume 24 (2012), p. 57-79.

MATHIAS, Dener Toledo. **Propostas de recuperação de áreas periurbanas erodidas com base em parâmetros hidrológicos e geomorfológicos: Córrego Tucunzinho (São Pedro/SP).** 2011. 128 f. Dissertação - (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2011.

MATTEI, L.; HEINEN, V. L.; MUNARO, M. E. Impactos da Covid-19 sobre o mercado formal de trabalho em Santa Catarina até setembro de 2020. **REVISTA DO NÚCLEO DE ESTUDOS DE ECONOMIA CATARINENSE,** v. 17, p. 75-96, 2020. Disponível em: https://revistanecat.ufsc.br/index.php/revistanecat/article/view/4518. Acesso em 20 de jul 2021.

MEDEIROS, M. D. **Vulnerabilidade socioambiental no município de Natal, RN.**Dissertação (Mestrado em Geografia) -Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal-RN, 2014.

MEDEIROS, Sara Raquel Fernandes Queiroz de. A **casa própria:** Sonho ou realidade?Um olhar sobre os conjuntos habitacionais em Natal. 2007. 111p. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) - Centro de Ciências Humanas letras e artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2007.

MERTEN, G H; MINELLA, J. P. **Qualidade da água em bacias hidrográficas rurais: um desafio atual para a sobrevivência futura.** Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v. 3, n. 4, p.55-55, dez. 2002.
MILANI, P. H. **Metodologia Qualitativa na CiênciaGeográfica:**apontamentos para um debate. p. 19, 2019.

MINISTÉRIO DAS CIDADES -IPT. Instituto de Pesquisas Tecnológicas. **Mapeamento de riscos em encostas e margens de rios. Brasília: Ministério das Cidades**. Instituto de Pesquisas Tecnológicas –IPT, 2007.176 p.

MINISTÉRIO DAS CIDADES -IPT. **Instituto de Pesquisas Tecnológicas**. Mapeamento de riscos em encostas e margens de rios. Brasília: Ministério das Cidades. Instituto de Pesquisas Tecnológicas –IPT, 2007. 176 p.

MOREIRA, H. F. O plano diretor e as funções sociais da cidade. Rio de Janeiro: abril, 2008.
MOTA, Suetônio. **Conhecimentos para Promoção do Saneamento, Saúde e Ambiente**.In: PHILIPPI JR., Arlindo (Coord.). Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. 2. Ed. Barueri: Manole, 2018.

MOTA, Suetonio. **Planejamento urbano e preservação ambiental.** Fortaleza: UFC-Proedi, 1981.

NAGEM, F.R.M., 2008, **Avaliação Econômica dos Prejuízos Causados Pelas Cheias Urbanas,** Dissertação de M.Sc., COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

NETO, João Lima Sant'Anna, ANUNCIAÇÃO, Vicentina Socorro da**.**Extremo climático e riscos na cidade de Campo Grande-MS/Brasil. Revista Pantaneira, Aquidauana, MS, v. 11, p. 28 -40, 2009.

NEVES, J. **Um Porto para o Pantanal A Fundação de Aquidauana**: Civilização e Dependência. Campo Grande/MS: UFMS, 2007, 155p.

OLIVA.júnior. Elenaldo Fonseca de Oliva. **Os Impactos ambientais decorrentes da Ação Antrópica na nascente do Rio Piauí** - Riachão do Dantas/SE. Revista Eletrônica da Faculdade José Augusto Vieira. Lagarto/SE, Ano V, n°07, setembro 2012.

OLIVEIRA, Cecília Gabriela S. de; PEREIRA, Saulo Gonçalves. "**Impactos Ambientais em uma área de preservação permanente no bairro Santa Cruz II em João Pinheiro/MG**: Uma proposta de Educação Ambiental", 2016.

OLIVEIRA, F. L et.al, **PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO**: UM ESTUDO BIBLIOGRÁFICO. XVII Congresso Virtual de Administração 2020, Rio de Janeiro, p.1-13, dez 2020.

OLIVEIRA, P.V. **Águas Urbanas**: uma temática contemporânea, São Paulo, p.06-07, jul.2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ea/a/SfqYWrhrtvkxybFsjYQtxd7v/?lang=pt. Acesso em:27 mai.2022.

OLIVEIRA, V. S.; OLIVEIRA, A. E. T. **Materialismo histórico e dialético**: ensaio acerca do método de abordagem marxista e sua influência no pensamento de George Benko e Milton Santos. In: XV Encuentro de Geógrafos de América Latina, 2015, Havana. por una América Latina unida y sustentetable. Havana: Egal, 2015.

OSÓRIO, L. M. **A reapropriação das cidades no contexto da globalização.** In: Osorio, Leticia Marques (Org.). Estatuto da Cidade e Reforma Urbana: novas perspectivas para as cidades brasileiras. Porto Alegre: Fabris, 2002.

PÁDUA, Letícia Carolina Teixeira P125g A Geografia de Yi-Fu Tuan: essências e Permanências / Letícia Carolina Teixeira Pádua ; orientadora Magda Adelaide Lombardo. – São Paulo, 2013.

PAGOTTI, M. S. **Mapeamento Geológico-Geomorfológico na Região de Quirinópolis** – GO. TCC (Geologia) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas.

PAULINO, Eloíza, JUSTINA, Cassiano ANÁLISE E DISCUSSÃO DO USO DO PLANO DIRETOR NO MUNICÍPIO DE ORIXIMINÁ-PARÁ. II Simpósio de Estudos Urbanos, Universidade Estadual do Paraná, 2013. Accessed October 20, 2023. http://www.fecilcam.br/anais/ii_seurb/documentos/paulino-cassiano.pdf.

PENA, Rodolfo F. Alves. "Assoreamento de rios";Brasil Escola. Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/geografia/assoreamento-rios.htm.

PENA, Rodolfo F. Alves. "Tipos de erosão";Brasil Escola. Disponível em . Acesso em 28 de abril de 2021.

PENTEADO, M. M. **Fundamentos de Geomorfologia**. – 2º Ed. - Rio de Janeiro: IBGE, 1983.

PEQUENO, L. R. B. **Desenvolvimento e degradação no espaço intraurbano de Fortaleza**.In: Encontro Nacional da ANPUR, 5., 2003, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: ANPUR, 2003.

PHILIPPI JR., Arlindo e MEDIONDO, Eduardo Mário. Redução de Riscos Ambientais: o Necessário Enfoque Interdisciplinar. In: PHILIPPI JR., Arlindo (coord.). Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. 2. Ed. Barueri: Manole, 2018.

PIMENTEL E SILVA, Christiane. O método em Marx: a determinação ontológica da realidade social. **Serviço Social & Sociedade**, n. 134, p. 34-51, abr. 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0101-6628.164. Acesso em: 20 out. 2023.

PINHEIRO, T. T. **Um modo de produção no espaço do ribeirinho:** Um estudo do Distrito de Nazaré/RO. In: XXI Encontro Nacional de Geografia Agrária. UFU, Uberlândia, MG: 2012.

PINTO, André Luiz. **Saneamento básico e suas implicações na qualidade das águas subterrâneas da cidade de Anastácio (MS)**. 1998 175. Tese (Doutorado em Geociências) Universidade Estadual Paulista/ Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, 1998.

PIRES, E. V. R.; SILVA, R. A.; IZIPPATO, F. J.; MIRANDOLA, P. H. Geoprocessamento Aplicado a análise do uso e ocupação da terra para fins de planejamento ambiental na bacia hidrográfica do Córrego Prata – Três Lagoas (MS). Revista Geonorte, v. 2, n. 4, p. 1528–1538, 2012.

PIRES, Edmundo. A história de Aldeinha no município de Anastácio Mato Grosso do Sul e sua inserção no processo de territorialização Terena (1932-2014). / Edmundo Pires. – Dourados, MS : UFGD, 2015.

PISANI, Elaine Maria. Temas de psicologiasocial. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1996.

PISANI, M. A. J. **As enchentes em áreas urbanas.** Ed. 03. Pg 42-45. SINERGIA. São Paulo, 2001.

PLANO DIRETOR (2008). Lei Complementar nº 009/2008, Prefeitura Municipal de Aquidauana. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul, 62 p.

PLANO DIRETOR. Prefeitura Municipal de Anastácio. Lei Complementar nº 017/2006 – Diário Oficial [do] Estado de Mato Grosso do Sul. Aquidauana, 2006.

PLOEG, J. D. van der. Camponeses e Impérios Alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2008.

POMPÊO, C. A. Drenagem Urbana Sustentável. Revista Brasileira de Recursos Hídricos / Associação Brasileira de Recursos Hídricos, volume 5, no. 1, pag. 15-23, Porto Alegre, RS, 2000.

REINA, Andressa. “A importância das Áreas de Preservação Permanente (APP)”. Jornal Comunidade, 29 abril 2016.

REZENDE, Denis Alcides; Ultramari, Clovis. Plano diretor e planejamento estratégico municipal: introdução teóricoconceitual. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 41, n.2. p. 255-271, mar./abr., 2007.

RIO. Rio Aquidauana atinge ponto crítico e deixa mais de 50 famílias em alerta de alagamento em MS. G1. Published February 11, 2023. Accessed October 20, 2023. https://g1.globo.com/ms/mato-grosso-do-sul/noticia/2023/02/11/rio-aquidauana-atinge-ponto-critico-e-deixa-mais-de-50-familias-em-alerta-de-alagamento-em-ms.ghtml

ROBAINA, L.E. et al. Análise dos ambientes urbanos de risco do município de Santa Maria – RS. Ciência & Natura, v.23, p.139-152, 2001.

ROBBA, Claudio. **Anastácio Ontem e Hoje**. Anastácio: Prefeitura Municipal de Anastácio. 2008. 119 p.

ROBBA, Cláudio. **Aquidauana Ontem e Hoje**. 1992. 147 p.

ROBBA, Claudio. **Aquidauana ontem e hoje. Campo Grande**: Tribunal de Justiça de Mato Grosso do Sul, 1992. 147p.

ROBBA, Claudio. **Aquidauana ontem e hoje**. Campo Grande: Tribunal de Justiça de Mato Grosso do Sul, 1992. 147p.113

ROBBA, Claudio. **Aquidauana Ontem e Hoje**. Campo Grande: Tribunal de Justiça de Mato Grosso do Sul; julho de 1992. p. 33, 38, 45.

RODRIGUES, T.A. Impactos ambientais hidrológicos ocasionados pelo desflorestamento metropolitano, Rio de Janeiro, p.08-09, jun.2019.

ROLNIK, Raquel.O que é cidade. São Paulo: Brasiliense, 1995.

ROLNIK, Raquel; NAKANO, Kazuo. “As armadilhas do pacote habitacional”.Le Monde Diplomatique, Brasil, 2009.

ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. Análise empírica dos ambientes naturais e antropizados. Revista do Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP. São Paulo. vol.8. 1994. em: http://citrus.uspnet.usp.br/rdg/ojs/index.php/rdg/article/view/225.

SANTOS, I. dos; FILL, H. D.; SUGAI, M. R. V. B; Buba, H.; Kishi, R. T., MARONE, E.; LAUTERT, L. F. Hidrometria aplicada. Curitiba: LACTEC, 2001. 372 p.

SANTOS, Caroline Escobar, OLIVEIRA; Bianca Garcia. AMARAL, Raíza Dias **Ensino de geografia a partir da tematica inundações em aquidauana-ms por meio da aprendizagem baseada em problemas e google earth.**. Anais do XIV ENANPEGE... Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/78896>. Acesso em: 07/10/2023 16:59

SANTOS, M. A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1996.

SANTOS, M. A Urbanização Brasileira. 3ª Ed. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, M. **A urbanização e as cidades corporativas**. In: SANTOS, M. A Urbanização Brasileira. 5ed. São Paulo: Editora: Universidade de São Paulo, 2005. p. 105-129.

SANTOS, M. **Metamorphoses of the Inhabited Space - Theoretical and methodological foundations of geography**. São Paulo: Hucitec, 1988.

SANTOS, Milton,Pensando Espaço do Homem. 5. ed., 3. reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo: razão e emoção**. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2008.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**. Técnica e tempo. Razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 2002.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização**. Rio de Janeiro: Record, 2002.

SANTOS, Caroline Escobar, OLIVEIRA; Bianca Garcia. AMARAL, Raíza Dias **Ensino de geografia a partir da tematica inundações em aquidauana-ms por meio da aprendizagem baseada em problemas e google earth.**. Anais do XIV ENANPEGE... Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/78896>. Acesso em: 07/10/2023 16:59

SANTOS, Caroline Escobar. **A IMPORTÂNCIA DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS**. In: Livro de Memórias do IV SUSTENTARE e VII WIPIS: Workshop internacional de Sustentabilidade, Indicadores e Gestão de Recursos Hídricos. Anais...Piracicaba (SP) Online, 2022. Disponível em: https//www.even3.com.br/anais/sustentare_wipis_2022/584314-A-IMPORTANCIA-DAS-BACIAS-HIDROGRAFICAS. Acesso em: 06/10/2023.

SAUER.S. C. FRANÇA. **Código Florestal, Função Socioambiental da Terra e Soberania Alimentar**. Caderno CRH, Salvador, v. 25, n. 65, p. 285-307, maio/Ago. 2012.

SCHÄFFER, W.B. etal. **Áreas de Preservação Permanente e Unidades de Conservação X Áreas de Risco**. O que uma coisa tem a ver com a outra :Relatório de Inspeção da área atingida pela tragédia das chuvas na Região Serrana do Rio de Janeiro. Brasília-DF, 2011.

SCHIAVETTI, A; CAMARGO, A. F. **Conceitos de bacias hidrográficas**: teorias e aplicações / Editores Alexandre Schiavetti, Antonio F. M. Camargo. - Ilhéus, Ba :Editus, 2002.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL (SEPLAN-MS). Atlas Multirreferencial do Estado de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, MS: SEPLAN/IBGE, 1990. 114.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL (SEPLAN-MS). Atlas Multirreferencial do Estado de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, MS: SEPLAN/IBGE, 1990. https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo?id=230947&view=detalhes.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL (SEPLAN-MS). Atlas Multirreferencial do Estado de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, MS: SEPLAN/IBGE, 1990. https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo?id=230947&view=detalhes.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL (SEPLAN-MS). Atlas Multirreferencial do Estado de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, MS: SEPLAN/IBGE, 1990.

SILVA, F. M. **Análise da vulnerabilidade ambiental no estuário do Rio Curimataú/Cunhaú, Baía Formosa e Canguaretama -RN.** Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte-UFRN, Natal, RN, 2013.

SILVA, J. A. A. N. et al. O Código Florestal e a ciência. São Paulo: SBPC/ABC, 2011. ISBN

978-85-86957-16-1.

SILVA, J. F. dá e JOIA, R. Paulo (2001) - **Territorialização e Impacto Ambiental**: Um Estudo da Zona Ribeirinha de Aquidauana-MS. Revista Pantaneira, Aquidauana, volume 3, n1, p.17-30.

SILVA, T. L. B. **Cidade, saneamento e meio ambiente**, Anais XVIII ENANPUR 2019.Disponivel em; http://xviiienanpur.anpur.org.br/anaisadmin/capapdf.php?reqid=1687.

SILVA, T. L. B; BUENO R.E. **Relevância, trajetória e desafios do saneamento básico para o desenvolvimento urbano sustentável e saudável,** II Seminário De Pós-Graduação Em Políticas Públicas, Curitiba 2018. Disponível: https://eventos.ufpr.br/SPPP/II_SPPP/paper/viewFile/1343/521.

SILVA.W.R.DA Centralidade e produção de loteamentos fechados na cidade de Londrina-PR.Cidades médias: Produção do espaço.(org) SPOSITO.E.S;SPOSITO.M.E.B:SOBRARZO.O.ed.São Paulo :Expressão Popular 2007.

SILVEIRA, Rafael Brito. **Inundações e alagamentos no município de Itapoá-SC: impactos socioambientais nas áreas urbanas, o caso de 2008**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) –Departamento de Geociências, CFH, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 121p, 2013.

SOARES. Filho, Britaldo Silveira Soares. **Impacto da revisão do código florestal: como viabilizar o grande desafio adiante.** SAE. 2013. Centro de Sensoriamento Remoto, Universidade Federal de Minas Gerais, 2013. Disponível em: http://www.sae.gov.br/site/wpcontent/uploads/Artigo-codigo-florestal.pdf. Acesso em: 20/mar/2014.

SOUZA, A. S. **Consequências da expansão imobiliária sobre a unidade de conservação ambiental Parque Estadual do Poeta e Repentista Juvenal de Oliveira**, Campina Grande, PB. 84f. Monografia (Licenciatura Plena em Geografia). Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2012.

SOUZA, C. R. de G. –1996. **Cartografia de risco a inundação no litoral paulista**: o exemplo do município de São Sebastião. In: ABGE/Simpósio Brasileiro de Cartografia Geotécnica, 2 e Encontro Regional de Geotecnia e Meio Ambiente, 1. São Carlos, SP. **Anais**, p.139-148.

SOUZA, E. P.; MARTINS, S. R. O. **Territorialidades e conflitos no Parque Natural Municipal da Lagoa Cumprida em Aquidauana** (MS). Aquidauana: Relatório Técnico, 2008/09. 21p. Disponível em: http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/percurso/article/view/310.

SOUZA, E. P.; MARTINS, S. R. O. **Territorialidades e conflitos no Parque Natural Municipal da Lagoa Cumprida em Aquidauana (MS).** Aquidauana: Relatório Técnico, 2008/09. 21p .

SOUZA, Jailson da Silva; DUARTE, João Pedro Hernandes. **A Territorialização da população ribeirinha em Aquidauana e Anastácio**. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Geografia) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Aquidauana – MS. 2021.

SOUZA, L. B.; ZANELLA, M. E. Percepção de Riscos Ambientais: Teoria e
SOUZA, M. L.; RODRIGUES, G. B. Planejamento urbano e ativismos sociais. São Paulo: UNESP, 2004.

SOUZA, M.L., RODRIGUES, G. B. (2004). **Planejamento urbano e ativismos sociais**. (digital, Ed.) São Paulo: UNESP.

SOUZA, Marcelo Lopez de Souza. Os **Conceitos Fundamentais da Pesquisa Sócio-espacial**.1 ed.-Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013ª.

SPÖRL, Christiane. Metodologia para elaboração de modelos de Fragilidade Ambiental utilizando redes Neurais. Tese (Doutorado). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. São Paulo: USP, 2007. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8135/tde-10102007-145640/pt-br.php.

SPOSITO, M. E. B. **Espaços urbanos: territorialidades e representações**. In: SPOSITO, E. S. (org). Dinâmica econômica, poder e novas territorialidades. Presidente Prudente: UNESP/FCT: GAsPERR, 1999. p. 13 –29.

SPOSITO, M. E. B. **Segregação socioespacial e centralidade urbana**. In:VASCONCELOS, Pedro de A.; CORRÊA, Roberto L.; PINTAUDI, Silvana M. A cidade contemporânea: segregação socioespacial. São Paulo: Contexto, 2013.

TOMÁS, W., BORGES, P.A.L., ROCHA, H.J.F., FILHO, R.S., JÚNIOR, F.K., UDRY, T.V., 2000. Potencial dos rios Aquidauana e Miranda, no pantanal de Mato Grosso Do Sul, para a conservação da ariranha (Pteronura brasiliensis). III Simpósio sobre Recursos Naturais e Socioeconômicos do Pantanal.

TOMINAGA, L. K. Análise e mapeamento de risco. In: TOMINAGA, L. K.; SANTORO,J.; AMARAL, R. (Org). Desastres Naturais: Conhecer para prevenir. São Paulo: Instituto Geológico, 2009. p.147-160.

TOMINAGA, Lídia Keiko. **Desastres Naturais: por que ocorrem.** In: TOMINAGA, Lidia Keiko; Santoro, Jair; Amaral, Rosângela; (orgs). Desastres Naturais: conhecer para prevenir. São Paulo: Instituto Geológico, 2009, p 13-52. Disponível em: <http://www.igeologico.sp.gov.br/downloads/livros/DesastresNaturais.pdf.>.

TORRES, C.F.L.F.; PEREIRA, M.P.B. **Urânio, Geografía e saúde**: busca de caminos de pesquisa. III Congresso Regional de Grupos de Pesquisas em Geografía –GIDS/UFCG, p. 15-29, 2000.

TORRES, H. **A demografia do risco ambiental.** In: TORRES, H.; COSTA, H. (Orgs.). População e meio ambiente: debates e desafios. São Paulo: Editora SENAC, p.53- 73, 200.

TOZONI-REIS, M.F.C. **Contribuições para uma pedagogia crítica em educação ambiental**: reflexões teóricas. In: LOUREIRO, C.B.F. *A questão ambiental no pensamento crítico:* natureza, trabalho e educação. Rio de Janeiro: Quartet, 2007.

TUCCI, C. E. M. Inundações urbanas: impactos da urbanização. Porto Alegre: Ed. ABRH/RHAMA, p87-124, 2007.

TUCCI, C.E.M., 2005. Gestão das Águas Pluviais Urbanas: Saneamento para todos.Programa de Modernização do Setor Saneamento, Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, Ministério das Cidades, Brasília, DF. 197 p.

TUCCI, C.E.M.; HESPANHOL, I.; CORDEITO, O.M. **Gestão da água no Brasil**. Brasília: UNESCO, 2001. 192 p.

TUCCI, Carlos E. M. (2003) – "**Inundações e Drenagem Urbana**". In: Tucci, Carlos E. M. e BrToni, J.C. (Org.) - Inundações urbanas na América do Sul. Porto Alegre, Associação Brasileira de Recursos Hídricos, p. 45-129. 55. 116

TUCCI, Carlos Eduardo Morelli. **Águas urbanas**. Estudos Avançados. vol. 22, nº.63 São Paulo. 2008. p. 97-112.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. O MÉTODO MATERIALISTA HISTÓRICO E DIALÉTICO PARA A PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Simbio-Logias Revista Eletrônica de Educação Filosofia e Nutrição, v. 12, n. 17, p. 67-84, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.32905/19833253.2020.12.17p67. Acesso em: 20 out. 2023.

VEDOVELLO, Ricardo; MACEDO, Eduardo Soares de. Deslizamento de encostas. In: SANTOS, Rozely Ferreira dos (org). Vulnerabilidade Ambiental: Desastres naturais ou fenômenos induzidos. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2007. p. 7593.Disponível em: <http://www.inpe.br/crs/geodesastres/conteudo/livros/Vulnerabilidade_ambiental_des astres_naturais_ou_fenomenos_induzidos_MMA_2007.pdf> Acesso em: 17/02/2014

VEYRET, Yvette; RICHEMOND, Nancy Meschinet. "**O risco, o risco**: Definições e vulnerabilidades do risco". In: VEYRET, Yvette (Org.). Os riscos: o homemcomo agressor e vítima do meio ambiente.Trad.Dilson Ferreira. São Paulo: Contexto, 2007. 23-80.

VIEIRA, V. T. & CUNHA, S. B. Mudanças na rede de drenagem urbana de Teresópolis-RJ. In: GUERRA, A. J. T. & CUNHA, S. B. (Org.). Impactos ambientais urbanos no Brasil. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Basil, 2006. p.111-145.

VILLAÇA, F. Espaço intraurbano no Brasil. São Paulo: Studio Nobel, 2001.

VILLAÇA, F. O que todo cidadão precisa saber sobre habitação. São Paulo: Global, 1986.

VILLAÇA, F. Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil. In **O Processo de Urbanização no Brasil**: falas e façanhas. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, p.171, 1999.

WOLKMER, M. F. S; PIMMEL, N. F. **Política Nacional de Recursos Hídricos**: governança da água e cidadania ambiental. Sequência (Florianópolis), n. 67, p. 165-198, dez. 2013.

WOLMAN, M. G. **A cycle of sedimentation and erosion in urban river channels**. Geog. Annaler, v. 49A, 196.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – Formulário das Perguntas

Questionário Socioeconômico das cidades de Aquidauana/Anastácio

1- Quantas pessoas moram com você (incluindo filhos, irmãos, parentes e amigos)? (Marque apenas uma resposta)

A. Moro sozinho
B. Uma a três
C. Quatro a sete
D. Oito a dez
E. Mais de dez

2- Qual o seu sexo? (Marque uma resposta para cada item.)

A. Feminino.
B. Masculino

3- A casa onde você mora é? (Marque apenas uma resposta)

A. Própria
B. Alugada
C. Cedida
D. Financiada

4- Qual é o seu nível de escolaridade? (Marque apenas uma resposta)

A. Da 1ª à 4ª ano do Ensino Fundamental (antigo primário) completo ( ) Incompleto ( )
B. Da 5ª à 8ª ano do Ensino Fundamental (antigo ginásio) completo ( ) Incompleto ( )
C. Ensino Médio (antigo 2º grau) - Completo ( ) Incompleto ( )
D. Ensino Superior - Completo ( ) Incompleto ( )
E. Especialização Completo ( ) Incompleto ( )
F. Não estudou

5- Somando a sua renda com a renda das pessoas que moram com você, quanto é, aproximadamente, a renda familiar mensal? (Marque apenas uma resposta)

A. Nenhuma renda.
B. Até 1 salário mínimo (até R$ 1.212,00).
C. De 1 a 3 salários mínimos (de R$ 1.212,00 até R$ 3.636,00).
D. De 3 a 6 salários mínimos (de R$ 3.636,00 até R$ 7.272,00).
E. De 6 a 9 salários mínimos (de R$ 7.272,00 até R$ 10.908,00).
F. De 9 a 12 salários mínimos (de R$ 10.908,00 até R$ 14.544,00).

6- Recebe algum auxílio governamental?
A. Sim
B. Não
C. Qual? _____
D. Valor? _____

7- Há quanto tempo você mora neste local? (Marque apenas uma resposta)

A. Aproximadamente 1-3 anos
B. Aproximadamente 4-6 anos
C. Aproximadamente 7- 10 anos
D. Aproximadamente 15 anos
E. Aproximadamente 20 anos

8- Algum de seus parentes mais próximos já moravam aqui?

A. Sim
B. Não
C. Quais? _____

9- Qual o principal meio de transporte que você utiliza para chegar ao serviço?
A. A pé

B. Carona

C. Bicicleta Carona

D. Transporte próprio(carro/moto)

9- Em que você trabalha atualmente? (Marque apenas uma resposta)

A. Na agricultura, no campo, na fazenda.

B. Pesca.

C. Comércio, lojas, restaurantes, padarias, serviços autônomos, bancos, transporte, construção civil, hotelaria, hospitais trabalho doméstico.

D. Desempregado

10- Já pensou em se mudar desse local? (Marque apenas uma resposta)

A. Sim, porém não tenho condições financeiras para mudar de casa.
B. Não, gosto daqui e para mim é próximo ao trabalho e centro da cidade.
C. Vivo a anos nesse local e aqui é meu lugar.

11- Vocês recebem alguma ajuda quando ocorrem as inundações /enchentes? (Marque apenas uma resposta)

A. Sim
B. Não
C. Ajuda da prefeitura / defesa civil/ estado
D. Familiares /Amigos

12- Há perdas materiais quando ocorrem as inundações/enchentes? (Marque apenas uma resposta)

A. Sim
B. Não
C. Parcialmente

Apêndice 2 – Perguntas Direcionadas a Defesa Civil

Onde são locados os moradores que são atingidos pelas inundações/enchentes?

1-Esses moradores são avisados com antecedência sobre esse risco?

2- Quando esse fenômeno acontece, a perda de bens materiais dessa população?

3-Quando esse fenômeno acontece, a perda de bens materiais dessa população?

4-Quantas famílias são abrigadas quando isso acontece?

5-Existe algum projeto que visa amenizar esses impactos que eles sofrem com as inundações?

6-Quais os órgãos públicos ajudam nas inundações/enchentes?

Apêndice 3 – Perguntas Direcionadas aos órgãos Municipais

Comunicação pessoal de Emerson Benites, em 24 de maio de 2023, recebida por WhatsApp.

1- Qual é o grau de urbanização na área ribeirinha?

2- Qual a porcentagem da área asfaltada?

3 -Onde se encontra a Sede do COREDES? Qual é sua organização? Ele tem tomado medidas efetivas?

4- Quais os projetos que a prefeitura pretende realizar, de acordo com a realidade que os moradores ribeirinhos enfrentam quando ocorre as inundações/enchentes?

Apêndice 4 – Perguntas Direcionadas aos órgãos Municipais

Comunicação pessoal de Nádia Corrêa, em 29 de setembro de 2022, recebida por correio eletrônico.

1-Quantas pessoas/famílias residem atualmente nesses locais de inundações/enchentes próximas ao rio Aquidauana?

2-Quantas pessoas/famílias moravam nesses locais?

3-Onde elas são alocadas quando acontecem as inundações /enchentes?

4-Quem dá suporte e ajuda a esses moradores?

5-Existe algum local que foi planejado para a retirada e a relocação desses moradores?

6-Quem retira esses moradores dos locais inundados?

7-Quais os projetos que a prefeitura pretende realizar, de acordo com a realidade que os moradores ribeirinhos enfrentam quando ocorre as inundações/enchentes?

Apêndice 5– Perguntas Direcionadas aos órgãos Municipais

Comunicação pessoal de Evanildo da Silva Machado, em 26 de setembro de 2022, recebida por correio eletrônico.

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE ANASTÁCIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL
CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL
Travessa Ragalzzi, S/Nº CEP 79210-000
Tel. 3245-2118/crasanastacio.2017@gmail.com

Anastácio, 26 de Janeiro de 2021.

Relatório Social – Enchente Janeiro 2021

O município de Anastácio enfrentou chuvas frequentes no período de 19 a 22 de janeiro de 2021. Situado à margem esquerda do Rio Aquidauana a população tem sofrido muito nos períodos de cheia, devido o aumento contínuo do nível das águas que neste mês de janeiro chegou a medir 7,8 metros. Do mesmo modo os munícipes de Anastácio residentes às margens do Rio Miranda na comunidade denominada Águas do Miranda, necessitou das ações conjuntas da gestão municipal de Anastácio.

Diante do exposto a Secretaria Municipal de Assistência Social organizou equipes intersetoriais da gestão Municipal em enfrentamento a este contexto de emergência, a fim de atuarem de forma conjunta em defesa da população mais vulnerável, cujos riscos de sobrevivência e de agravos desprotetivos aparecem neste momento, com o objetivo de atender as famílias em território de emergência, desabrigadas e desalojadas residentes na cidade, perímetro urbano e zona rural dentro do território do município de Anastácio. Dentre estes, muitos na qualidade de ribeirinhos.

Em parceria com a Defesa Civil, Secretaria de Saúde e Secretaria de Obras, diante do presente cenário que exigem ações de emergência e a demanda significativa, foram realizadas ações que envolveram busca ativa por meio terrestre e fluvial, devido ao difícil acesso até às famílias.

Foram atendidas duas classes de famílias na cidade. Aquelas que se encontravam desabrigadas e precisaram da ação conjunta das Secretarias para seu deslocamento até uma unidade estruturada para alojar, abrigar, e prover as mesmas, e famílias que estavam somente desalojadas e foram transferidas para outro imóvel de sua propriedade ou de terceiros. Neste segundo caso as famílias foram atendidas com os benefícios eventuais de cestas básicas e cobertores. Ambos os casos foram atendidos em decorrência da enchente, ora por residir às margens do rio, e outras situações de terrenos expostos à alagamentos devido a falta de aterro.

Já na zona rural e perímetro urbano na Comunidade Distrital de Águas do Miranda pelo fato de todas as famílias serem ribeirinhas, e devido a cheia intensa do rio Miranda, dificultando o acesso e desenvolvimento dos trabalhos, vários atendimentos foram realizados de barco. Neste caso os benefícios eventuais foram através de lonas, cobertores e cestas básicas, e feito o transporte das famílias para alojamentos estruturados para atender o evento e também para outras moradias. E foi realizada uma orientação mais complexa devido ao estresse emocional vivenciado pelas famílias afetadas pela enchente.

Considerando os riscos que estas famílias estiveram expostas e as dimensões materiais, físicas, sociais e emocionais apresentadas quando estes intempéries do tempo acontecem, a equipe técnica prestou as orientações sociais pertinentes à situação de alagamentos e propôs posterior acompanhamento.

Durante os atendimentos a Defesa Civil orientou as famílias sobre trombas d'água devido às intempéries do tempo e a Vigilância Sanitária orientou sobre cuidados com a proliferação do mosquito da Dengue, já que foram encontrados alguns focos de criadouro.

Na cidade de Anastácio, famílias ribeirinhas que sofreram com alagamentos foram atendidos com logística da equipe da Secretaria de Obras com caminhão, pá-carregadeira e equipe braçal para retirada dos móveis e pertences pessoais.

A política pública da Assistência Social por meio desta secretaria coloca à disposição como mecanismo de contato o telefone 99887-3277, de onde disponibiliza atendimento à população anastaciana.

Referências Bibliográficas
- BRASIL - Lei Orgânica da Assistência Social Nº8.472/07.12.93 (LOAS) Art. 14, IV e Art. 22 caput
- BRASIL - Lei nº12.435/2011 (SUAS)
- BRASIL - Decreto nº6.307/14.12.2007
- BRASIL –(Secretaria Nacional de Assistência Social) PORTARIA Nº146/09.11.20 – nota técnica 32/2020 (anexos).

Eliane dos Santos Leite
Assistente Social
CRESS nº 5815 /21ª Região/MS

Edneuza Rita da Silva Balbuena
Assistente Social
CRESS nº 5520 /21ª Região/MS

Evanildo da Silva Machado
Coordenador de Gestão

Anastácio