



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO TOCANTINS – CAMETÁ
FACULDADE DE GEOGRAFIA – FAGEO
LICENCIATURA PLENA EM GEOGRAFIA

CRISTIANE OLIVEIRA DINIZ

PAISAGEM DE VÁRZEA: problemas socioambientais da localidade de Tabatinga de
Carapajó - Cametá - PA

CAMETÁ-PA
2022

CRISTIANE OLIVEIRA DINIZ

PAISAGEM DE VÁRZEA: problemas socioambientais da localidade de Tabatinga de
Carapajó - Cametá - PA

Trabalho de conclusão de curso, apresentado como requisito parcial para obtenção de grau em licenciatura plena em Geografia, pela Universidade Federal do Pará/Campus de Cametá.

Orientador: Dr. Edir Augusto Dias Pereira

CAMETÁ-PA
2022

CRISTIANE OLIVEIRA DINIZ

PAISAGEM DE VÁRZEA: problemas socioambientais da localidade de Tabatinga de Carapajó – Cametá (PA)

Trabalho de Conclusão de curso, apresentado como requisito parcial para a obtenção de grau em Licenciatura Plena em Geografia, pela Universidade Federal do Pará do Campus Universitário do Tocantins/Cametá.

Aprovada em: ___/___/_____

Conceito

Banca examinadora:

Prof. Dr. Edir Augusto Dias Pereira
Orientador – UFPA (Campus de Cametá)

Prof.
Prof. Dr. Mário Júnior de Carvalho Arnaud – UFPA (Campus de Cametá)

Prof.
Prof. Msc. Franklen dos Santos – UFPA (Campus de Cametá)

CAMETÁ-PA
2022

Dedico este trabalho a minha família e meu irmão que não se encontra mais nesse mundo, sem eles nada disso seria possível, pois sempre me apoiaram e me incentivaram a conquistar tudo que eu sonhei. Obrigada a Deus por ter me abençoado e não ter deixado eu me desviar dos meus objetivos.

AGRADECIMENTOS

Foram longos quatro anos em uma cidade que no início era completamente desconhecida para mim, no entanto, com o apoio da minha família, minha mãe Maria, minha irmã mãe Bena, com a ajuda financeira do meu pai Cristiano e principalmente com o custeio que a UFPA-Campus Cametá me proporcionou, foi possível iniciar e terminar a tão sonhada graduação. Durante essa trajetória acadêmica, pude adquirir novos conhecimentos acadêmicos, principalmente quando tive a oportunidade de me tornar bolsista do PIBIC, foram viagens, entrevistas, uma experiência que vou levar para sempre e agradeço ao meu professor e orientador Dr. Edir Augusto Dias Pereira, que sempre esteve comigo e me apoiou, agradeço também a Faculdade de Geografia e aos docentes que contribuíram para a minha formação. Tive a oportunidade de fazer novas amizades que pretendo levar para o resto da minha vida, agradeço ao meu grupo Super Geo (Milena, Keila, Daniel e Brendo) a equipe “perfeição” como alguns falavam, torço muito por vocês, obrigada pela parceria durante esses longos quatro anos, obrigada meninas pelas confidências e conselhos, contem comigo.

Também gostaria de agradecer a minhas amigas (Sandra, Luciane e Érica) minhas parceiras de apresentação de trabalhos, oficinas, só a gente sabe o quanto era cansativo organizar os eventos do Prootma. Durante esses quatro anos, os dois últimos foram os mais puxados, principalmente quando eu me tornei bolsista de iniciação científica, não parava em casa, logo, dificilmente teria tempo para preparar uma comida saudável, mas tive irmãs (Marly, Marlene e Jaci) que me ajudaram tanto, não só nessa questão das tarefas de casa, mas me davam conselhos, sempre nos ajudávamos e nossa união era forte, obrigada por dividir o teto comigo e me suportarem. E não menos importante, essa moradia me deu um irmão Sávio, quando estávamos doentes ele estava ali pra ajudar, é um menino que tem uma energia tão boa que transborda para quem vive ao seu redor e a sua tia Fran que é uma mulher maravilhosa e uma excelente amiga, obrigada por sua amizade. Por fim, quero levar essas amizades e todo conhecimento tanto acadêmico como pessoal para minha vida. Obrigada Deus por me guiar e ter me dado força de vontade pra não desistir e ter concluído com êxito, obrigada a toda minha família que sempre me apoiou e incentivou, amo muito vocês.

RESUMO

O presente trabalho aborda as constantes mudanças na paisagem da localidade por conta da degradação por parte dos seres humanos, mediante a sua apropriação e uso dos recursos naturais. A pesquisa de campo voltada para a localidade aconteceu desde 2018, durante o período de bolsista de iniciação científica – PIBIC. Dispondo da pesquisa qualitativa, através de um estudo de caso, realizamos entrevistas questionários semiestruturados. O trabalho tem como objetivo analisar os processos de ocupação e apropriação da várzea que resulta nas transformações geofísica da paisagem e seus efeitos na vida dos ribeirinhos e no meio ambiente, inclusive busca apontar os fatores que levam os moradores a criar formas diversas de apropriação, ocupação, uso e gestão de recursos territoriais das várzeas e entender como se dão os processos naturais da dinâmica da paisagem. Ademais pode-se dizer que na localidade de Tabatinga há distintas dinâmicas no processo de transformação da natureza, sobretudo, da várzea, em que as mudanças, além de decorrerem de processos naturais, vem se dando também a partir do uso de apropriação do ser humano, através de plantações de espécies variadas, em especial o açaí em áreas de várzea, ocasionando desmatamentos; e o acúmulo de lixo. Conclui-se que essa característica vem trazendo grandes impactos socioambientais, visto que prejudica a qualidade de vida em vários aspectos, como por exemplo: a dificuldade na pesca e o consumo da água.

Palavras-chave: Várzea; Paisagem; Transformação.

ABSTRACT

The present work addresses the constant changes in the landscape of the locality arising from the great degradation by human beings, through their appropriation and use of natural resources. The field research focused on the locality took place since 2018, during my period of scientific initiation scholarship – PIBIC. Using qualitative research, through a case study, we conducted interviews with semi-structured questionnaires. The objective of this work is to analyze the processes of occupation and appropriation of the floodplain that results in the geophysical transformations of the landscape and its effects on the lives of the riverside people and on the environment, including seeking to point out the factors that lead residents to create different forms of appropriation, occupation, use and management of territorial resources of the floodplains and understand how the natural processes of landscape dynamics take place. In the locality of Tabatinga, there are different dynamics in the process of transforming nature, especially in the floodplain, in which the changes, in addition to being a result of natural processes, have also been taking place from the use of appropriation of the human being, through plantations of species varied, especially the açai in floodplain areas, causing deforestation; and the accumulation of garbage, which has brought great socio-environmental impacts, since it impairs the quality of life in several aspects, such as: difficulty in fishing and water consumption.

Keywords: Varzea; Landscape; Transformation.

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 - Regiões de Integração do Estado do Pará	26
Mapa 2 - O município de Cametá.....	28
Mapa 3 - Localização de Tabatinga de Carapajó-PA	32
Mapa 4 - Atividades realizadas como meio de subsistência Tabatinga de Carapajó-PA.....	39

LISTA DE IMAGENS

Figura 1 - Hidrografia do Estado do Pará.....	15
Figura 2 - Os municípios da microrregião Baixo Tocantins	27
Figura 3 - Fluxo hídrico nas margens do município de Cametá.....	29
Figura 4 - Processos erosivos	33
Figura 5 - Frente de residência que se localiza tanto na várzea como na várzea - terra firme..	35
Figura 6 - Frente de residência que se localiza tanto na várzea como na várzea - terra firme.	35
Figura 7 - Árvores de açaí.	35
Figura 8 - Praia da princesa que se localiza próximo ao distrito de Bom Jardim	35
Figura 9 - Plantações de bananeiras e pimenta do reino em áreas de várzea – terra firme	39
Figura 10 - Plantações de abacaxi e cupuaçu em áreas de várzea -terra firme.....	40
Figura 11 - Plantações de maniva para a produção da farinha de mandioca e criação de animais como fonte de alimento	40
Figura 12 - Casa de forno localizada em área de várzea- terra firme	41
Figura 13 - Casa de forno localizada no igarapé Bacatiteua	41
Figura 14 - Entrada do igarapé Bacatiteua	42
Figura 15 - Presença de Aturiá em Tabatinga	43
Figura 16 - Ponto principal de encontro entre duas vilas	45
Figura 17 - Campo de futebol próximo aos campos de natureza	46

LISTA DE SIGLAS

PROOTMA – Programa em Ordenamento Territorial e Meio Ambiente

PIBIC - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica

UFPA – Universidade Federal do Pará

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1 OBJETIVOS	14
1.2 Objetivo geral	14
1.3 Objetivos específicos	14
1.4 METODOLOGIA	15
2. CAPÍTULO 1. A DINÂMICA DA PAISAGEM DE VÁRZEA NA AMAZÔNIA	16
2.1 O CONCEITO GEOGRÁFICO DA PAISAGEM E A DINÂMICA DA NATUREZA ...	17
2.2 A FORMAÇÃO E APROPRIAÇÃO DA VÁRZEA NA AMAZÔNIA	23
2.3 AS VÁRZEAS E OS RIBEIRINHOS NO BAIXO TOCANTINS.....	25
3. CAPÍTULO 2. TABATINGA DE CARAPAJÓ NO CONTEXTO DO MUNICÍPIO DE CAMETÁ	31
3.1 DINÂMICAS DE PAISAGEM DA VÁRZEA EM TABATINGA	33
3.2 APROPRIAÇÃO E USO DA PAISAGEM DA VÁRZEA TERRA FIRME.....	38
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
REFERÊNCIAS	49

1. INTRODUÇÃO

Situada na região equatorial, a Amazônia predomina-se por um clima quente e úmido, havendo períodos chuvosos e verão a partir da dinâmica climática principalmente na região norte do Brasil, popularmente denominada de inverno e verão amazônico, ocasionando o supracitado período chuvoso e o verão.

A Amazônia é rica em diversidades biológicas e culturais, sendo que ela se constitui de uma extraordinária floresta que em sua totalidade é caracterizada de forma heterogênea, havendo diversas características de acordo com cada região, pois além de uma diversificação de vegetais, sejam aqueles de maior ou menor porte até os mais ou menos densos; apresenta três tipos de formações vegetais, sendo elas a mata de terra firme, de várzea e igapó. Por constituir-se de grande diversidade, há uma forte dinâmica em seu sistema natural, apresentando fatores climáticos úmidos e altas temperaturas, no entanto, suportáveis com chuvas concentradas, porém, não corriqueiras.

Assim, para Ab' Sáber (2003):

A despeito da rasura das terras baixas regionais e do labirinto hidrográfico nelas embutidos ou a elas associado, existem notáveis visuais, no conjunto das paisagens amazônicas, a partir das pequenas elevações dos tabuleiros e seus terraços. (AB'SABER, 2003, p. 13).

As terras baixas são as famosas áreas de várzea, em que sua rotina é ser inundada por seis meses no período da enchente, processo natural que ocorre no baixo Tocantins e outros lugares da Amazônia. Esse processo de inundação contribui para a agradação do relevo¹, pois, há sedimentos que serão depositados naquele espaço, além disso, o solo se torna mais fértil, isto é, fica rico em nutrientes, uma vez que será propício para a agricultura, plantio de açaí, criação de animais domésticos, dentre outras alternativas de produção.

As florestas de várzea se situam na planície pluvial ou também conhecida como planície de alagação², área esta que sofre influência da alternância do nível diários dos rios, nos períodos de efeito das marés, cujo fenômeno liga-se a enchentes e vazamentos das marés. Existem, portanto, várzeas mais altas³ e várzeas mais baixas⁴. Essas várzeas resultam no fenômeno da

¹ “Seu significado ultrapassa a beleza, a imponência ou a monotonia de suas formas e diz muito sobre as influências que o espaço físico exerce nas relações dos homens com a natureza.” (BERTOLINI, W. Z; VALADÃO, R. C. 2009, p. 28).

² “(...) alagamento seria o acúmulo momentâneo de águas em determinados locais por deficiência no sistema de drenagem e enxurrada, o escoamento superficial concentrado e com alta energia de transporte, que pode ou não estar associado a áreas de domínio dos processos fluviais.” (LICCO, E. A; DOWELL, S. F. M. 2015, p. 163).

³ “A várzea alta, faixa que primeiro recebe os sedimentos transportados pelos rios, a mais fértil e de melhor aeração.” (p. 10)

⁴

“terra caída”, onde ocorre a deposição sedimentar, pondo em risco as residências dos ribeirinhos (ALMEIDA, 2010).

De acordo com Souza e Almeida (2010, p. 3) “este fenômeno deixa a água branca com cor amarelada, em decorrência do material transportado e são estes sedimentos que deixam as terras mais férteis”. E assim, na localidade de Tabatinga de Carapajó é possível perceber uma hidrografia de coloração mais esverdeada, principalmente no verão, já no inverno, ela se torna mais turva, ou seja, ela fica mais escura. Coloração esta decorrente dos sedimentos pós-barreiras produtos advindos da borda dos terraços.

Desta forma, a partir das mudanças ambientais região, constata-se os constantes problemas provenientes da grande degradação por parte dos seres humanos, mediante a sua apropriação e uso dos recursos naturais; assim, grandes transformações são geradas para os ribeirinhos que vivem na várzea.

Foi possível perceber grandes alterações nas áreas de várzea, principalmente por conta da intensificação de alternativas produtivas para obtenção de meios de vida. Além disso, esse processo de ocupação da várzea envolve também problemas de navegação, construções de moradia e a questão do lixo, isto é, a forte acumulação de resíduos nos rios devido ao grande aumento populacional e conseqüentemente um maior consumo de produtos industrializados.

Também é importante frisar sobre a dinâmica diária do ribeirinho com o processo de vazantes e enchentes e suas causas socioambientais, principalmente porque essa dinâmica é um dos principais fatores da formação das áreas de várzea. E compreender melhor a relação dos ribeirinhos com várzea e seus componentes na localidade que resultam na transformação geofísica da paisagem, foram feitas entrevistas com os moradores de diversas profissões da localidade, que foram relevantes para compreender estas alterações e os problemas socioambientais de Tabatinga de Carapajó.

Tais motivações para esta temática, se deram a partir da participação como bolsista PIBIC/ UFPA_AF do projeto de pesquisa intitulado “Novas Territorialidade ribeirinhas: as experiências de acordos comunitários de pesca da Amazônia Tocantina Paraense”, desenvolvido pelo professor Dr. Edir Augusto Dias Pereira no Campus Universitário do Tocantins - Cametá-PA; e a partir também do desenvolvimento de um plano de trabalho sobre os acordos comunitários de pesca em Cametá como estratégia de re-territorialização ribeirinha no período de 09/2018 à 08/2019. Aplicado na localidade de Tabatinga de Carapajó, foi possível a realização do presente trabalho através do mapeamento participativo.

Em áreas ribeirinhas, os habitantes locais entendem a grande importância que a várzea possui, seja pela sua riqueza biológica ou econômica. Nesse solo é comum encontrar vegetações

como as palmeiras, buriti (*Mauritia flexuosa*), açaí (*Euterpe oleracea*), dentre outras. Abordar uma discussão sobre o uso e apropriação das áreas de várzea é essencial para a sociedade de forma geral, em especial, na localidade de Carapajó.

A ação das pessoas sobre os recursos naturais no meio ambiente, resulta em grandes mudanças na paisagem e problemas socioambientais para os ribeirinhos que vivem nessas áreas. Além do mais é importante, a partir dessa pesquisa, provocar discussões públicas sobre o tema com a população do município como um todo, seja da área urbana ou rural com intuito de criar indicadores para conscientizar as pessoas a praticar uma exploração racional dos elementos da natureza, uma vez que estes recursos são necessários à sua vida e das futuras gerações.

Há várias formas de uso e ocupação das áreas de várzea, como a cultura do açaí, em razão de que movimenta a economia do ribeirinho e conseqüentemente do município do qual ele faz parte, pois haverá consumo de produtos advindos da cidade; porém, há outros tipos de atividades florestais nessas áreas de várzea, como por exemplo, as frutíferas características desses espaços que podem ser tanto comercializadas, exportadas ou consumida no dia a dia dos moradores locais.

É importante o estudo da área de várzea na geografia não só a relação com a economia, também há a questão ecológica em si, isto é, as diferentes riquezas naturais que a várzea possui, uma vez que ela é constituída por solos diferenciados, cada um com sua característica, mas que na maioria das vezes possui fertilidade natural em decorrência da pedogênese, ou seja, quando há o processo de formação do solo, oriunda da deposição de sedimentos recentes. Além disso, destaca-se a relação que os ribeirinhos possuem com ela e com os componentes ligados a mesma como: o rio, as áreas de terra firme, a fauna e flora.

A partir dessa pesquisa objetivou-se estudar sobre esse tema afim de colher, em conjunto com os moradores locais, mais conhecimentos acerca dos impactos ambientais; respeitando as limitações e potencialidades geoecológicas da paisagem, sem interferir no bem-estar dos ribeirinhos. Além de que, enquanto futura docente, certifico-me da importância de compreender melhor sobre os problemas socioambientais locais e de que maneira essas pessoas lidam com o mesmo, a partir da visita *in lócus*, das entrevistas e observações da paisagem.

O principal objetivo dessa pesquisa é analisar os processos de ocupação e apropriação da várzea que resulta nas transformações geofísicas da paisagem e seus efeitos na vida dos ribeirinhos e no meio ambiente da localidade de Tabatinga de Carapajó (Cametá-PA). Ademais, apontar fatores que levam os ribeirinhos a criarem formas diversas de apropriação, ocupação, uso e gestão de recursos territoriais das várzeas; entender como se dão os processos naturais (fluviais, solo, fauna e flora) da dinâmica da paisagem na interação rio-várzea; verificar se as

dinâmicas populacionais e econômicas intensificam problemas ambientais, como o lançamento de resíduos nos rios e várzeas e, por fim, discutir com os moradores na busca de organizar intervenções sustentáveis dentro dos limites ambientais com propósito de compreender os problemas socioambientais, resultante da ação de diversos agentes.

Tendo em vista esses objetivos, o trabalho procura entender de que forma o processo de transformação na paisagem da várzea em sua interação com áreas de terra firme tem resultado em problemas socioambientais vivenciados pelos moradores na localidade de Tabatinga de Carapajó no município de Cametá-PA. E para isso, foi preciso ir à campo em busca de mais conhecimentos sobre o local abordado, afim de colher dados sobre o lugar, as pessoas, sua dinâmica com a terra firme e com a área de várzea e entender se são parecidas ou distintas, seja de forma natural ou cultural.

O presente trabalho é dividido em dois capítulos contendo seus subtópicos. O primeiro capítulo aborda a dinâmica da paisagem de várzea na Amazônia, o conceito geográfico da paisagem e a dinâmica da natureza, a formação e a apropriação da várzea na Amazônia, as várzeas e os ribeirinhos no Baixo Tocantins. Já o segundo capítulo aborda sobre a Tabatinga de Carapajó no Contexto do município de Cametá; as dinâmicas de paisagem da várzea em Tabatinga e a apropriação e uso da paisagem da várzea e terra firme.

1.1 OBJETIVOS

1.2 Objetivo geral

É analisar os processos de ocupação e apropriação da várzea que resulta nas transformações geofísicas da paisagem e seus efeitos na vida dos ribeirinhos e no meio ambiente da localidade de Tabatinga de Carapajó (Cametá-PA).

1.3 Objetivos específicos

- Verificar de que forma o processo de transformação na paisagem da várzea em sua interação com áreas de terra firme tem resultado em problemas socioambientais vivenciados pelos moradores na localidade de Tabatinga de Carapajó no município de Cametá-PA.
- Abordar sobre a dinâmica da paisagem de várzea na Amazônia.
- Citar o conceito geográfico da paisagem e a dinâmica da natureza.
- Caracterizar a formação e apropriação da várzea na Amazônia

1.4 METODOLOGIA

Os dados foram coletados através de observação e mapeamento simples, foi realizado as entrevistas com a utilização de questionários semiestruturados, no qual foi possível ter um contato direto a partir de diálogos com vários moradores de Tabatinga, entre eles, liderança das áreas de acordo de pesca, mulheres, jovens idosos, pescadores, isto é, uma variedade de agentes sociais, sendo que cada integrante conta sobre sua interação com a localidade e com a maneira como se relacionam entre si e com o acordo de pesca no espaço onde eles vivem.

Segundo Gil (2011, p. 128) o questionário é considerado como “a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas situações vivenciadas etc.” As técnicas escolhidas se tratam de um meio no qual é realizado um contato de informações de natureza empírica.

Para a realização deste trabalho, cuja finalidade é aprofundar o conhecimento científico sobre o tema, a fim de avançar no conhecimento; foi realizado pesquisas do tipo qualitativa a partir de um estudo de caso. De início, foi realizado um levantamento bibliográfico em livros, teses, artigos, dissertações, dentre outros materiais acadêmicos, com o intuito de entender melhor sobre a temática escolhida, como também futuramente juntar essas informações e desenvolver a aplicação de questionários para distribuí-los às pessoas da localidade do lócus de pesquisa.

As análises da pesquisa foram concretizadas a partir de autores como Gonçalves e Corrêa que trabalham a questão dos conceitos e dinâmicas da paisagem da várzea na Amazônia. Além disso, o conceito de paisagem do Bertrand diz que a mesma não é estável, pois está em constante formação e a interação dos elementos físicos com a ação do homem acaba ocasionando essa transformação, logo esses e outros autores também servirão de sustentação para a referida análise supracitada.

2. CAPÍTULO 1. A DINÂMICA DA PAISAGEM DE VÁRZEA NA AMAZÔNIA

A paisagem da várzea sofreu mudanças no decorrer dos últimos anos, com a ação do ser humano, haja vista que as interferências e alterações humanas no meio em que habita são inúmeras e constantes. Considerando isto, os tópicos desse capítulo destacam-se o conceito geográfico da paisagem e a dinâmica da natureza, abordando também os principais conceitos e teóricos que tratam da temática em questão: a formação e apropriação da várzea na Amazônia, as várzeas e os ribeirinhos no baixo Tocantins. Logo se faz essencialmente necessário estudar sobre este povo, suas culturas, linguagens, costumes e peculiaridades.

No que se trata da formação e apropriação da várzea na Amazônia, temos que levar em consideração a imagem generalizada da região amazônica que se tem, pois a lembrança mais vista da mesma é uma extensa floresta tropical, úmida, de área absurdamente grande, e considerando que os diversos estados são formados por "blocos históricos" como diz Gramsci (1985), dizer "fundos territoriais" ou "regiões periféricas" é fazer uma referência cujo os "blocos históricos" de poder, estão situados numa relação subordinada no interior das relações sociais e de poder que conformam a geografia política interna desses países. No entanto, não se pode desconsiderar também a imagem e realidade da Amazônia atualmente, pois com o passar dos anos e da história ela muito se refez o que conseqüentemente trouxeram muitas transformações.

A Amazônia está hoje ocupada por diferentes povos, que juntamente a ela, evoluíram, estes povos foram os primeiros colonizadores da região e são de uma diversidade extrema. De acordo com Luciano (2006) hoje são mais de 180 línguas faladas na Amazônia, o que podemos com toda certeza considerar um dos maiores patrimônios culturais do Brasil e da humanidade, por isso se faz importante pensar nela como algo diverso e amplo, restringir uma extensão de terra dessa proporção, com essa complexidade, como se fosse algo homogêneo e absoluto, implica em tornar esses outros povos e suas territorialidades ancestrais/atuais.

Para Gonçalves (2015) a Amazônia apesar de ser esse imenso complexo de biodiversidade, incomplevidades, territorialidades e racionalidades, ainda é vista de maneira muito eurocêntrica, como se tudo que estivesse relacionado à Amazônia fizesse parte apenas do território brasileiro, formulações distintas, que ignoram que a região não é só rio, floresta ou recursos minerais, mas sim uma região habitada há 11. 200 anos e que recebeu nos últimos cinco séculos outras contribuições, sobretudo camponesas, a maior parte de grupos sociais que fugiam da opressão do desenvolvimento colonial e seus latifúndios monocultores de exportação.

Ali, na Amazônia, além das populações originárias, muitos grupos sociais foram buscar a liberdade, seja como cimarrones/quilombolas, seja como camponeses livres que souberam aproveitar-se criativamente da enorme produtividade biológica primária com a qual desenvolveram múltiplas culturas, logo estamos tratando na verdade da maior floresta tropical já existente, tanto territorial quanto culturalmente. Há mais de onze mil anos os índios andam no meio de toda essa floresta, existindo autores, como o antropólogo Posey (2002), que nos dizem que a floresta amazônica não é uma floresta exclusivamente natural.

As pesquisas desse antropólogo junto aos caiapós e outras comunidades indígenas nos informam que estes índios, na verdade, já retrabalharam na floresta durante milhares de anos. Há cacau na Amazônia, embora não seja nativo da região.

O cacau é uma planta afrodisíaca que era usada tradicionalmente pelos astecas e foi introduzido na Amazônia pelo caminhar dos índios. Várias espécies que tomamos por naturais na região foram desenvolvidas ou introduzidas por esses povos, como as palmeiras de ouricuri e pupunha. Os solos conhecidos como “terras pretas” encontrados em dezenas de sítios da região são antigos locais de ocupação humana. Era comum entre diversos povos indígenas desmatar pequenas áreas de um, dois ou três hectares de floresta, replantarem espécies de interesse entre as matas secundárias conhecidas como capoeiras e, anos depois, voltarem aos mesmos sítios iniciais. É por isso que alguns antropólogos afirmam estarmos diante de uma “floresta cultural tropical úmida”, tal a presença do dedo do índio nessa formação (POSEY, 2002).

A tradição indígena pode nos dar informações importantíssimas de como conviver com a floresta e não contra a floresta. Como estamos vivendo uma crise de paradigmas, de referências inclusive tecnológicas e em busca de outras fontes para nossa relação com a natureza, essas comunidades se tornam importantes para trocarmos informações. São enormes as possibilidades, inclusive econômicas, que derivam do que estamos analisando, justificando a importância de compreendermos sobre o assunto.

2.1 O CONCEITO GEOGRÁFICO DA PAISAGEM E A DINÂMICA DA NATUREZA

Dentre os diversos temas da geografia que foram ao longo do tempo objeto de estudo, tanto de geógrafos quanto de estudiosos de outras áreas do conhecimento, a paisagem e sua transformação a partir da ação humana, possui uma gama variada de olhares e prismas. Neste sentido, a paisagem pode ser compreendida tanto como elemento essencialmente morfológico, quanto como uma representação conjunta de natureza e cultura. O primeiro aspecto, essencialmente morfológico, foi a concepção defendida por Sauer (1925 apud CORRÊA,

2014), que se restringia a integração de elementos físicos estruturados e que possuíam determinada função.

A paisagem Saueriana está expressa, por exemplo e simplificada, em um vale com suaves colinas, com campos cultivados segundo uma certa lógica, casas dispostas ordenadamente gerando padrão disperso ou concentrado, caminhos e estradas e áreas de reserva florestal (CORRÊA, 2014, p. 41).

Desta forma, pelo olhar Saueriano, ainda que a paisagem pudesse reproduzir elementos resultantes da ação humana, limitavam-se aos aspectos físicos. O tipo de casas ou celeiro construídos em determinada localidade representavam a cultura, ou ainda, a paisagem cultural, sem que nela pudessem ser admitidos outros sentidos e significados (CORRÊA, 2014).

Os objetos que existem juntos na paisagem existem em inter-relação. Nós afirmamos que eles constituem uma realidade como um todo que não é expressa por uma consideração das partes componentes separadamente, que a área tem forma, estrutura e função e daí posição em um sistema e que é sujeito a desenvolvimento, mudança e fim (SAUER, 1998 apud MACIEL, 2009, p. 73).

Conforme citado acima, a paisagem faz parte da cultura de um povo, os ribeirinhos que vivem na área da várzea usam bastante itens que contém na natureza local para as construções de suas casas formando assim uma confluência com a paisagem da várzea. Mas no decorrer dos anos as paisagens das várzeas vão se modificando bem como os hábitos dos povos ribeirinhos.

Visto que, a paisagem é heterogênea e muda conforme o tempo e o espaço, o conceito de paisagem natural sofreu várias transformações devido ao consumo da sociedade, ou seja, começou a surgir áreas de plantio de produtos para a alimentação e para outros fins. Assim, também nas áreas das várzeas com a produção do açaí como ~~bastante~~ meios de sobrevivência da população ribeirinha.

No mais, levando em consideração o conceito de paisagem, que é todo ambiente podendo ser percebido por um ou mais dos cinco sentidos do ser humano (olfato, visão, audição, tato, paladar) seria um tanto que equivocado demais, resumir o conceito de paisagem apenas ao costume de um povo de uma região, já que o que se apresenta é um fenômeno heterogêneo e dinâmico. Podendo estar relacionada tanto a ambientes estáticos, como uma casa ou comércio local, quanto a ambientes dinâmicos como o meio de transporte usado pelos ribeirinhos, canoa, rabetas e etc.

E para se compreender melhor essa correlação entre paisagem natural e paisagem cultural, ou meramente humana, já que as interferências no espaço natural ocorrem principalmente através deles (humanos), é indispensável entender que essas duas paisagens não

necessariamente se opõem uma à outra ou se separam. Isso é muito relativo, podendo depender dos tipos de paisagens e das ações nelas praticadas, por exemplo.

Observa-se ainda, que as paisagens naturais possuem uma temporalidade distinta das paisagens culturais ou humanizadas. Enquanto as dinâmicas ambientais ocorrem, normalmente obedecendo à um processo de transformação mais lenta e natural, as dinâmicas humanas e culturais, no entanto, transformam rápida e radicalmente o espaço, em geral elementos da natureza que levam milhares ou até milhões de anos para se formar, desaparecem ou transformam-se em alguns poucos minutos através da ação humana.

Em resumo, pode-se dizer que a interação sociedade-espaço interfere diretamente no que diz respeito ao conceito de paisagem e essa dinâmica natural que ocorre em cada espaço, como Santos (1988) coloca:

O espaço deve ser considerado com um conjunto indissociável de que participam, de um lado, certo arranjo de objetos geográficos, objetos naturais e objetos sociais, e, de outro, a vida que os preenche e os anima, seja a sociedade em movimento. O conteúdo (da sociedade) não é independente, da forma (os objetos geográficos), e cada forma encerra uma fração do conteúdo. O espaço, por conseguinte, é isto: um conjunto de formas contendo cada qual frações da sociedade em movimento as formas, pois têm um papel na realização social. (SANTOS, 1988, p. 10).

Apresenta elementos que ainda hoje a geografia destaca no conceito de paisagem: interrelação entre elementos (visão de conjunto), categorias como forma, estrutura e função (SANTOS) ou visão de sistema e transformação constante.

Para Sauer a paisagem é algo cultural que visa os hábitos da população que vive nela com todas as suas nuances e identificação. Conforme (CORREA, p. 41) a paisagem Saueriana, isto é, a paisagem cultural, era o resultado da ação da cultura, o agente modelador da paisagem natural. Embora tenha escrito na primeira metade do século XX Sauer tinha uma visão que a paisagem tinha uma cultura própria, ou seja, prevalecia nela elementos que servia como identidade para um o povo que nela vivia.

A paisagem era mudada de acordo com os anseios da população que nela vivem e os itens plantados são essenciais para a alimentação das pessoas da localidade, outros autores admitem um sentido mais amplo quando definem o conceito de paisagem. Por exemplo, em comparação com o autor Bertrand (2004), que escreveu na segunda metade do século XX o conceito de paisagem pode ser algo amplo e impreciso, sendo utilizado indefinidamente, moldando-se a significados que alteram seu sentido original. Conforme a citação conceituar a paisagem é algo abrangente e a mesma foi utilizada de forma indevida pelos agentes de transformações do meio ambiente que são os seres humanos, assim a paisagem original perdeu-se espaços para área de plantação e cultivo de produtos alimentícios.

Segundo Bertrand (2004), ainda que o conceito de paisagem possa definir a paisagem “natural”, ela não se limita a este sentido:

A paisagem não é a simples adição de elementos geográficos disparatados. É, em uma determinada porção do espaço, o resultado da combinação dinâmica, portanto instável, de elementos físicos, biológicos e antrópicos que, reagindo dialeticamente uns sobre os outros, fazem da paisagem um conjunto único e indissociável, em perpétua evolução. (BERTRAND, 2004, p. 141).

Conforme a citação acima ressalta que a paisagem não é simplesmente algo em constante evolução, mas também representa um espaço numa ação dinamizada, que podem ter mudanças em diversos aspectos formando um conjunto único. Em comparação a citação de Sauer (SAUER, 1998 apud MACIEL, 2009, p. 73) as duas citações têm algo em comum porque ambas relatam sobre as mudanças da paisagem no decorrer dos anos, isso se deve à relações humanas decorrentes de ações na paisagem original formando uma paisagem modificada.

Ainda de acordo com Bertrand (2004), ao invés de utilizar o conceito de paisagem, quando o objetivo é apresentar um conceito mais abstrato, é possível utilizar a terminologia “meio”, mesmo que a palavra tenha outro significado, para adequar-se a uma gama maior de objetos relacionados à ecologia que não se enquadram propriamente no sentido conferido ao termo “paisagem”.

Já de acordo com Sauer (1998 apud MACIEL, 2009, p. 41) a paisagem é o conjunto de formas naturais e culturais associadas em área. Materialidade e extensão são atributos essenciais da paisagem Saueriana, não se admitindo o uso do termo como metáfora, como paisagem política ou econômica. A paisagem é tida como elemento principal sua extensão de área verde, associadas há algo que já existia no ambiente ou que foi modificada pela ação humana nesse caso, uma paisagem cultura.

Sobre os conceitos de paisagem Bertrand (2004) e Sauer (SAUER, 1998 apud MACIEL, 2009, p. 73) têm ideias similares. Já Santos (1988) tem um olhar diferenciado acerca do termo paisagem, uma vez que este último também compreende a paisagem como um conceito que transcende os elementos morfológicos naturais de determinado lugar.

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. [...] A paisagem toma escalas diferentes e assoma diversamente aos nossos olhos, segundo onde estejamos, ampliando-se quanto mais se sobe em altura, porque desse modo desaparecem ou se atenuam os obstáculos à visão, e o horizonte vislumbrado não se rompe (SANTOS, 1988, p. 21-22).

Neste sentido, Santos (1988) tem como conceito de paisagem como algo relacionado a nossa visão, tudo que vemos na natureza com áreas verde, isso acontece através da percepção

e da sensibilidade do observador, ora mais ampla, ora mais restrita, somando a observação aos conhecimentos dos observadores.

Por exemplo, coisas que um arquiteto, um artista vêem, outros não podem ver ou o fazem de maneira distinta. Isso é válido, também, para profissionais com diferente formação e para o homem comum. A percepção é sempre um processo seletivo de apreensão. Se a realidade é apenas uma, cada pessoa a vê de forma diferenciada; dessa forma, a visão pelo homem das coisas materiais é sempre deformada. Nossa tarefa é a de ultrapassar a paisagem como aspecto, para chegar ao seu significado (SANTOS, 1988, p. 21-22).

Santos (1988) é possível discordar quanto à denominação e às características do atual período histórico. Nós o vivemos, e nada é mais difícil que definir o presente. Porém já sabemos que nossa época implicou uma revolução global não totalmente acabada, mas cujos efeitos são perceptíveis em todos os aspectos da vida. Como disse Lucien Goldmann (1978, pg. 185186), "a partir da Segunda Guerra Mundial, torna-se cada vez mais evidente para os pesquisadores sérios que temos um terceiro tipo de capitalismo, para o qual se emprega toda uma série de expressões: capitalismo de organização, sociedade de massa, etc. Trata-se sempre, do capitalismo sem dúvida, mas mudanças essenciais surgiram."

Nossa época sugere que devemos ter bem presente no espírito a advertência de Marx, para quem "o destino das novas criações históricas é o de serem consideradas como se nada mais fossem que uma contrapartida das formas antigas e mesmo defuntas da vida social, às quais se assemelham". Acreditamos, como tantos outros, que as perturbações que caracterizam esta fase da história humana decorrem em grande parte dos extraordinários progressos no domínio das ciências e das técnicas. Estaríamos no período do capitalismo tecnológico, segundo L. Karpik (1972), ou da sociedade tecnológica, conforme H. Lefèbvre (1971).

É neste ponto que se contrapõe a percepção de Sauer (1925) em relação ao olhar de Bertrand (2004) e Santos (1988). Enquanto o primeiro conceituava a cultura como um elemento modelador da paisagem natural para compor um cenário morfológico harmonioso; os últimos consideram que a paisagem se altera gradualmente, de forma mais acelerada ou não, conforme a ocupação do espaço e dos meios de produção de cada época, de forma que em determinados espaços os acréscimos em diversos aspectos são sobrepostos à própria natureza, de forma que a paisagem pode ter várias nuances no decorrer dos anos.

A paisagem não se cria de uma só vez, mas por acréscimos, substituições; a lógica pela qual se fez um objeto no passado era a lógica da produção daquele momento. Uma paisagem é uma escrita sobre a outra, é um conjunto de objetos que têm idades diferentes, é uma herança de muitos diferentes momentos. Daí vem a anarquia das cidades capitalistas. Se juntos se mantêm elementos de idades diferentes, eles vão responder diferentemente às demandas sociais. A cidade é essa heterogeneidade de formas, mas subordinada a um movimento global (SANTOS, 1988, p. 23).

Neste sentido, se pode afirmar que existe uma relação constante da natureza com o social, e essa relação vem se intensificando gradativamente devido ao aumento populacional e a expansão de áreas ocupadas. Dessa forma, novas paisagens acabam surgindo, assim como outras que vão desaparecendo devido a ação da sociedade, que desde os tempos mais remotos, sempre fez uso dos bens disponíveis na natureza para o seu sustento (MAXIMILIANO, 2004).

Com o avanço e consolidação do capitalismo, essa lógica se intensificou, resultando no uso excessivo desses recursos. Para Santos (1988), os objetos de trabalho humanos, que possibilitam seu sistema de produção, se tornam cada vez mais complexos, impulsionando as modificações que decorrem destes avanços técnicos e tecnológicos.

Desta forma, embora os olhares aqui elencados apresentem divergências, o conceito de paisagem mais visto é aquele que se coaduna com múltiplos significados, resultando da dinâmica natural e humana, que imprime modificações estruturais e funcionais no espaço (SANTOS, 1988). Tal entendimento pode ser visto a seguir:

Não há, na verdade, paisagem parada, inerte, e se usamos este conceito é apenas como recurso analítico. A paisagem é materialidade, formada por objetos materiais e não-materiais. A vida é sinônimo de relações sociais, e estas não são possíveis sem a materialidade, a qual fixa relações sociais do passado. Logo, a materialidade construída vai ser fonte de relações sociais, que também se dão por intermédio dos objetos. Estes podem ser sujeitos de diferentes relações sociais - uma mesma rua pode servir a funções diferentes em distintos momentos (SANTOS, 1988, p. 24).

Contudo, ainda que a lógica argumentativa de Bertrand (2004) e Santos (1988) seja acessível para a compreensão, não significa que seja simplista. Se faz necessário compreender que, ainda que o ambiente não esteja atrelado apenas à concepção natural, esta não pode ser desprezada.

Os processos naturais também influenciam nas mudanças da paisagem conjuntamente com os aspectos social e cultural, e não devem ser excluídos ou desprezados pelo pesquisador.

São comuns pesquisas sobre um componente da paisagem, vindo depois a consideração dos efeitos de outras variáveis, como a ação humana, sobre o elemento principal ou sobre o todo. A dimensão humana, em geral, é representada por um empreendimento ou evento pontual que afete diretamente o meio natural. Daí, fica a impressão de que a integração dos aspectos socioeconômico e cultural nos trabalhos sobre paisagem, e não só a soma de aspectos, conforme enunciado nos conceitos teóricos, é de difícil aplicação na prática (MAXIMILIANO, 2004, p. 89).

Desta forma, embora não se constitua como uma tarefa simples, é necessário analisar a paisagem como resultado da composição de diversos fatores, sejam estes naturais, políticos, econômicos ou culturais. A partir deste prisma será analisado o estudo de caso proposto nesta pesquisa. A seguir serão apresentados outros conceitos relacionados às várzeas da Amazônia.

2.2 A FORMAÇÃO E APROPRIAÇÃO DA VÁRZEA NA AMAZÔNIA

Para abrir este viés no que se refere ao estudo sobre a apropriação da várzea na Amazônia, é necessário primeiramente identificar o conceito de várzea. E baseado nos estudos aqui colocados, entende-se que várzea é um fenômeno natural que sofre influência de fatores hidrográficos, climáticos, edáficos e florísticos, tendo em vista ainda os diversos meios em que a própria natureza se encarrega de transformar a paisagem, a ação de vento, da água, as erupções vulcânica, terremotos e demais fenômenos naturais que modificam e transformam o espaço natural.

Devido a esses fatores e à variável de tempo de permanência da inundação em cada área, têm-se características ecológicas e de uso dos recursos naturais distintas para cada região da Amazônia; por isso, é considerada como planície de inundação, formada por faixa de largura variável ao longo do Rio Amazonas, e pode alcançar 16 km de largura em Itacoatiara, 50 km em Parintins, 33 km em Óbidos e 24 km em Santarém (MOREIRA, 1977, p. 15).

Segundo Ferreira et al (2005), topograficamente, a várzea pode ser dividida em baixa e alta. No primeiro caso, as terras são inundadas durante parte do ano, com vegetação ora campestre ora florestal. No segundo caso, trata-se de área da planície mais alta, alagada no período final das enchentes, formada por vegetação de porte arbóreo.

Nesse sentido podem ser definidas com várzeas as áreas alagadiças, que no decorrer do tempo sofrem influência direta da variação dos níveis de rios ou corpos d'água (FERREIRA et al, 2005; CANTO, 2007; MORAES, 2016).

As planícies fluviais amazônicas são áreas regularmente invadidas pelas águas dos rios que compõem a paisagem da região, alternando entre as fases aquática e terrestre. A dinâmica desse ecossistema é caracterizada fortemente pelos regimes de inundação, pela substancial heterogeneidade de habitats, diversidade de processos ecológicos e gradientes multidimensionais (MARTÍNEZ, 2008, p. 20).

Estas áreas alagadas podem ser classificadas em razão da cor da água ou do tipo de inundação. As áreas inundáveis por águas barrentas são denominadas com várzea, enquanto as áreas que são inundadas por águas claras ou pretas recebem a denominação de igapó. As designações foram adaptadas para a literatura científica como sendo florestas inundáveis por águas barrentas (várzea) ou águas pretas/transparentes (igapó) (PIRES, 1974).

A erosão e a sedimentação são fatores preponderantes para a formação do solo das várzeas, que podem ocorrer de forma diferenciada em razão do sistema no qual a área está incluída. As várzeas sofrem diversas influências, uma vez que:

[...] são subordinadas a um regime hidrográfico com inúmeras particularidades que as distinguem das demais áreas em que este fenômeno ocorre ao redor do mundo, permanecendo inundadas [...] acima da cota do nível do mar da localidade [...], provocando uma inundação periódica que promove alternâncias entre uma fase aquática e uma fase terrestre ao longo do ano e/ou diária (CAVALCANTE, 2014, p. 18).

O regime hidrográfico no Brasil conceitualmente é um regime que envolve o conjunto de recursos hídricos, as bacias hidrográficas, Oceano atlântico, rios, lagos, lagoas, arquipélagos, golfos, baías, cataratas, usinas hidrelétricas, barragens, etc. De acordo com os órgãos governamentais, existem no Brasil doze grandes bacias hidrográficas, sendo que sete têm o nome de seus rios principais. Amazonas, Paraná, Tocantins, São Francisco, Parnaíba, Paraguai e Uruguai; as outras são agrupamentos de vários rios, não tendo um rio principal como eixo, por isso são chamadas de bacias agrupadas (IBGE, 2019).

Desta forma, não é apenas a inundação em si que compõe as particularidades da várzea. A duração do período da inundação, as propriedades da água, o tipo solo, a tolerância da flora à inundação, a erosão e a sedimentação influenciam diretamente na área alagada, compondo diferentes habitats (FERREIRA et al, 2005).

Neste sentido, a Região Amazônica possui em seu território aproximadamente 300.000 km² de áreas alagadas, e dois terços deste total correspondem as áreas de várzea (FERREIRA et al, 2005; MORAES, 2016). Isto decorre diretamente da existência da Bacia Amazônica, considerada o maior rio do mundo e passa por vários países, principalmente no Brasil e outros da América do Sul.

As várzeas da Região Amazônica: nas áreas de várzea, oriundas da Amazônia brasileira são caracterizadas por vários complexos populacionais, esses agentes, conhecidos por ribeirinhos ou caboclo-ribeirinhos, possuem uma forte relação com a mesma e as propriedades que nela constituem. Eles se estabelecem a partir de vários fatores, resultando uma grande miscigenação que foram importantes para o processo de formação territorial de comunidades ribeirinhas.

[...] pois, a própria ascensão e crise da exportação do cacau (entre outros fatores) abriu os espaços das várzeas e ilhas para a ocupação pelas populações mestiças pobres, tapuias, negros libertos e escravos fugidos, bem como soldados portugueses que desertavam, desenvolvendo nestes uma produção diversificada, um regime de sociabilidade e territorialidades ribeirinhas diferenciadas. (PEREIRA, 2014, p. 47).

Neste sentido, a formação heterogênea da Região Amazônia requer das populações residentes uma forte dinâmica com fatores naturais, sobretudo as populações que residem às margens dos rios. A resistência e adaptação ao clima são fundamentais para a sua subsistência.

Em razão do processo de inundação sazonal, a faixa de terra alagável se torna mais fértil, e possibilita aos ribeirinhos sua ocupação no período de estiagem para a agricultura, criação de animais, dentre outras alternativas de produção. A ocupação das várzeas assume uma condição de apropriação e exploração que se sujeita aos ciclos hídricos (PEREIRA, 2014).

Desta forma, a produção dos ribeirinhos está intimamente ligada aos ciclos de inundação e estiagem, contudo não se encerra no sentido produtivo. O fluxo hídrico é responsável pela formação das ilhas, pois ele traz sedimentos que resultam em sua formação, no entanto, assim como ele pode formá-la, também pode destruí-la. Assim, a própria moradia dos ribeirinhos pode ser influenciada pela inundação e erosão do solo (AB'SÁBER, 2012).

Os processos erosivos que se intensificam a partir do uso desordenado dos recursos naturais nas planícies fluviais, também as retiradas de espécies vegetais que são responsáveis por fixar o sedimento provocam a erosão (FERREIRA et al, 2005).

Além disso, há espaços onde há uma grande alteração paisagística por atividades que são praticadas pelos próprios habitantes que possui certa dependência dos usos dos recursos naturais, sendo que ainda há rotas fluviais que são utilizadas constantemente por embarcações contribuindo para a intensificação da erosão.

Dentre as pesquisas científicas que tem como objeto de estudo a apropriação das várzeas na Região Amazônica e as modificações decorrentes desta apropriação, se destacam as publicações da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) relacionadas a ocupação de áreas alagadas voltadas para o manejo e cultivo sustentável na Amazônia.

2.3 AS VÁRZEAS E OS RIBEIRINHOS NO BAIXO TOCANTINS

O Estado do Pará é o segundo maior estado do país e da Região Norte. Com seu território totalmente compreendido dentro da Região Amazônica que possui um vasto valor hidrográfico, já que a região amazônica é um ecossistema muito rico e complexo, que tem solo fértil em nutrientes, ao contrário da maioria dos solos da Amazônia, usualmente ácidos e pobres, como é possível observar na figura 1.

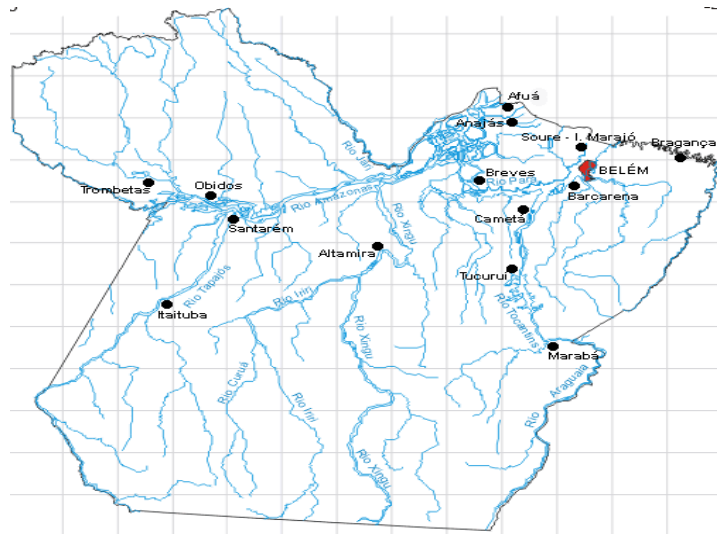
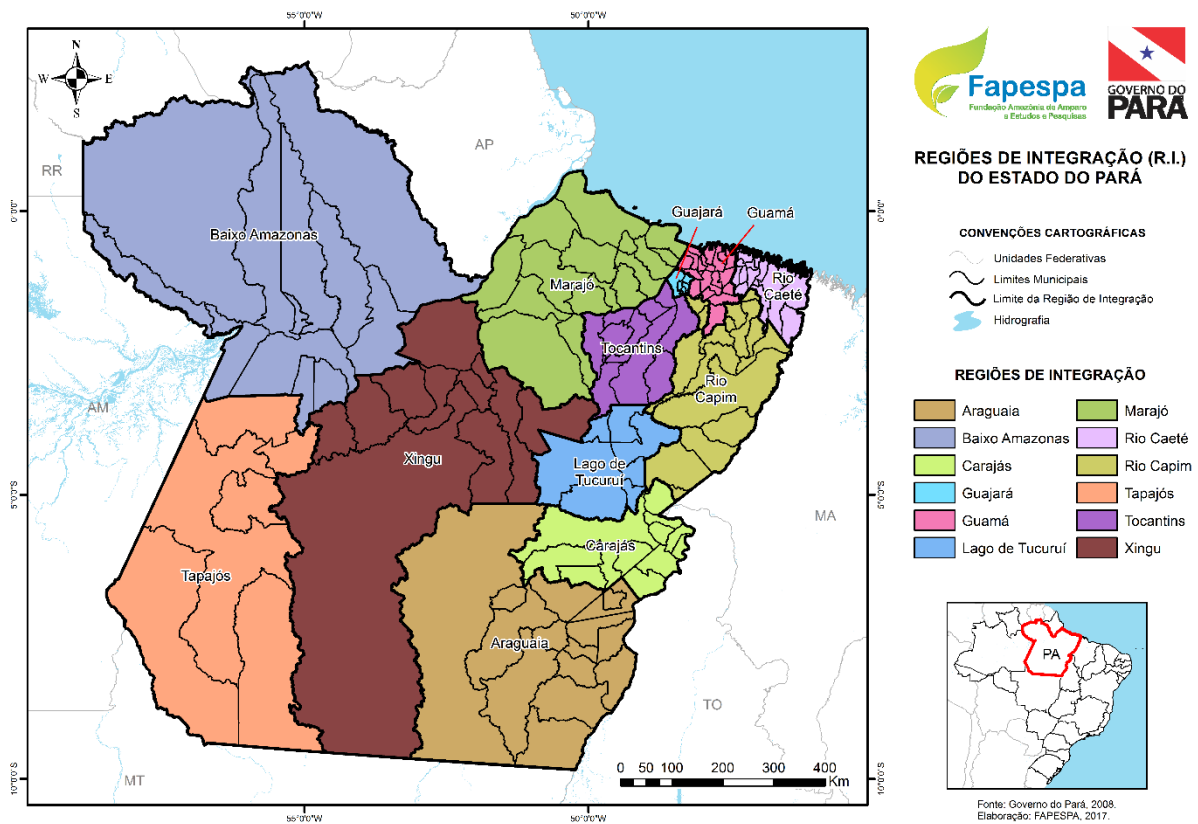


Figura 1 - Hidrografia do Estado do Pará
 Fonte: Emsampa (2020)

Em razão da sua hidrografia, o estado possui um grande quantitativo de áreas alagadas. Contudo, é misterioso localizar o objeto de estudo dentro de um estado de tão extensa dimensão territorial. Por esta razão se reproduz a seguir no mapa 1, que mostra a divisão regional de integração do estado.



Mapa 1 - Regiões de Integração do Estado do Pará
 Fonte: FAPESPA (2017).

Dentro das regiões de interação, ainda podem existir subdivisões ou microrregiões. Na região de integração Tocantins, importa para a pesquisa a microrregião do Baixo Tocantins. Esta é formada pelos municípios: Abaetetuba, Acará, Baião, Barcarena, Cametá, Igarapé-Miri, Limoeiro do Ajuru, Mocajuba, Moju, Oeiras do Pará e Tailândia (BRASIL, 2015).

De acordo com a EMBRAPA (2002) esta microrregião é banhada pelo Rio Tocantins, que neste trecho ocupa uma faixa de 12 a 18 km de largura e 120 km de extensão, que inunda sazonalmente uma grande porção de terra que se concentra nos municípios de Abaetetuba, Igarapé-Miri e Cametá. O trecho em específico possui área de terra firme, de várzea e de transição, o que o torna ainda mais complexo e estimulado pela dinâmica das várzeas.



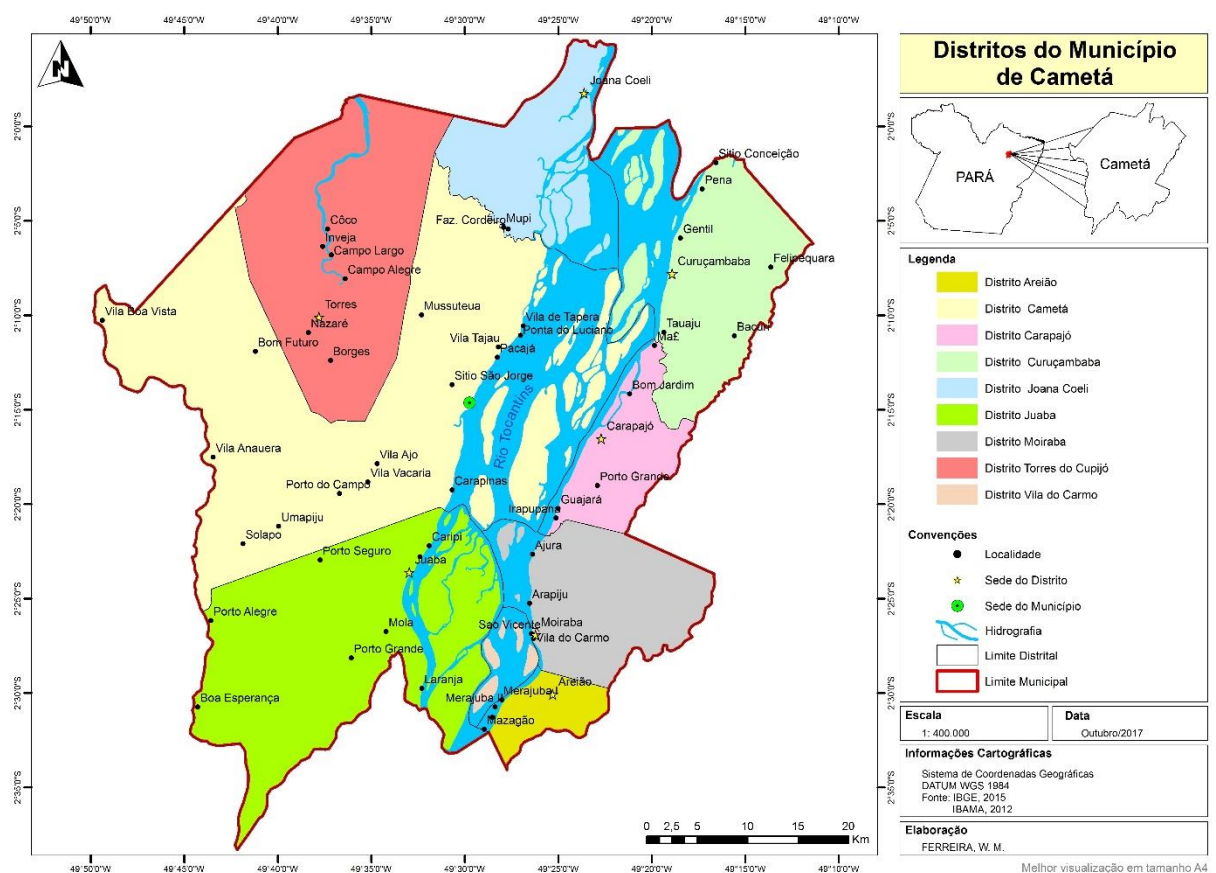
Figura 2 - Os municípios da microrregião Baixo Tocantins

Fonte: BRASIL (2015)

Dentre os municípios do Baixo Tocantins com áreas inundáveis, se destaca o município de Cametá, que foi fundado ainda no século XVII, o primeiro da região. Durante os séculos seguintes manteve sua importância em razão de sua localização às margens do Rio Tocantins (IBGE, 2020).

Atualmente sua extensão territorial é de 3.081,367 km². Em 2010, o censo apontava que lá residiam 120.896 pessoas. Em 2020 se estima que o quantitativo populacional tenha atingido a marca de 139.364 habitantes (IBGE, 2020).

O município possui áreas continentais e insulares, sendo que ambas contem áreas de várzea e terra firme. A heterogeneidade do leito do Rio Tocantins, somada a existência de irregularidades ou rugosidades no seu percurso, contribui para a formação de furos e canais, como pode ser observado no mapa 2.



Mapa 2 - O município de Cametá

Fonte: FERREIRA (2015)

Segundo as pesquisas realizadas pela EMBRAPA (2002), através da produção de um dos principais estudos acerca das várzeas do Baixo Tocantins, aponta que a direção da corrente pode sofrer alteração em razão dos furos e canais existentes, criando um novo padrão de gradiente fluvial, como se observa figura 3.

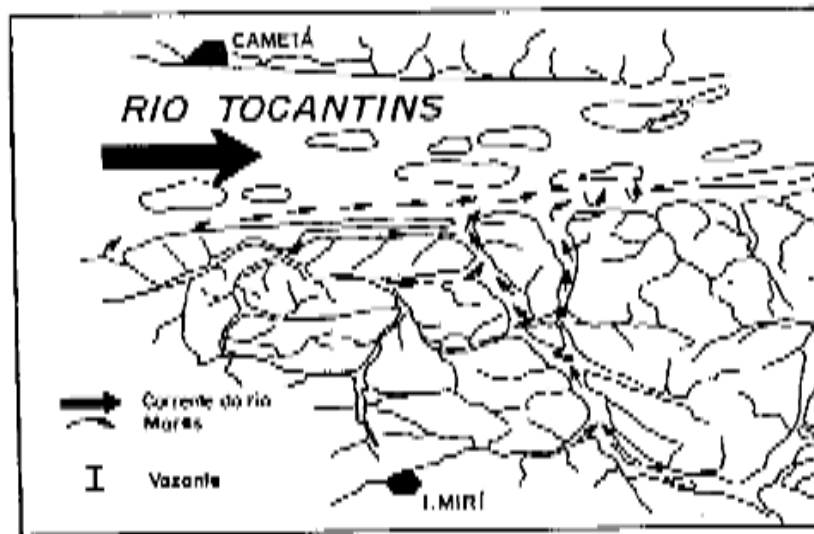


Figura 3 - Fluxo hídrico nas margens do município de Cametá
Fonte: EMBRAPA (2002)

Os sedimentos trazidos pelo fluxo hídrico e o tipo de solo predominante nas margens possibilita a criação de bancos de areia no fundo do Rio Tocantins e novas ilhas, o que acarretam na dispersão das terras e altera diretamente o espaço, sem áreas agricultáveis (EMBRAPA, 2002).

Na localidade de Tabatinga de Carapajó, há alguns bancos de areia que são consequência do processo de erosão, com isso, muitas áreas que poderiam ser agricultáveis se desprenderam da borda do terraço e caíram nos corpos d'água. É possível observar na fala do morador que esse processo erosivo é intenso e prejudicial para o meio ambiente.

Aquí nessa parte que dava uns 200 metros, agora está dando uns 100 metros, caiu tanto e continua a cair, a gente chama cair à beira para a erosão e para cá o barranco ficou só uma praia. O terreno do homem de uns 200m, está dando só uns 80 m, é muita força da correnteza, as embarcações que passam e dão a maresia e também a falta de vegetação que não tem mais as árvores grandes para proteger. Passa balsa, lanchas, voadeiras, essas voadeiras que faz muito isso, ela vai batendo e vai tirando um pouco da terra dos pés da árvore do açaizeiro e cai para a água, aí a terra vai tentando cobrir e eles vão crescendo e secando (NERES, Ademar, 2021, morador de Tabatinga).

O modo de vida ribeirinho apresenta diversas formas de reprodução social no território, seja sua relação com a natureza ou sua identificação com a cultura da qual pertencem. De acordo com os olhares naturalistas, a Amazônia é vista como sinônimo de natureza e uma grande fonte de recursos naturais a ser explorada, além disso, os moradores são vistos como exóticos, uma vez que para os naturalistas o homem e a natureza convivem em harmonia. A população amazônica é constituída basicamente por negros, indígenas e brancos, predominando o “caboclo amazônico”, é fruto da miscigenação das raças, que em tupi significa “tirado da mata”.

O meio do qual a maioria dos ribeirinhos sobrevivem, é o extrativismo do açaí, buruti, cacau, também tem a pesca, confecções de produtos artesanais como a peneira. O rio é o elemento principal da vida econômica, social e cultural dessas pessoas. Na alimentação da população ribeirinha é comum ter a mandioca, o pescado, o açaí, dentre outros recursos naturais que a floresta lhes oferece.

Em Tabatinga, as colônias de pescadores são outro exemplo de mobilização, pois através da organização dos mesmos, conseguiram privilégios do Estado como firmar o acordo de pesca na localidade, buscando preservar e conservar o pescado, pois é comum ter pesca predatória realizada por alguns moradores de outras áreas, até mesmo de pessoas da própria localidade que não aderiu ao acordo. Com essa fiscalização, muitos moradores conseguem a partir da pesca uma grande quantidade de pescado para consumo próprio e comercialização.

O acordo de pesca é um grande feito que com muita luta, foi possível conquistar. No entanto, ainda há ausência de políticas públicas voltadas para a comunidade, seja projetos, seja ações que poderiam ser desenvolvidos, com intuito, de proporcionar uma melhor qualidade de vida para esses cidadãos. Uma vez, que esses órgãos têm possibilidade e influência para criar tal feito, mas é perceptível a falta de interesse com a comunidade.

As atividades humanas na planície aluvial da Amazônia e na região do baixo rio Tocantins são necessárias para o desenvolvimento econômico. A produção agrícola e pecuária são importantes fontes de rendimento para muitas comunidades, enquanto o desenvolvimento industrial pode criar empregos e estimular o crescimento econômico. Além disso, o desenvolvimento econômico pode ajudar a melhorar os padrões de vida e reduzir a pobreza, o que é essencial para o bem-estar das comunidades humanas.

Embora as atividades humanas sejam necessárias para o desenvolvimento econômico e o bem-estar das comunidades, devem ser equilibradas com a necessidade de preservar os sistemas ecológicos e a biodiversidade. Práticas sustentáveis de uso da terra, ecoturismo e conhecimento indígena podem desempenhar um papel na promoção da conservação, apoiando ao mesmo tempo o desenvolvimento econômico. No entanto, é necessária uma ação coletiva para enfrentar as ameaças colocadas pelas alterações climáticas e pelas catástrofes naturais, com países e organizações a trabalharem em conjunto para garantir a sobrevivência a longo prazo desta região única e importante.

3. CAPÍTULO 2. TABATINGA DE CARAPAJÓ NO CONTEXTO DO MUNICÍPIO DE CAMETÁ

O município de Cametá está localizado na região nordeste do Estado do Pará e pertence à microrregião de Cametá. Este município encontra-se à margem esquerda do rio Tocantins. É uma tradicional cidade amazônica que passa por constante transformação, isto é, antes ela era considerada uma cidade especificamente ribeirinha, principalmente por suas paisagens, atividades econômicas que em sua maioria eram realizadas próximas ao rio Tocantins, mas que atualmente vai se diversificando.

O território municipal é constituído, em sua maioria, de áreas rurais. De acordo com o ecossistema, essas terras, podem ser agrupadas em dois segmentos, o segmento das colônias que se refere às comunidades que habitam a terra-firme e se encontram mais afastadas do rio principal (o rio Tocantins) e o segmento ribeirinho, ou seja, as comunidades que se encontram nas áreas de várzea, em contato direto com o rio Tocantins (SILVA, 2008, p. 53).

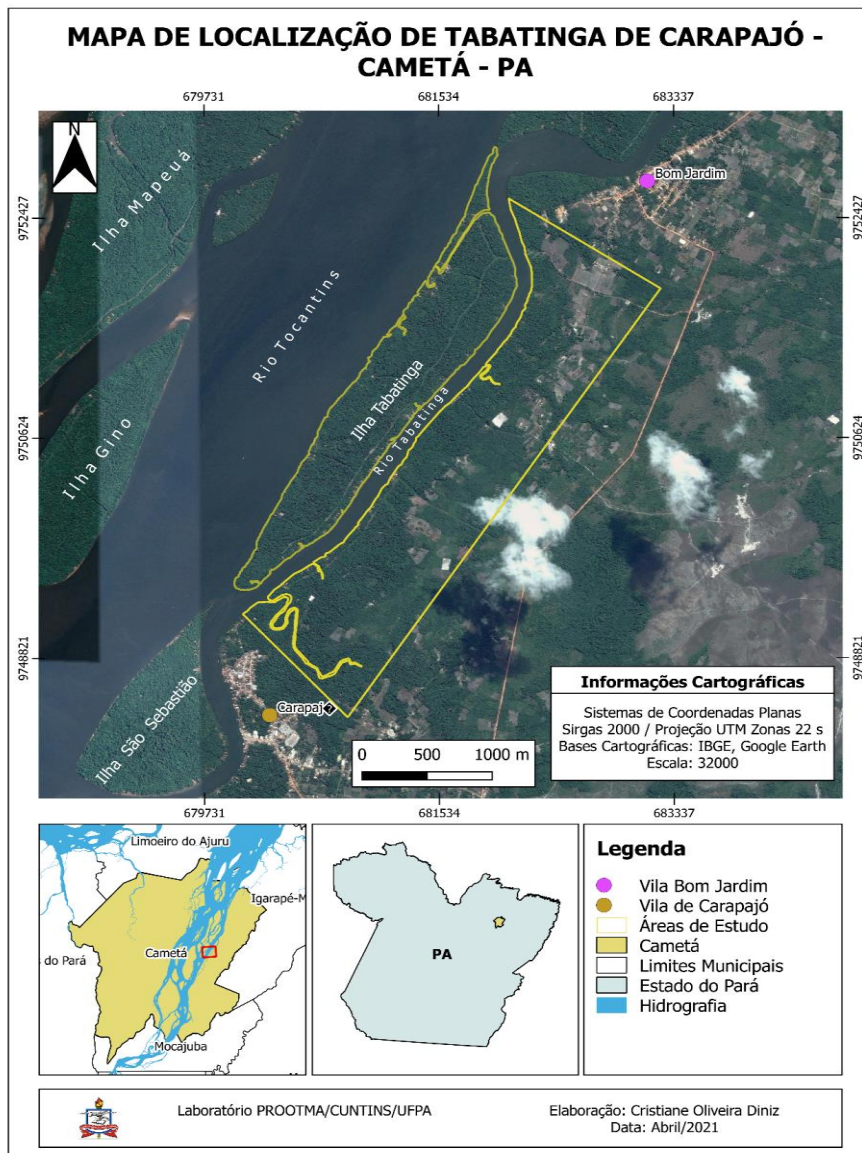
Logo, a maior parte dos cametaenses estão divididos em distritos e ilhas de várzea, que são distantes da área urbana central. No que se refere a locomoção, há duas possibilidades terrestres de acesso à cidade, como a rodovia BR-422 que faz ligação com o município de Limoeiro do Ajuru e a PA-151 que tem possibilidade de deslocamento para outras cidades, mas o rio Tocantins é a principal forma de deslocamento, seja intramunicipal ou intermunicipal, por isso, é comum visualizar embarcações, seja de pequeno, médio ou grande porte.

O rio Tocantins banha vários municípios e é um importante recurso para o desenvolvimento da região, especialmente em Cametá. Para Silva (2008) A economia do município está fortemente assentada no extrativismo vegetal e animal, sendo bastante expressiva a produção do açaí, do pescado, da farinha de mandioca, dessa maneira, o rio Tocantins é essencial para a prática dessas atividades. Há exportação e importação de mercadorias e diversos produtos, também possui uma diversidade de alimentos que são essenciais na vida das populações em geral, do mesmo modo, esses corpos d'água são uma das principais características da cultura e identidade dos ribeirinhos que se localizam em suas margens⁵, seja em áreas de várzea em contato com terra firme ou nas pequenas ilhas de várzea banhadas pela água.

Dentre essas inúmeras ilhas que se encontram no município, a área de estudo do qual essa pesquisa trata é conhecida por Tabatinga de Carapajó, localidade que está inserida entre dois distritos de Cametá, Carapajó e Bom Jardim. Os moradores dessa área possuem uma

⁵ “Faixa de terras emersas ou firmes junto às águas de um rio, de um lago, ou uma lagoa (ou igarapé). As margens dos rios são denominadas de esquerda e direita, tomando-se sempre como orientação o sentido da corrente” (GUERRA, A. T. 2005, p.279).

dinâmica constante com as áreas de várzea, uma vez que sua interação, isto é, seu uso e apropriação provocam mudanças de diversas escalas na paisagem, como graves problemas estruturais em sua extensão, falta de saneamento básico. O que contribui drasticamente no acúmulo de lixo no ambiente e consequentemente afetando ainda mais a área da várzea, e péssima qualidade e disponibilidade de água, e por pertencer a dois distritos, o impacto causado no espaço pelo lixo são duas vezes maiores, pois o lixo entra quando a água escoar e quando enche, no decorrer da pesquisa, é possível compreender mais claramente essas questões.



Mapa 3 - Localização de Tabatinga de Carapajó-PA

Fonte: DINIZ, C. O. (2020)

Neste mapa é possível identificar a localidade de Tabatinga de Carapajó, e além disso, percebe-se duas dinâmicas entorno do rio, de um lado observa-se a ilha de Tabatinga e do outro,

há o continente, isto é uma várzea em contato com a terra firme, sendo que cada lado tem suas peculiaridades e formas de uso e ocupação.

3.1 DINÂMICAS DE PAISAGEM DA VÁRZEA EM TABATINGA

De acordo com a Geologia do município, as áreas fluviomarinhas, são caracterizadas pelo quaternário que representa depósitos aluvionares recentes, também nessa unidade é possível encontrar solos desse material como o Gleissolos, Solos Aluviais que são característicos da maioria das ilhas que compõe o território cametaense (EMBRAPA, 1999).

As constantes quedas de barranco foram aos poucos mudando a configuração da paisagem local e deslocando as casas dos moradores para o fundo do terreno, sendo que esse fenômeno ocorre constantemente devido a fatores como a retirada das vegetações locais que tem um papel fundamental na questão de conter a queda do solo. Há embarcações que acabam criando maresia que na língua local é conhecida como “*banzeiro*”, uma das famosas expressões regionais que carregam muito das características e personalidades de um povo. Também têm alguns fatores naturais que contribuem para a queda do solo, como a chuva e o vento por exemplo.

Tá, tá muito, tá acontecendo isso e isso tá, o que já veio trazer mais essas destruições, já são os barcos, as voadeiras e ai quer dizer, de primeiro o motor era pequeno e não abria aquele *banzeiro*, hoje não, hoje passa uma voadeira aqui, vai arriando barro, vai quebrando casco e isso já veio trazendo esse problema (NERES, Ademar, 2021, morador de Tabatinga).

De acordo com os relatos das entrevistas realizadas em campo, muitos moradores reclamaram por conta da ação das “terras-caídas”, onde essa atividade acaba modelando o relevo dos terrenos e aos poucos alterando as características das propriedades dos moradores, diminuindo consideravelmente seu tamanho.



Figura 4 - Processos erosivos
Fonte: DINIZ, C. O. (2020)

É notável esse processo de erosão, onde o solo vai erodindo aos poucos e, contribuindo para a aceleração do assoreamento do rio, além disso, as raízes dos açaizeiros não são suficientes para impedir a queda do solo, é necessário que tenham outros tipos de vegetações com raízes mais profundas para firmá-lo. Na figura 4 é perceptível que esses açaizeiros não conseguem suportar a força da maré e outros fatores naturais como o vento e a chuva, por isso acabam se desprendendo do solo e caindo sobre os corpos d'água. Além disso, ao encontrar tantos obstáculos, a água desvia-se, podendo atingir espaços onde antes não existiam cursos d'água.



Figura 5 - Frente de residência que se localiza tanto na várzea como na várzea - terra firme

Fonte: DINIZ, C. O. (2020)



Figura 6 - Frente de residência que se localiza tanto na várzea como na várzea - terra firme

Fonte: DINIZ, C. O. (2020)

Por isso nas figuras 5 e 6, pode-se observar os barrancos que se encontram em frente às residências, onde o processo erosivo é intenso. É perceptível que há uma pequena proteção de madeira, para amenizar o impacto que a força da água exerce sobre o solo. Também há falta de vegetação de médio porte para melhor sustentação do mesmo. Em observação do lócus de pesquisa, a maioria das residências possuem grandes barrancos, ou seja, é um grave problema que só tende agravar ao longo do tempo.



Figura 7 - Árvores de Açai.

Fonte: DINIZ, C. O. (2020)

Na figura 7, é possível observar uma grande concentração de árvores de açai, sendo que no decorrer da observação do lócus de pesquisa, grande parte das áreas de várzea, seja do lado da ilha como do lado posterior que tem contato com a terra firme, é comum ver concentração do mesmo. De acordo com entrevistas, foi observado que a maioria das vegetações são tiradas da localidade para que ocorra a plantação do fruto. No entanto, esse fato ocasiona impactos como, a aceleração do processo erosivo que cada vez mais dificulta a locomoção de embarcações de grande porte, pois o rio vai alargando e conseqüentemente ficando mais raso, no que resulta em formação de praias.



Figura 8 - Praia da Princesa que se localiza próximo ao distrito de Bom Jardim

Fonte: DINIZ, C. O. 2020

Esses bancos de areia que se localizam em Tabatinga, aos poucos só tendem a crescer, devido ao intenso processo de erosão (queda de barranco). Os rios conseqüentemente vão perdendo a capacidade de navegação, haja vista, que as praias que se formam, atrapalham a passagem das embarcações, além de diminuírem a velocidade da vazão. Ademais, a água do rio ao encontrar tantos obstáculos, desvia-se podendo atingir espaços onde antes não existiam cursos d'água, por isso a formação de barracos que se encontram em frente às residências, onde o processo erosivo é intenso.

(...), mas tem uma prainha no início do rio que no passado, na minha idade de uns 9 a 10 anos que eu era molequinho, lá dava onde tem essa praia que o pessoal faz festa, lá dava treze braços de fundura, os pessoais broqueavam lá e pegavam mapará, quantidade, hoje tá uma praia pra fazer farra, já pensou isso, treze braço e secar (NERES, Ademar, 2021, morador de Tabatinga).

Ou seja, a fala desse morador só confirma esse grave problema que é o assoreamento do rio e as conseqüências que ele causa. Além disso, para os moradores a construção da Hidrelétrica em Tucuruí é um dos fatores que intensifica o processo de erosão. Na verdade, desde meados da década de 1980, com o início dos impactos da hidrelétrica construída em Tucuruí sobre os estoques pesqueiros e a atividade da pesca na Amazônia Tocantins (MÉRONA et al, 2010) foi possível perceber as grandes transformações nas áreas de várzea, especificamente por conta da intensificação de alternativas produtivas para o meio de subsistência.

O povo diz o seguinte e eu concordo que foi a barragem, a barragem que veio trazer esse problema aí, porque assim, a profundidade, lá não tem um ser humano que vai cavando, mas ela é cavada pela correnteza, a força da água, ela faz cavar, aprofundar, e como a barragem trancou lá, pronto morreu a força, a água perdeu a força e a tendência é só crescer de terra. A gente perdeu muitas espécies de peixe aqui, devidamente isso, porque são quatro tipos que eu sei, um sobrevivi de tijolo, outro sobrevivi de peixe e outro de limo, sucessivamente, quer dizer, é assim não tudo vive só dum alimento né, outro vevi de fruta e aí tem peixe que vive naquela força de água, se não tiver aquela força de água ele vai embora, água para ele não sobrevive, já tem outros que sobrevive na água parada, agora com a barragem, a água parou (NERES, Ademar, 2021, morador de Tabatinga).

De acordo com o morador, em seu discurso regional peculiar, esse grande projeto (construção da hidrelétrica de Tucuruí) acarretou em grandes impactos ambientais para a localidade, tanto em aspecto territorial quanto econômico e conseqüentemente afetando a vida dessas pessoas e o meio de subsistência. Já que o pescadeo diminuiu consideravelmente e foi necessário buscar outras formas de se manter e com isso, se intensificando o uso e ocupação da várzea, com mais desmatamentos para plantação de açaí, frutas, maniva, pimenta do reino, e outras formas de gestão, no que concerne a sobrevivência do ribeirinho.

A infraestrutura é todo espaço construído que serve a comunidade para desenvolver alguma atividade, os moradores estabelecem suas formas de ocupação e construção de moradias. Há casas, igrejas, campos de futebol, salão de festas, portos, escola, casa de farinha, dentre inúmeras infraestruturas que servem para determinada função dos ribeirinhos e todas são estabelecidas obedecendo a dinâmica de subida e descida das águas.

É importante que se compreenda a partir das entrevistas essas relações na visão dos moradores e do conhecimento que os mesmos possuem, particularmente com as experiências que foram vividas ao longo dos anos, e compreender a partir das suas descrições as mudanças que foram observadas por eles ao longo do tempo. Por isso, a questão das “terras-caídas”, a intensificação de novas infraestruturas, principais mudanças na paisagem da localidade de Tabatinga de Carapajó, a partir do olhar das pessoas que vivenciaram essas mudanças diariamente e relatam de que forma foram afetados com essas modificações e quais os impactos que eles destacam em relação a esses fenômenos torna-se relevante.

Já no que se refere à consciência ambiental, nos relatos dos entrevistados é possível identificar que não há por parte da maioria dos moradores da comunidade, esta consciência.

Olha, o problema é outra briga que a gente tem feito e não tá se resolvendo nada é o problema do lixo né, ainda lixo que não se destrói, sacola, descapado, garrafa, isso aí, principalmente a sacola que não fica boiada, ela vai e senta, a força dela no fundo, não tem árvore de pau só aqui em terra, mas no fundo existe, tem muita árvore de pau (...) com os galhos, lá no fundo, aí vem a sacola e fica parece árvore de natal lá e peixe aí já vai embora, não fica nada ali perto, a água começa a sujar, o povo não tá nem aí, não tomando essa iniciativa, é uma água tão boa que Deus nos deu, mas o povo só quer sujar, não quer tratar. (NERES, Ademar, 2021, morador de Tabatinga).

No relato acima citado, pelo então morador da comunidade, fica ainda mais evidente o quanto há essa falta de consciência quanto aos impactos gerados nas áreas da várzea com o descarte indevido do lixo pela população da região. O que conseqüentemente acarreta vários outros problemas, como a escassez do pescado, as secas e etc., no relato abaixo:

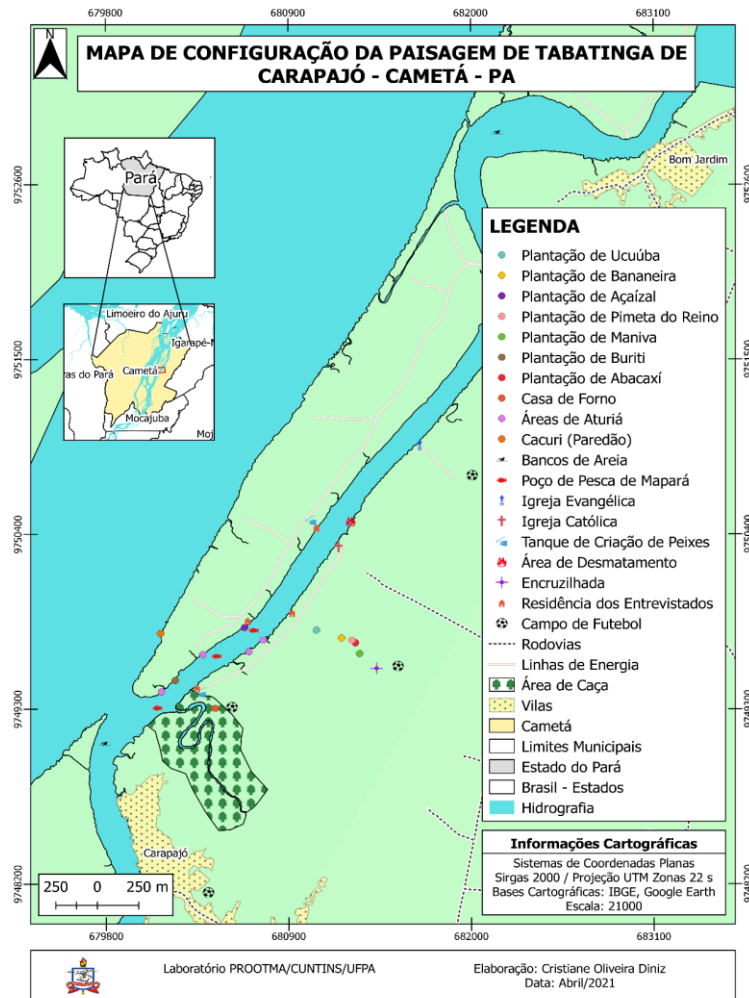
[...] Naquele tempo tinha muito o que comer, caça, muito peixe, camarão, hoje não tem mais nada não, pra você pegar um peixinho ali tem que agradecer demais, no tempo meu que me criei, quando eu arranjei família com 21 anos, então era muito fácil pra nós, tinha demais peixe camarão nessa beirada, caça, hoje não tem mais nada, acabou tudo, por isso que a diferença é muita de tempos atrás. (NERES, Manoel, 2021, morador de Tabatinga).

Percebe-se aqui a distância das realidades de um relato para o outro, de um lado descrevendo a realidade dos tempos atuais e de outro descreve-se a realidade de anos atrás, o que só nos dá a certeza dos impactos diretos causados pela alta demanda no acúmulo de lixo, já que a comunidade está ligada à dois distritos, como já dito anteriormente, e com isso gera-se

não só um problema de vertente ambiental, como de vertente econômica, pois com a escassez dos pescados, automaticamente se diminui a renda do ribeirinho que tem essa atividade como seu principal meio de trabalho. E com o crescimento populacional da comunidade, que gera um maior consumo de produtos industrializados, é uma problemática que só se estende.

3.2 APROPRIAÇÃO E USO DA PAISAGEM DA VÁRZEA TERRA FIRME

De acordo com as formas de uso e ocupação da paisagem em Tabatinga de Carapajó, os moradores locais buscam vários meios de sobrevivência, seja plantações de diversos frutos, de mandioca para consumo e venda da farinha, dentre outros meios econômicos. É importante ressaltar que a maior parte dessas formas de ocupação ocorrem na área de várzea-terra firme, pois do lado posterior, isto é, na várzea da ilha o solo é menos consolidado e pouco utilizado para plantações que não seja o açaí. No mapa abaixo, é possível observar essa interação dos ribeirinhos com ambos os solos.



Mapa 04 - Atividades realizadas como meio de subsistência Tabatinga de Carapajó-PA

Fonte: DINIZ, C. O, (2020)

De acordo com o mapa, os pontos mostrados são referentes às várias formas de uso e ocupação dos solos em Tabatinga, e é possível observar que a dinâmica maior é na várzea e terra firme, pois, de acordo com os moradores é melhor para se produzir. Abaixo é possível analisar algumas dessas atividades realizadas na localidade.



Figura 9 - Plantações de Bananeiras e Pimenta do Reino em áreas de várzea – terra firme

Fonte: DINIZ, C. O. 2020



Figura 10 - Plantações de Abacaxi e Cupuaçu em áreas de várzea -terra firme

Fonte: DINIZ, C. O. (2020)



Figura 11 - Plantações de Maniva para a produção da farinha de mandioca e criação de animais como fonte de alimento

Fonte: DINIZ, C. O. (2020)

A partir das figuras (9, 10 e 11), pode-se observar que há uma variação de plantações nas áreas de terra firme que serve como meio de sustento econômico da maioria dos ribeirinhos locais, lembrando que elas estão localizadas ao lado da várzea que tem contato com a terra firme. Além de que, na figura 11 é comum observar criação de animais como galinha e pato, para o consumo próprio. Também, do mesmo lado, foi possível ver outras formas de produção como meio de sobrevivência. A roça é um desses principais meios, onde a maioria das pessoas de tabatinga constroem casa de forno (figura 12) na área de várzea terra firme para a produção, exportação da farinha de mandioca e também o consumo próprio.



Figura 12 - Casa de forno localizada em área de várzea- terra firme

Fonte: DINIZ, C. O. (2020)

Além dessa casa de forno, há outras que muitas pessoas possuem como forma de produção da farinha de mandioca. A partir de entrevistas feitas com moradores locais, entendeu-se que pessoas que não possui um solo menos consolidado, geralmente detém de algum terço de terreno nas áreas de várzea terra firme, pois é necessário para o plantio de frutas ou da própria mandioca, percebe-se com isso o quanto é dinâmica essa interação entre os moradores da várzea, visando sempre a cooperação coletiva.



Fonte: DINIZ, C. O. (2020)

Nas imagens correspondentes acima (figura 13) uma casa de forno de farinha é vista. Essa casa de forno encontra-se adentro do igarapé Bacatiteua, que por sinal é um ambiente muito importante para os habitantes locais, pois está localizado em uma área que tem uma concentração considerável de vegetação onde muitos ribeirinhos e pessoas da vila de Carapajó praticam a caça de animais para consumo próprio.

Figura 13 - Casa de forno localizada no igarapé Bacatiteua

As caças estão de filho miudinho, pequeno, eles matam e estraga tanto a mãe quanto os filhos, porque em outras regiões é assim, caça e pesca, aqui é só pesca. Esse é um igarapé que todos vem caçar né, aí a gente não tem o acordo, a gente não proíbe, aí

não tem como falar, mas tem alguns donos que residem na beira lá, que já tão aderindo o acordo, veio até um senhor lá que veio falar que a gente podia incluir eles na preservação, eles não iam querer nada, só pra preservar por causa das pessoas que venham abusar, principalmente as pessoas da vila né, eles descem e vem matar os peixes nesse igarapé (GOMES, Jailson, 2019, morador de Tabatinga).

De acordo com os moradores seria necessário que houvesse um controle nessa área entorno do igarapé, pois as caças são constantes e não há nenhum tipo de política pública que possa fiscalizar esse consumo.



Figura 14 - Entrada do igarapé Bacatiteua

Fonte: DINIZ, C. O. (2020)

Logo adentrando o igarapé é possível observar uma placa, onde a mesma indica que aquele espaço é uma área de preservação, pois além de ser um importante lugar com faunas e floras diversas, ele está sendo ameaçado por caçadores que realizam a caça de forma excessiva naquela área. No decorrer do mapeamento e de entrevistas feitas com alguns moradores da localidade é possível evidenciar isto.

Dessa forma, além de ter acordos de pesca na localidade que são importantes para a preservação e conservação do pescado, uma fiscalização e controle da área seria eficaz para a conservação desses animais que servem de alimento para os ribeirinhos.



Figura 15 - Presença de Aturiá em Tabatinga
 Fonte: DINIZ, C. O. (2020)

Tabatinga localiza-se entre duas vilas, Carapajó e Bom Jardim, o aumento populacional desses distritos são muito prejudiciais para a localidade, uma vez que, a quantidade de lixo cresce desordenadamente e é jogada constantemente nos rios, afetando muitos ribeirinhos próximos a essas vilas, incluindo Tabatinga. Os *aturiás* indicados na figura 15 são pequenas áreas onde é propícia para o acúmulo de lixo, uma vez que esses resíduos passam e se prendem nas pequenas raízes, resultando em um amontoado de restos materiais que são vindos principalmente dessas vilas durante a enchente e vazante. Abaixo, é relatado por um morador local o processo, podendo assim compreender a importância do aturiá para o meio ambiente e a consequência que o lixo jogado no rio gera para a localidade.

(...) os aturiá é uma árvore que como diz o homem o potencial para o peixe, o peixe se agasalha lá, se acostuma lá, a própria raiz dele produz o alimento pro peixe, agora não, as sacola fica tudo pendurada, as sacola plástica sigura tudo no aturiá, o único animais que faz parte do meio ambiente e tem cuidado e que alimpa é o urubu, mas só ele não vence né (NERES, Ademar, 2021, morador de Tabatinga).

Também, há certa dificuldade no que concerne a questão do descarte do lixo nos interiores de várzea, pois há falta de uma política relacionada à coleta de lixo por parte dos órgãos públicos, consequentemente trazendo várias dúvidas sobre o descarte de lixo; nesse ponto, campanhas de conscientização na comunidade para o então esclarecimento de tais dúvidas, seria um meio válido para intervir nesta questão do acúmulo e descarte desordenado desse lixo e assim amenizar o problema. Em Tabatinga não é diferente, a partir de entrevistas com alguns moradores, foi possível perceber que muitos têm dúvidas sobre o assunto, de acordo com eles a maior parte do lixo consumido é queimado, poucos levam para o distrito de Carapajó, pois afirmam que há uma dificuldade de praticar essa locomoção diariamente.

Olha, não sei se estou fazendo certo, eu queimo. Ih, alí embaixo jogam tudinho pra lá mina que tem de garrafa. E qualquer dia desse venho juntando toda essa garrafa e venho queimando. É de perfume, é vidro, quantidade daqueles que eles bebem todo dia lá, pessoal lá de baixo e eles vão jogando as garrafas no rio e a gente entra, modo que a água puxa tudinho lá. Acho que na base que eles bebem todo final de semana tão nem aí. Eles vão bebendo e vão jogando as garrafas no rio, as latinhas de cerveja e a água leva tudo (COELHO, Juraci, 2021, moradora de Tabatinga).

Dessa forma, alguns restos de lixo que sobram durante a queimada, em períodos de cheia, os corpos d'água conseguem penetrar terreno adentro e geralmente esses resíduos são levados pela força que a água exerce sobre os mesmos e com isso, gerando impactos ambientais como a poluição dos rios.

A resistência desses ribeirinhos frente a esses impactos socioambientais é muito importante para sua permanência e não expropriação do território no qual estão inseridos. Além de que a localização dessa localidade está em uma área aberta, isto é, passam muitas embarcações nesse canal de Tabatinga, principalmente lanchas, balsas e voadeiras, sendo que esta última é um dos fatores que contribui para o assoreamento do rio.

Dessa maneira, pode-se perceber que essa questão do assoreamento dos rios é um problema que está preocupando constantemente os moradores dessa área, pois acabam perdendo terreno. Outro fator é que, quando os sedimentos se misturam à água escoada, o curso dos rios fica mais pesado e volumoso o que causa problemas como a quebra da base de pontes ou cheias excessivas com inundações de locais próximos o que é comum observar na várzea da ilha.

Soma-se a isso a perda da vegetação subaquática e das condições de habitat para peixes e outros animais, dificultando até mesmo a reprodução das espécies. O assoreamento torna-se ainda pior quando, além dos sedimentos, lixo e esgoto são depositados sobre o rio, acumulando ainda mais dejetos em seu leito. O que geralmente acontece em Tabatinga, pois está entre duas vilas, que acabam por consequência depositando o esgoto no rio e trazendo grandes impactos para comunidades próximas.

Os frutos nessa localidade que são diversos, todavia, servem mais para consumo. De acordo com a explicação do morador, há alguns frutos que deveriam ser usados para a indústria de cosméticos, mas por falta de apoio de instituições, eles acabam se estragando, uma vez que poderiam servir como uma atividade que ajudaria na economia dos ribeirinhos.

[...] aqui nós temos também uma boa proporção de frutos para fazer cosméticos, tem o Ucuuba, tem a andiroba, tem o tucumã, inajá, mas tudo isso estraga porque não tem quem compre, e quando alguém compra eles compram um pouquinho e some né, e quando vem, vem muito barato, só explorar mesmo, e a gente não tem esse apoio, porque no meu sítio tem muito ucuuba, tem muito andiroba né, tudo serve, mas elas são desperdiçadas, essa forma, um projeto que devia vim pra gente, pra nos ajudar

também. Tem vegetação que não foi colocada, tem nativa, o cupuaçu, o cacau, é mais para consumo próprio (NERES, Manoel, 2021, morador de Tabatinga).

Além desses frutos, açazeiros, tem o buritizeiro que é bastante concentrado na região, também têm as seringueiras, uma vez que seu espaço está diminuindo cada vez mais na vegetação da localidade, pois de acordo com os moradores, tu não tens muita utilidade, logo a cortam e plantam o açazal. Antigamente, o fruto dela era mais utilizado para alimentar os porcos, mas por isso, atualmente, ser proibido a criação desse animal devido aos impactos ambientais, riscos de contaminação do lençol freático e principalmente os prejuízos causados a muitas pessoas que tem plantações ou roças próximas de onde eles estão localizados, uma vez que há um estrago muito grande nesses cultivos, fez com que a limitação do uso da seringueira se tornasse maior.



Figura 16 - Ponto principal de encontro entre duas vilas

Fonte: DINIZ, C. O. 2020

A figura 16 é interessante observar uma encruzilhada, para o lado esquerdo é possível chegar na vila de Bom Jardim, do lado direito se chega em Carapajó, e indo direto é possível alcançar um campo de futebol (figura 17), que por sinal é rodeado de areia, principalmente por ser próximo ao campo de natureza. Essa encruzilhada mostra, que há duas formas de ter acesso à essas vilas, seja pelo rio ou pela terra firme, mas de acordo com um morador, em períodos de inverno Amazônico, esses caminhos são de difícil acesso por conta das chuvas constantes, uma vez que acaba degradando e dificultando a passagem de moto ou bicicleta.



Figura 17- Campo de Futebol próximo aos campos de natureza
Fonte: DINIZ, C. O. (2020)

Além desse campo (figura 17), há outros com as mesmas características de areia que servem para momentos de lazer dos moradores locais durante o fim de tarde. Eles se localizam no lado da várzea em contato com a terra firme, sendo que é comum encontrar campinas, onde a prática da caça é intensa, logo, há muitos caçadores em busca dessas presas como fonte de alimento e comercialização.

Conforme a Lei Nº 9317 DE 22/09/2021, Art. 1º Fica instituído, no âmbito do Estado do Pará, o Programa Estadual "Água Pará", com duração de 02 (dois) anos, visando possibilitar o pagamento dos custos de obtenção de água potável para famílias de baixa renda, em atendimento aos princípios estabelecidos na Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, e do Objetivo de Desenvolvimento nº 06, da Organização das Nações Unidas (ONU) (BRASIL, 2020).

O programa "Água Pará" é essencial para melhorar o acesso à água potável. A falta de acesso à água potável é um importante problema de saúde e uma causa significativa de doenças transmitidas pela água. O programa visa reduzir as doenças transmitidas pela água, melhorando a qualidade dos recursos hídricos. Além disso, o programa melhorará a qualidade de vida geral dos cidadãos, proporcionando acesso a água potável e limpa. Ao garantir o acesso à água potável, o programa também ajudará a reduzir os custos de saúde para o estado.

No decorrer da entrevista foi possível identificar no olhar de quem habita a localidade, uma relação de pertencimento, é importante destacar que a comunidade tem uma relação estabelecida nesse espaço vivido, por isso é necessário olhar o lugar a partir das relações que os moradores estabelecem com o mesmo, pois a partir desse olhar pode-se compreender o mais próximo possível a realidade dessas pessoas e os problemas que o uso e a ocupação resultam na paisagem.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A paisagem é uma teoria que começa pelos objetos físicos que estão distribuídos na mesma e são modificados pelas pessoas para se realizar determinada atividade, seja para moradia, festa religiosa, lazer, produção, etc.

Apesar da influência do ser humano de forma direta nas transformações na natureza que, por conseguinte, geram os grandes impactos; a mesma já sofre alterações naturais a partir da ação de vento, da água e demais fenômenos naturais que modificam e transformam o espaço natural. Porém, ainda assim, a ação do homem é bastante influenciada quando se trata de impactos ambientais.

Tendo em vista a paisagem de várzea e os problemas socioambientais da localidade de Tabatinga de Carapajó - Cametá (PA), foi proposto investigar as causas e os impactos socioambientais, bem como o uso e apropriação da várzea. Assim, a partir dos objetivos propostos que visa analisar os processos de ocupação e apropriação da várzea e consequentemente apontar fatores que levam os ribeirinhos a criarem formas diversas de apropriação, ocupação, uso e gestão de recursos territoriais das várzeas, o estudo conseguiu contemplar um melhor entendimento quanto a questão do processo de transformação na paisagem da várzea e as causas que tem resultado em problemas ambientais e sociais vivenciados pelos moradores na localidade como o crescimento populacional que consequentemente aumenta o consumo de produtos industrializados e por falta de saneamento básico, contribui drasticamente para o acúmulo de lixo no ambiente, onde esses entulhos muitas vezes se prendem ao aturiá e outras vegetações, fazendo com que os peixes desapareçam, dificultando assim, a pesca para subsistência, gerando não apenas um problema de vertente ambiental, como juntamente de vertente econômica, já que a escassez dos pescados diminui automaticamente a renda dos ribeirinhos. Aliás, esse lixo como sequela, afeta ainda mais a área da várzea e a qualidade e disponibilidade de água que por conta do mesmo, acaba sendo imprópria para o consumo do ser humano, sem antes passar por algum tratamento.

O objetivo do trabalho foi analisar os processos de ocupação e apropriação da várzea que resulta nas transformações geofísicas da paisagem e seus efeitos na vida dos ribeirinhos e no meio ambiente da localidade de Tabatinga de Carapajó (Cametá-PA).

Foi possível entender o porquê de o processo de erosão estar acontecendo de forma acelerada, uma vez que, além de formar bancos de areia, acaba fazendo com que o rio alargue e consequentemente se torne mais raso, afetando a passagem de embarcações de grande porte, principalmente quando ocorre o processo de vazante da maré. Outra consequência desse

processo erosivo é a periculosidade para as residências e seus moradores, pois a maioria tem em frente a moradia barrancos para ajudar a conter a queda desse solo, no entanto, muitas vezes se torna insuficiente comparada a força que a maré e alguns fatores naturais como o vento e a chuva exercem sobre esses barrancos, fazendo com que muitos moradores tenham que reconstruir suas residências mais adentro do terreno, sendo que esse processo só tende a acelerar cada vez mais, uma vez que, embarcações como as voadeiras e a retirada de vegetação intensificam a erosão.

De acordo com as principais discussões do trabalho, o uso e a ocupação da várzea vem modificando a paisagem em diferentes escalas, e foi possível observar vários tipos de plantações de diversos frutos, de mandioca, para consumo e venda da farinha; plantações de bananeiras, pimenta do reino, abacaxi, cupuaçu, etc., bem como também criações de animais, como a galinha, para fonte de alimento e a maioria dessas plantações estão localizadas na várzea terra firme, pois o solo é mais consolidado e propício para esse uso agrícola e produtivo da terra.

Esses impactos modificaram em grande escala a questão do uso do rio, em que antes era cheio e podia-se realizar grandes pescas, pois era comum pegar pescados em grande quantidade, porém vem se tornando cada vez mais raso e com pouco peixe e outros alimentos. Atualmente quando a maré tá seca, é comum utilizar os bancos de areia para fazer festas, ou seja, a natureza vem sendo modificada, começando pelos objetos físicos que estão distribuídos na mesma, sendo modificados pelas pessoas para se realizar determinadas atividades, seja para moradia, festa religiosa, lazer, produção etc.

Os acordos de pesca foi um grande marco para os moradores da localidade, pois são importantes para a preservação e conservação do pescado, entretanto, ainda há uma grande ausência de políticas públicas, como fiscalização e controle da área, especialmente no igarapé bacatiteua, área esta que pouco foi desmatada e possui uma grande concentração de vegetação, todavia, está sendo visada, pois as caças são constantes e não há nenhum tipo de política pública que possa fiscalizar esse consumo. Logo, há uma ausência de interesse do poder público com a comunidade, sendo que esses órgãos tem condições de desenvolver projetos e ações voltadas para a localidade, afim de proporcionar uma melhor qualidade de vida para a população.

Por conseguinte, é necessário olhar o lugar a partir das relações que os moradores estabelecem com o mesmo, pois a partir desse olhar pode-se compreender a realidade desses moradores, e buscar por ações que visam a uma amenização desses impactos socioambientais. A paisagem como um todo sofreu e continua sofrendo mudanças, a partir das ações do ser humano, levando a inúmeras e constantes interferências e alterações.

REFERÊNCIAS

- AB’SÁBER, A. N. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê editorial, 2003.
- AB’SÁBER, A. N. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. 7. ed., São Paulo: Ateliê Editorial, 2012.
- BERTOLINI, W. Z., Valadão R. C. **A abordagem do relevo pela geografia: uma análise a partir dos livros didáticos**. *Terræ Didática*, 5 (1):27-41. 2009. Disponível em <http://www.ige.unicamp.br/terraedidatica/> Acesso em 02 de jan. de 2022.
- BERTRAND, G. **PAISAGEM E GEOGRAFIA FÍSICA GLOBAL**. Curitiba: n. 8, p. 141-152, Editora UFPR., 2004.
- BRASIL. **Departamento Nacional de Produção Mineral**. Projeto Radam. Folha SA.22 Belém; geologia, geomorfologia, solos, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro: 1974.
- BRASIL. **Perfil territorial Baixo Tocantins-PA**. Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2015.
- CANTO, O. do. **Várzea e varzeiros da Amazônia**. Belém: Coleção Eduardo Galvão, 2007. Disponível em: https://www.academia.edu/41467395/VARZEA_E_VARZEIROS_DA_AMAZONIA.bert Acesso em: 21 fev. 2020.
- CAVALCANTE, S. C. **Ecosistema de Várzea: Etnobotânica e Ecofisiologia**. Universidade Federal do Oeste do Pará – Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais da Amazônia, Santarém, 2014.
- CORRÊA, R. L. **Carl Sauer e Denis Cosgrove: a paisagem e o passado**. Rio de Janeiro: Espaço aberto (Revista do Programa de Pós Graduação em Geografia), 2014. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/336647357_Carl_Sauer_e_Denis_Cosgrove_a_Paisagem_e_o_Passado> Acesso em: 21 fev. 2020.
- POSEY, D. **Etnoecologia e Cultura Kayap**. Ed. Routledge, Londres, 2002.
- FERREIRA, L. V.; ALMEIDA, S. S.; AMARAL, D. D.; PRATA, S. S. **Riqueza e composição científica de espécies da floresta de igapó e várzea da Estação Científica Ferreira Penna na Floresta Nacional de Caixunã no estado do Pará**. In: 56º Congresso Nacional de Botânica. Pesquisas, Botânica. n° 56, p. 103-106. São Leopoldo, 2005.
- GONÇALVES, C. W. **Amazônia enquanto acumulação desigual de tempos: Uma contribuição para a ecologia política da região**. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 107, p. 63-90, setembro, 2015.
- GRAMSCI, A. **A questão meridional**. Ed. Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1985.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2011.

GUERRA, A. T, 1924 - 1968. **Dicionário geológico-geomorfológico**. 8. ed. – Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, **Cametá**. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/cameta/panorama>. Acesso em 30 de nov. de 2021.

LICCO, E. A; DOWELL, S. F. M. **Alagamentos, Enchentes Enxurradas e Inundações: Digressões sobre seus impactos sócio econômicos e governança**. Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística Edição Temáticas em Sustentabilidade, São Paulo: Centro Universitário Senac: ISSN 2179- 474X, vol. 5, n°. 3 - p. 159-174, dezembro, 2015.

LUCIANO, G. dos S. **O Índio Brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje**. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. LACED/Museu Nacional, ISBN 978-85-60731-16-9, 232 p, Brasília, 2006.

MARTÍNEZ, G. B. **Estudos de espécies florestais e forrageiras de áreas de várzea do Baixo Amazonas -Pará, para o uso em sistema silvipastoris**. Belém: Universidade Federal Rural da Amazônia, 2008. Disponível em: <https://www.embrapa.br/> Acesso em: 30 jun. 2020.

MACIEL, C. A. A. Morfologia da Paisagem e imaginário geográfico: uma encruzilhada Onto-gnoseológica. **GEOgraphia**. v. 3 n. 6. Rio de Janeiro: 2001, p. 71-82.

MAXIMILIANO, L. A. **Considerações sobre o conceito de paisagem. R. RA 'E GA - O Espaço Geográfico em Análise**. Curitiba, n. 8, p., 83-91, 2004.

MÉNORA, B. de et al. **Os Peixes e a Pesca no Baixo Rio Tocantins: Vinte Anos Depois da UHE Tucuruí**. 2010.

MORAES, L. L. da C. **Fitosociologia de uma floresta de várzea e de igapó na planície de inundação do Rio Maracá, Amapá, Amazônia Oriental**. Universidade Federal do Amapá, Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Tropical, Macapá, 2016.

PEREIRA, E. A. D. **AS ENCRUZILHADAS DAS TERRITORIALIDADES RIBEIRINHAS: Transformações no exercício espacial do poder em comunidades ribeirinhas da Amazônia Tocantina Paraense**. Niterói/RJ: Dez 2014.

PIRES, J. M. **Tipos de Vegetação da Amazônia**. Brasil Florestal 5 (17). 1974. p. 48-58.

SANTOS, M. **Metamorfose do espaço habitado, fundamentos teórico e metodológico da geografia**. Hucitec. São Paulo 1988.

SANTOS, P. L. et al. **Levantamento de reconhecimento de alta intensidade dos solos do município de Cametá Estado do Pará**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 1999. 41p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 23).

SAUER, C. O. A Morfologia da Paisagem. 1925. In: ROSENDAHL, Z.; CORRÊA, Roberto Lobato. **Paisagem, tempo e cultura**. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 1998. pp.12-74.

SILVA, M. J. V. da. Dilemas do planejamento e da gestão municipal na Amazônia ribeirinha: uma análise do caso de Cametá à luz do ideário da reforma urbana e do estatuto da cidade. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Pará. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Geografia, Belém, 2008.

SOUZA, J. C. R, ALMEIDA, R. A. VAZANTE E ENCHENTE NA AMAZÔNIA BRASILEIRA: IMPACTOS AMBIENTAIS, SOCIAIS E ECONÔMICOS. Universidade de Coimbra, maio. 2010.