

O ESTUDO DA GEOGRAFICIDADE NA ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE APP DO CASTANHAL DO BAIRRO DA UNIÃO E O PROJETO PARA A CRIAÇÃO DO PARQUE MUNICIPAL DOS ITAUNAS: UMA ABORDAGEM SOCIOAMBIENTAL

Luciano de Sousa do Amaral¹

João D'Anuzio Menezes de Azevedo Filho²

Resumo

A presente pesquisa teve como objetivo analisar o ambiente físico da Área de Preservação Permanente APP do Castanhal do Bairro da União e a expansão urbana, pois, nos últimos anos vem sofrendo com a degradação de sua vegetação por causa da ocupação. A conservação e a preservação, são ferramentas essenciais para a sustentabilidade do seu ecossistema, e as análises utilizadas, e de cunho descritiva para fazer a leitura dos fenômenos que estão presente no meio, tanto natural, quanto social, para o melhor aprofundamento do estudo, foi embasado em critérios qualitativos, pois proporciona ao pesquisador o contado direto e duradouro com o ambiente, foi observado as políticas públicas voltadas ao desenvolvimento do meio ambiente, da APP, como o projeto para a criação do parque municipal dos Itaunas, a proposta da criação de uma UC, e as iniciativas da parte do poder público para ajudar as pessoas que ocupam o local. A abordagem teórica foi pautada em pesquisas e Leis que abordam o assunto como, Brasil (2000), Brasil (2012), Lepsch (2010), Moreira (2015), Ross (2011), Araújo Filho (2016), a pesquisa proporcionou a compressão dos eventos naturais e sociais, e os mecanismo para a sua sobrevivência, mas também se pode fazer a descrição das paisagens que estão visíveis, e as que somente um olhar geográfico consegue ver, mediante aos aportes científicos.

Palavras-Chave: Conservação, Preservação, Sustentabilidade.

Abstract

This research aimed to analyze the physical environment of the permanente preservation área APP of Castanha Da Bairro Da Uniao and urban expansion, because in recente years it has suffered from the degradatin of its vegetation because of occupation. Conservation and preservation are essential tools for the sustainability of its ecosystem, and descriptive to make the Reading of the phenomena that are presente in the environmet, both Natural and social, for the better deepening of the study, was based on qualitative criteria, since it prvides the researcher with the environment, it was observed the public policies aimed at the development of the APP, such as the prject for the creation of the municipal park of Itaúnas, the proposal for the creation of a UC, and the initiatives of the public authorities to help the people who occupy the place. The theoretical approach was based on research and laws that address the subject such as, Brasil (2000), Brasil (2012), Lepsch (2010), Moreira (2015), Ross (2011), Araújo Filho (2016), the research provided the understanding of natural and social events, and the mechanism for their survival, but it i salso possible to describe the landscapes that are visible, and those that only a geographical look can see, through scientific contributions.

Keywords: Conservation; Preservation; Sustainability.

¹ Discente do curso de Geografia. Centro de Estudos Superiores de Parintins (CESP/UEA). E-mail: ldsda.geo18@uea.edu.br.

² Docente da Universidade do Estado do Amazonas. E-mail: jdazevedo@uea.edu.br.

1 INTRODUÇÃO

A conservação e a preservação estão no ramo da ecologia, têm como objetivo defender o ecossistema natural, mas com visões diferentes. Enquanto a corrente conservacionista pretende cuidar do meio ambiente e desfrutar dos bens naturais de maneira consciente, o preservacionismo propõe protegê-la sem a interferência humana, ou seja, o ser humano longe e a natureza como bem intocável e somente desfrutá-la de forma indireta. Nesta lógica ambiental, a conservação do ecossistema é fundamental para a sustentabilidade da natureza e o usufruir dos recursos naturais com boa conscientização ecológica.

A preservação do meio ambiente é uma missão para todos os brasileiros, pois todos têm por direito desfrutar da natureza ecologicamente saudável, conforme a constituição federal, no seu artigo 225. Portanto, o objetivo geral da preservação do meio ambiente, segundo a carta magna, é preservá-la para as gerações presente e futuras, mas para alcançar os desafios propostos, todos têm o dever de cuidar da natureza. Essa obrigação recai desde a pessoa mais poderosa do país, como o Presidente da República, para a pessoa mais humilde da sociedade, seja pobre ou rico, branco, negros, índios, letrados e iletrados todos tem a responsabilidade de preservar o meio ambiente.

A preservação e a conservação são ferramentas essenciais a serem utilizadas para a sustentabilidade do ambiente natural como também do ambiente social, portanto é importante que todos tenham um ensino sobre a Educação Ambiental, como dispõe na Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, pois uma sociedade educadamente ecológica será capaz de tomar as melhores decisões em prol do ambientalismo.

Neste sentido, o objetivo desse trabalho foi discutir os problemas ambientais na cidade de Parintins e o esforço para a criação de uma Área de Preservação Ambiental, um Parque Municipal, e ressaltar os benefícios que serão proporcionados tanto ao meio ambiente quanto a sociedade parintinense.

Sendo assim a pesquisa foi estruturado em uma abordagem fenomenológica para a descrição dos fenômenos geográficos estudados no local da pesquisa, e as análises descritivas para os apontamentos.

Com essa perspectiva o presente trabalho foi dividido em duas etapas, na primeira parte tem como objetivo ressaltar de maneira específica a metodologia abordada, o conceito de unidade de conservação, e elucidar de maneira simples o que é uma APP e seus objetivos. Na segunda etapa, ressaltará os desafios para a criação do parque natural municipal dos Itaunas e

as consequências ambientais com a demora da criação da unidade de conservação para a área do Castanhal, serão expostos os resultados colhidos no trabalho de campo.

O trabalho enfatizará os desafios dos moradores que ocupam a área geográfica, e sugerir propostas para a conservação do ambiente analisado seja na implantação do parque municipal, pelo poder público, como os benefícios da área preservada, tanto para a natureza ecologicamente saudável, quanto para a sociedade.

Sendo assim, deseja-se colaborar tanto com o poder público como a sociedade a exercerem as melhores iniciativas sustentável para a unidade de conservação do Castanhal para o benefício de todos. Por fim, destacar posicionamentos, opiniões e críticas construtivas da pesquisa. Todo esse embasamento teórico e prático científico tem como objetivo contribuir para futuros trabalhos acadêmicos nesta temática, como ser um incentivo para a conservação e preservação ambiental.

2 METODOLOGIA

A metodologia da pesquisa está embasada em uma abordagem descritiva, para a descrição dos fenômenos que está acontecendo na APP do Castanhal, seja natural ou antrópica. A natureza da pesquisa envolve uma análise qualitativa, pois possibilita o contado direto e prolongado do pesquisador com o ambiente (SEVERINO, 2013, p.102, 103). Os meios empregados foram bibliográficos, para o pleno conhecimento do assunto abordado, foi utilizado uma abordagem documental e a pesquisa contou com estudo de campo para fazer a leitura da paisagem e a relação socioambiental.

O estudo da paisagem foi de grande importância para o trabalho, pois possibilitou fazer uma análise das relações espaciais no objeto da pesquisa, sendo esse a Área de Preservação Permanente do Castanhal, e compreender as categorias geográficas que estão presente no ambiente como o Território, o Espaço, a Paisagem, e as subcategorias do espaço como a Localização e a Distribuição (MOREIRA, 2015, p. 116-117).

Os recursos utilizados para o andamento e o recolhimento dos resultados da pesquisa, foi por meio de visita periódicas ao campo, pois a localidade da unidade de conservação está perto da residência do pesquisador e por isso facilitou uma abordagem mais esmiuçada dos detalhes. As técnicas para a coletas dos dados foi por meio de entrevistas não formais com os moradores que ocupam a APP, a observação do ambiente para a leitura da paisagem espacial foi de grande importância, pois como diz Moreira (2015, p. 61) “A geografia serve para desvendar máscaras sociais”, pois o olhar geográfico é capaz de observar e descrever paisagens

ocultas no meio socioambiental. Foi utilizada a pesquisa bibliográfica e as fotografias para caracterizar o meio “natural”, como das castanheiras, do solo e a hidrografia, como também foram feitas imagens da comunidade, como as residências e a mobilidade no ambiente.

Foi necessário a ida na Secretaria Municipal de Finanças Coordenadoria de Terras, Cadastro e Arrecadação, para solicitar a documentação do Título Definitivo, com o objetivo de identificar quem tem o domínio da unidade de conservação do Castanhal do bairro União. Segundo o título definitivo n. 17.405, de acordo com a Lei Municipal n. 09/80 de 20/11/1980, fica concedido à Prefeitura Municipal de Parintins o domínio da unidade de conservação, essa documentação foi essencial para o andamento do trabalho.

3 O CONCEITO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.

O conceito de unidade de conservação (UC), muitas vezes está sendo ignoradas pelo fato de não terem o pleno conhecimentos das normas estabelecidos pelas leis ambientais. A Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000, estabelece todos os regulamentos necessários para a criação e a preservação das UC. Esta Lei, no primeiro artigo define o conceito de Unidade de Conservação como:

espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção; (BRASIL, 2000).

Hoje o conceito de preservação da natureza está vinculado ao senso comum, não que o entendimento popular esteja completamente errado, mas sabe-se que o poder da informação é bastante influente para induzir os indivíduos a um olhar superficial da paisagem divulgada, no dia a dia da população. A influência da mídia em qualquer assunto pode ser deturpada por diferentes interesses, inclusive sobre as questões ambientais.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), foi instituído com o objetivo de criar as unidades de conservações e estabelecer sua forma de gestão. O SNUC, conforme está na Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000, no artigo 3º, especifica: “O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC é constituído pelo conjunto das unidades de conservação federais, estaduais e municipais, de acordo com o disposto nesta Lei”.

O gerenciamento da SNUC está sob a responsabilidade do Conselho Nacional do Meio Ambiente – Conama, que vai averiguar o acompanhamento da implantação do Sistema; o

Ministério do Meio Ambiente, tem a função de coordenação e por fim para que haja a execução do projeto, os órgãos executores, o Instituto Chico Mendes e o Ibama, vale ressaltar que os órgãos estaduais e municipais têm a autonomia de implementar o SNUC. A referida Lei indica que cabe aos órgãos executores: “[...] subsidiar as propostas de criação e administrar as unidades de conservação federais, estaduais e municipais, nas respectivas esferas de atuação. (Redação dada pela Lei n 11.516, 2007).” (BRASIL, 2000).

As UC estão divididas em dois grupos e cada qual com as características especiais. O primeiro grupo é das Unidades de Proteção Integral e o segundo das Unidades de Uso Sustentável, essas duas divisões estão integradas na SNUC.

O objetivo das unidades de proteção integral é a preservação do ecossistema, podendo ser utilizado os seus recursos indiretamente, com alguma exceção que se faz presente na Lei 9.985/2000. Para as unidades de usos sustentável, mediante as normais legais, pode se utilizar os seus recursos naturais, mas com a responsabilidade sustentável, estando compatível com a conservação.

As categorias do grupo das Unidades Proteção Integral são compostas por 5 (cinco) unidades: Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre. As Unidades de Uso Sustentável estão nas seguintes categorias: Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Especificamente, a preocupação desse trabalho não é com as Unidades de Proteção Integral, estas têm como finalidade preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos recursos naturais, e por isso as regras e normas são restritivas. Não é concebível a presença de populações nessas unidades.

O interesse recai sobre as Unidades de Uso Sustentável, onde é admitido a presença da população local e concilia a conservação da natureza com o uso sustentável de parte dos recursos naturais. Esse grupo é constituído pelas categorias:

A Área de Proteção Ambiental (APA), como consta na SNUC é uma área extensa, que pode ter certo grau de ocupação humana como diz no artigo 15, da Lei n 9.985/2000:

A Área de Proteção Ambiental é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais (regulamento). (BRASIL, 2000, Art. 15).

As APA podem ser constituídas por terras públicas e privadas, como também devem ser respeitados os limites constitucionais, havendo restrições para uma utilização de uma propriedade privada em área de proteção ambiental, as visitas públicas ou pesquisas devem obedecer às normas legais.

Sobre as unidades de conservação Área de Relevante Interesse Ecológico, consta na lei:

A Área de Relevante Interesse Ecológico é uma área em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional, e tem como objetivo manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza (BRASIL, 2000, Art. 16, p. 15).

Essa unidade de conservação pode ser constituída por terras públicas ou privadas, como respeitando os limites constitucionais como está descrito no artigo 16, da Lei n 9.985/2000.

A Floresta Nacional é uma área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas (BRASIL, 2000, Art. 17, p. 15).

a Floresta Nacional é de posse e domínio público, como as áreas públicas que estão incluídas em seus limites devem ser desapropriadas de acordo com a lei. As visitas públicas são permitidas conforme as normas estabelecidas pelo órgão responsável como também a pesquisa científica.

Sobre a unidade da Reserva Extrativista, no artigo 18, diz:

A Reserva Extrativista é uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade. (regulamento), (BRASIL, 2000, Art. 18, p. 16).

Essa unidade também estabelece normas em suas áreas como para a exploração comercial de madeiras, essa exploração só é permitida conforme o plano de manejo para a sua sustentabilidade.

O artigo 19, da Lei n 9.985/2000, ressalta sobre a Reserva de Fauna: “[...] é uma área natural com populações animais de espécies nativas, terrestre ou aquáticas, residentes ou

migratórias, adequadas para estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos.” (BRASIL, 2000)

De acordo com o inciso 1, a reserva de fauna, pertence ao poder público, como adverte nos devidos termos que as áreas particulares em seus que estão incluídas nos seus limites devem ser desapropriadas, conforme o que dispõe a lei (BRASIL, 2000).

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) é da categoria do grupo das Unidades de Uso Sustentável, e conforme o SNUC em seu artigo 20:

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável é uma área natural que abriga populações tradicionais, cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados as condições ecológicas locais e que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica. (Regulamento) (BRASIL, 2000, Art. 20, p.17).

O objetivo da unidade é manter a preservação da natureza e assegurar de maneira sustentável a exploração dos recursos e qualidade de vida das populações tradicionais no seu ambiente e o desenvolvimento de técnicas de manejos, de acordo com o Art. 20, da Lei n. 9.985/2000 (BRASIL, 2000).

A última categoria é a Reserva Particular Natural (RPN), é uma área privada e conforme as normas da SNUC, tem como objetivo a conservação da diversidade biológica de acordo com o Art. 21, da mesma Lei.

De acordo com o Art. 22, “As unidades de conservação são criadas por ato do Poder Público” (BRASIL, 2000). E, conforme o inciso 2, para a criação de uma unidade de conservação deve ter estudos e consulta pública para identificar a sua localização, a sua dimensão e limitações da unidade (BRASIL, 2000).

4 AS CARACTERÍSTICAS DE UMA APP

O Art. 3, do II inciso, do Código Florestal, Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, especifica:

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

Pode-se observar os objetivos das APPs, como proteger os recursos hídricos, hoje são grandemente afetados pela poluição, pois os resíduos sólidos são mal descartados, a vegetação deve ser sempre cuidada pelo intuito de ser desfrutadas pelas gerações presentes e as futuras,

o próprio solo que sofre com o constate processo da erosão e por fim o bem-estar de todos tanto o meio social como o natural.

Vale ressaltar que não se confunda uma Área de Preservação Permanente – APP, com Reserva Legal. Uma reserva legal vem ser uma área de preservação, mas pode estar localizado no interior de uma propriedade ou posse rural, como mostra no Código Florestal, Lei 12.651, de 25 de maio de 2012 (BRASIL, 2012). No inciso II,

Reserva Legal: área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa.” (BRASIL, 2012)

Mediante a Lei 12.651/2012, do Código Florestal, as delimitações das áreas de Preservação Permanente - APP, pautadas no Art. 4, do inciso I, são

[...]as faixas marginais de qualquer curso d’água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:

- a) 30 (trinta) metros, para os cursos d’água de menos de 10 (dez) metros de largura;
- b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d’água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;
- c) 100 (cem) metros, para os cursos d’água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;
- d) 200 (duzentos) metros, para os cursos d’água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;
- e) 500 (quinhentos) metros, para os cursos d’água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros; (BRASIL, 2012).

No inciso II, diz “as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima de:”

- a) 100 (cem) metros, em zonas rurais, exceto para o corpo d’água com até 20 (vinte) hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50 (cinquenta) metros;
- b) (trinta) metros, em zonas urbanas (BRASIL, 2012).

No Inciso III, diz, “as áreas no entorno dos reservatórios d’água artificiais, decorrentes de barramento ou represamento de cursos d’água naturais, na faixa definida na licença ambiental do empreendimento; (incluído pela Lei n. 12.727, de 2012).” (BRASIL, 2012).

No Inciso IV, diz, “as áreas no entorno das nascentes e dos olhos d’água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no mínimo de 50 (cinquenta) metros;” (Redação dada pela Lei n. 12.727, de 2012). Nestes termos da Lei do Código Florestal, pode se ter uma clara visão sobre as APPs e as normais para a preservação do meio natural.

A preservação do Meio Ambiente se faz presente na Carta Magna de 1988. No capítulo VI, da Constituição Federal, de 5 de outubro de 1988, no Art. 225, declara:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 2012).

Então é direito de todos desfrutar da natureza, mas é dever de todos cuidar desta riqueza natural tão presente em nosso país.

No artigo 7º, do Código Florestal, no inciso I, diz que se a vegetação for degradada na área de APP, deverá ser recuperada, segundo a Lei n 12.651, de maio de 2012 (BRASIL, 2012).

5 O PLANEJAMENTO PARA A CRIAÇÃO DO PARQUE MUNICIPAL

Para a implantação do Parque Municipal foram feitos estudos do meio natural, e segundo o secretário de Meio Ambiente do município de Parintins, o senhor Alzenilson Santos Aquino, as análises do meio foram para conhecer a sua biodiversidade, como a flora, fauna, relevo e hidrografia esses requisitos são importantes para a criação do Parque Municipal dos Ituanas, mais devido a ocupação urbana não foi vigorado. Segundo o secretário, essa área ambiental foi preservada para compensar a área que foi degradada pela ocupação para a criação do bairro da União, seria uma forma que o município pautou para a manutenção do meio ambiente e cumprindo as normais ambientais.

Os objetivos da criação do Parque, e assegurar a conservação das castanheiras (*Bertholletia excelsa*), ressaltando também que, sendo uma área de APP, por lei deve ser preservadas as margens dos cursos de rios e lagos, com esses objetivos foi posto o plano da criação do Parque Municipal.

O Secretario de meio Ambiente, o senhor Alzenilson Santos Aquino, relatou através de uma entrevista que concedeu para explanar a respeito da criação do Parque municipal e seus objetivos para o meio ambiente e social, ele diz:

Quadro 1- Entrevista do secretario

Bom, na verdade ali no Castanhal é uma área de APP e na verdade é uma forma de compensação. Aquela área foi guardada para compensar quando foi criado o bairro da União que foi feito a supressão da vegetação.

Com o início da invasão essa área foi guardada ali como parte da compensação ambiental e a intenção do município é criar um Parque Municipal tanto pra gente poder preservar aquelas castanheiras e evitar a derrubada desses exemplares que tem ali. São plantas que cresceram naturalmente no local e, também, temos a intenção de criar esse parque.

Por que não foi criado o parque? Já foi feita toda a parte de georreferenciamento e levantamento lá, no entanto, temos uma invasão lá dentro. Para se criar um parque com pessoas dentro é mais complicado, tem que fazer todo o processo de consultas públicas, audiências públicas junto com a comunidade do município para que, de fato, possa ter legitimidade e seguir para criação desses parques. A gente está aguardando uma negociação que está sendo feita com o governo do estado. Isso não é de agora, isso já circulou nas mídias que o governo do estado está tentando negociar uma área lá no Pascoal Alágio com a família do finado José Esteves para que se possa ter a aquisição de uma área pra atender tanto a invasão que está lá no local, como fazer o remanejamento dessas pessoas que estão em área de risco.

Porque não é só a questão de uma APP, mas as pessoas que invadiram estão correndo o risco, porque eles estão embaixo de castanheiras e no período de sua floração e frutificação ali se torna perigoso por conta que temos muitas crianças naquele local. Estamos esperando essa negociação do governo do estado para aquisição dessa área para que possamos fazer a retirada desse pessoal através da SEMAST, juntamente com todos os órgãos competentes para que eles sejam destinados a uma área que não tenha perigo e que seja de fato deles, que possam estar recebendo a documentação e a titularidade da terra para que possam construir suas residências.

A partir de então, dar início ao processo de mobilização e levar essas informações para criação de um Parque Municipal Urbano.

Depois, para se ter trilhas a gente pretende fazer a identificação das espécies com nomes comuns e científicos; tentar conseguir recuperar a fauna naquele local e, enfim, fazer uma parte de infraestrutura também para atender a questão dos visitantes, e isso vai ser um ponto positivo para os moradores do entorno, principalmente do bairro da União, que acaba por ter valorizado suas propriedades.

Portanto, segundo a fala do secretário, pode-se fazer uma análise crítica para a criação do Parque, sabe-se que no atual momento a floresta amazônica está sofrendo degradações intensas em sua biodiversidade, tal qual outrora já foi sofrido, mais em dias atuais a magnitude dos desmatamentos, a exploração de madeira “explodiu”, como a exploração ilegal do garimpo e demais atividades que prejudicam o ecossistema.

Vale ressaltar que o texto não visa denegrir a imagem algum político, ou de políticas públicas, como também não é objetivo da pesquisa exaltá-las indevidamente. Mas como temos por direito preservar a natureza, como a Constituição Federal de 1988 nos assegura em seu artigo 225, devemos expor o nosso posicionamento como cidadão e pesquisador para a sustentabilidade da riqueza natural.

A castanheira-do-Brasil (*Bertholletia excelsa*) é conhecida como a “Rainha da Amazônia” e por lei protegida de qualquer tipo de exploração madeireira, segundo as normas legais da Lei n. 5.975 de 30 de novembro de 2006, assegurando a sua conservação em seu ambiente natural como a sua importância para o ecossistema.

A área do castanhal ou fragmento do castanhal denominado por Araújo Filho, Borges e Moreira (2016, p.168) diz: “O fragmento florestal do Castanhal participa de um sistema de interações com outros ecossistemas como outros fragmentos florestais e lagos que, se preservados, podem servir à melhoria da qualidade ambiental da região”.

A cidade de Parintins é uma cidade média que nas últimas décadas está ainda mais em processo de urbanização, ou seja, as áreas naturais estão sofrendo a ação antrópica acentuada.

Para Araújo Filho, Borges e Moreira (2016) depois de suas pesquisas sobre o fragmento florestal do castanhal, para a sua conservação, concluíram que está ocorrendo o impacto ambiental pelo processo de crescimento urbano e a proposta que ressaltaram foi a criação de uma Unidade de Conservação e também destacaram a sua importância e benefícios para o meio ambiente e para o município: “Criar a UC do Castanhal pode significar a recuperação ou fortalecimento das interações entre tais elementos” (ARAÚJO FILHO; BORGES; MOREIRA, 2016, p. 168). Também destacam a importância de sua preservação nesses termos:

Uma Unidade de Conservação do Castanhal é importante para a defesa do local específico de incidência da castanha-da-Amazônia (*Bertholletia excelsa*) e das áreas de castanhais, levando em conta a importância da espécie para a preservação da biodiversidade mundial, bem como da sua variabilidade e ecossistema, o que dá a ela importância global.” (ARAÚJO FILHO; BORGES; MOREIRA, 2016, p. 168).

A Área de Preservação Permanente – APP e de posse definitiva da Prefeitura Municipal de Parintins, conforme o título definitivo de acordo está pautado.

O Prefeito Municipal de Parintins faz saber aos que o presente Título Definitivo virem, que de acordo com a Lei Municipal n 09/80 de 20/11/80 e com o Regulamento de Terras Patrimoniais em vigor, concedeu a Prefeitura Municipal De Parintins – Área Do Castanhal o domínio definitivo de um terreno com 208,11m+81,46m+60,46m = 349,03m (trezentos e quarenta e nove, e três centímetros) de frente, por 99,15m; 71,27m+81,45m+222,72m+70,31m+59,77m=604,67m (seiscentos e quatro metros e sessenta e sete centímetros) de fundo, situado no lago do Macurany; Comunidade do Macurany, Quadra: 000 Setor: 000, Lote: 000, limitando-se: (Parintins,

O mapa (figura 1) mostra a área da APP do Castanhal, esse seria a demarcação para o parque municipal segundo as estimativas da pesquisa, pois toda essa área destacada de vermelho e o terreno adquirido pela Prefeitura Municipal de Parintins.

Figura 1- Mapa de localização da área de estudo



Fonte: organizado por Gloria e Amaral.

5.1 A Geograficidade Natural da APP

A vegetação encontrada na área de preservação permanente na área do castanhal, e a floresta de terra firme como descreve, FERREIRA e MIRANDA (2016, P.193) diz:

A terceira é a fresta de terra firme, que não sofre inundação e ocupa mais de 80% da Amazônia. A existência dessa floresta densa e de alta biomassa causa perplexidade, considerando-se a baixa fertilidade da maioria de seus solos. A floresta é mantida graças a uma eficiente reciclagem de nutrientes contidos na biomassa, além da entrada de nutrientes pela água das chuvas e, possivelmente, pela deposição de nutrientes transportados a longa distância.

A floresta Ombrófila, as árvores têm entre 25 e 50 m de altura, são quatro formas de árvores dessa espécie de floresta, como ressalta BOHRER e GONCALVES (1991) as árvores emergentes, as árvores que são quase do mesmo porte de altura, têm as submatas, que são menores e as formas de arvoretas.

É comum as florestas serem altas, pois são bastante peculiar na região Norte, são do gênero *Clusia* e *Ficus*, pois são compostas ricamente de lianas e epífitas. Isso explica por que são lenhosas. São encontradas nas áreas da região norte por áreas depressivas da Amazônia Setentrional entre outras partes da região.

As árvores catalogadas têm-se por exemplo como: *Ceiba pentandra* (sumaúma), *Virola surinamensis* (ucuuba) e outras espécies. As castanheiras são encontradas segundo BOHRER e GONCALVES (1991) e observada nas áreas de terras baixas, onde se encontra também, o *Dinizia excelsa* (angelim), a *Bertholletia excelsa* (castanheira).

Figura 2 - A imagem destaca as Castanheiras e vegetação



Fonte: Amaral (23/03/2022)

Como se pode observar na figura 2 um pouco da vegetação da APP, a vegetação encontrada neste fragmento do castanhal e de grande importância para a sustentabilidade do ecossistema como para a própria sociedade, pois os próprios moradores da ocupação coletam as castanhas para o seu alimento e vendem para adquirir recursos para as suas necessidades, sendo assim a importância da conservação das castanheiras (*Bertholletia Excelsa*) é fundamental para o meio ambiente, além das castanheiras, encontra-se outras espécies de vegetação, mais as espécies aqui relatadas foram embasadas da pesquisa de Filho; Borges; Moreira, (2020) que ressaltaram dos trabalhos de Araújo (2014), as espécies de plantas são, (Tabela 1):

Tabela 1- Exemplos de Plantas

| Nome Científico | Nome Popular |
|--|-------------------------------------|
| <i>Bertholletia excelsa</i> | Castanheira, Castanha-do-Brasil |
| <i>Psidium guianensis</i> Swartz | Araçá-pera |
| <i>Xylopia aromática</i> (Lam.) Mart | Pimenta-de-macaco, pindaíba |
| <i>Alibertia edulis</i> (Rich) A. Rich | Marmelão, marmelada-bola e apurú |
| <i>Bellucia grossularioides</i> (L.) Triana | Arca-de-anta, goiaba-de-anta |
| <i>Davilla nítida</i> (Vahl) Kubitzki | Cipó-de-fogo |
| <i>Davilla Kunthii</i> | Lixinha, cipó-de-fogo, cipó-caboclo |
| <i>Selaginella conduplicata</i> Spring in Mart | |

| | |
|--|----------------------------|
| Chelonant hus alatus (Aubl.) Pulle | Tabaco bravo ou tabacorana |
| Vismia amazônica Ewan | Lacre |
| Lundia densiflora | |
| Manaosella cordifolia | Cipó-cruz |
| Mimosa polydactyla Humb. & Bonpl. Ex Willd | |
| Turnera ulmifolia L. | |
| Xylopia dicreta (L. F.) | |
| Dolioscarpus dentatus (Aubl) Standl | |
| Ficus citrifolia Mill | |

Fonte: Araújo Filho; Borges; Moreira, (2020)

Esses exemplares de plantas (Tabela 1), estão situados nas áreas dos castanhais, mas algumas espécies onde se localiza a ocupação, estão sofrendo degradação, possibilitando assim a ocorrência de fenômenos naturais como a erosão e a lixiviação do solo, esses processos afetarão diretamente as plantas em seus desenvolvimento e produtividade, como também o seu tempo de vida. As castanheiras podem sofrer degradação em sua estrutura, pois com a retirada da vegetação rasteira os seus troncos ficam expostos aos processos já citados, por isso é que a conservação do seu habitat natural, sem interferência antrópica, é importante.

Os moradores da ocupação do Castanhal sabem da importância dessa espécie para o meio ambiente e social, os ocupantes procuram minimizar as suas ações de forma negativa que possam agravar a degradação das castanheiras, porque eles são sabedores que uma ocupação no meio ambiente do castanhal já afeta negativamente as espécies.

Essas castanheiras estão sendo preservada, pelo poder público através de política de conscientização com os moradores que ocupam a área de preservação permanente do castanhal. Os moradores que residem perto de alguma castanheira sabem a importância das árvores para o meio ambiente, mas por falta de melhores esclarecimentos, a população ainda infringe as normas de cuidados. Pode ser observado nas redondezas da vegetação, o descarte incorreto das embalagens como sacolas, garrafas e outros objetos. Na figura 2, pode ser observado esses resíduos.

Nas áreas onde estão situadas as moradias foi roçada a vegetação de menor porte, para a construção de habitação perto das castanheiras, obedecendo alguns metros de distância.

Foi relatado pelos moradores acidentes por queda de castanheira. Isso ocorreu porque foi removido a vegetação rasteira e as árvores menores, mas também pelo fato de terem

queimado o tronco. Essa castanheira caiu em cima de casas, e uma casa foi mais atingida. Mas felizmente não houve vítimas fatais, somente materiais (figura 3).

Figura 3 – Castanheira que caiu sobre as casas



Fonte: Amaral, 2022

A castanheira que caiu, segundo os moradores, ocorreu pela madrugada, no momento ventava forte: “Eu acordei com um grande barulho, pensava que tinha sido um raio que tinha caído, mais foi a castanheira que caiu, fez um barulho forte” (morador).

Fazendo uma breve análise geográfica, pode-se perceber as graves consequências das atividades humanas para a natureza e o perigo à integridade física das pessoas que ocupam a área.

5.2 Relevo da região

Para mencionar o tipo de solo da APP do Castanhal, será feita uma breve ressalva sobre Relevo e os Solos da Região Amazônica, com base em estudos de pesquisadores que entregaram a sua vida toda para a ciência brasileira. Para levar o leitor ao pleno entendimento do assunto sobre o solo. Segundo Ross (2011) o relevo brasileiro apresenta três formas, sendo a primeira os planaltos, a segunda as depressões e a terceira unidade, as planícies (figura 4). Na região norte encontra-se o planalto da Amazônia Oriental, os planaltos residuais norte-amazônicos e os planaltos residuais sul-amazônicos, a respeito dos planaltos diz, Ross (2011, p.55) explica que:

O planalto da Amazônia oriental caracteriza-se por um modelado de formas de topos convexos ou planos, com ocorrência descontínua de morros residuais de topos planos chamados tabuleiros. Enquanto os relevos residuais estão quase sempre associados aos sedimentos terciários, os terrenos mais dissecados estão esculpido nos sedimentos paleomesozóicos. Tanto ao norte quanto ao sul, esse planalto tem limites claramente definidos por mudanças bruscas no modelado, às vezes em formas de escarpa. O limite norte é definido por uma frente de cuestas, onde as altitudes estão em torno de 400 m, nos trechos mais altos, enquanto no sul o aspecto é de relevo cuestiforme, sem entretanto caracteriza-se por escarpa, com os trechos mais altos ultrapassando os 300 m.

Os planaltos residuais norte-amazônicos são encontrados do estado do Amapá até ao norte do Amazonas, onde chegam ter altitude de 3.000 m, com 600 m em média e 1.000 m (ROSS, 2011). Ainda segundo Ross (2011, p. 56).

São constituídos por áreas serranas descontínuas, representadas por relevos de aspectos residual interpenetrados pela superfície da depressão marginal norte-amazônica. Essas formas de relevos estão esculpidas em diferentes litologias da plataforma norte-amazônica, que correspondem a rochas sedimentares (Pré-cambriano), sobretudo arenitos, rochas vulcânicas ácidas, bem como intrusões graníticas, sobressaem as serras Tapirapecó, Parima, Tumucumaque e Navio, entre outras.

Os planaltos residuais sul-amazônicos estão grandemente distribuídos na região, que vão desde o sul do Pará até Rondônia, apresentam o relevo de morros de topo convexos com outras características. Sobre os planaltos sul-amazônicos, Ross (2011), explica que são áreas de intrusões graníticas, desde o Pré-cambriano, com uma antiga cobertura antiga sedimentares dos Éons Pré-cambriano e Paleozóico inferior, que diferentes formas, como as chapadas do Cachimbo. Ross (2011, p. 56), acrescenta:

Há ainda relevos residuais esculpido em estruturas marcadas por vulcanismo antigo, associados a sedimentos, intrusões e dobramentos com metamorfismo, como a serra dos Carajás. Todo esse pontilhado descontínuo de relevos residuais e intrusões é interpenetrado por uma superfície mais baixa e aplainada, representada pela depressão marginal sul-amazônica.

Nas unidades das Depressões do relevo da região norte, pode-se observar, segundo Ross (2011), três tipos, sendo a Depressão da Amazônia ocidental, Depressão marginal norte-

amazônica e a Depressão marginal sul-amazônica. A depressão Amazônia ocidental é forma de relevo bem distribuído no oeste da área da Amazônia, com altitude de 200 m, com “forma de topos planos ou levemente convexizados, esculpidos nos sedimentos do terciário-quadernário da formação do Solimões.” (ROSS, 2011, p. 60). Elas estão nas categorias de depressão, pois as características genéticas se diferenciam das planícies. Nestes termos ressalta Ross (2011, P. 60).

Sua gênese também é distinta das demais depressões brasileiras. Trata-se de uma superfície extremamente aplainada, com um tênue processo fluvial de dissecação que originou formas de relevos em colinas baixas. Tanto ao norte quanto ao sul, faz contato sem ruptura de nível com as depressões marginais norte-amazônicas e sul-amazônicas. A oeste articula-se com a depressão que margeia a cordilheira andina.

As depressões marginais norte-amazônica, são descritas por Ross (2011), como sendo um relevo de altitude entre 200 e 300 m, entre as bordas da bacia, “onde o contato se faz através de uma frente de *cuesta* bem-marcada e com relevos residuais esculpidos no cristalino, com intrusões e sedimentos de coberturas antigas do planalto residual norte-amazônico.” (ROSS, 2011, p. 61).

O modelo Ross (2011) é de topos levemente convexos, tendo ocorrência de morros que estão associados a intrusões graníticas. Com término a leste do litoral do Amapá, no Oeste indo em direção a Colômbia e Venezuela, tendo o seu nivelamento com o planalto da Amazônia ocidental.

A depressão marginal sul-amazônica, tem uma grande extensão, como já cita a sua localidade, na parte sul da bacia amazônica. Nesta última unidade de relevo depressivo explica Ross (2011, p. 61):

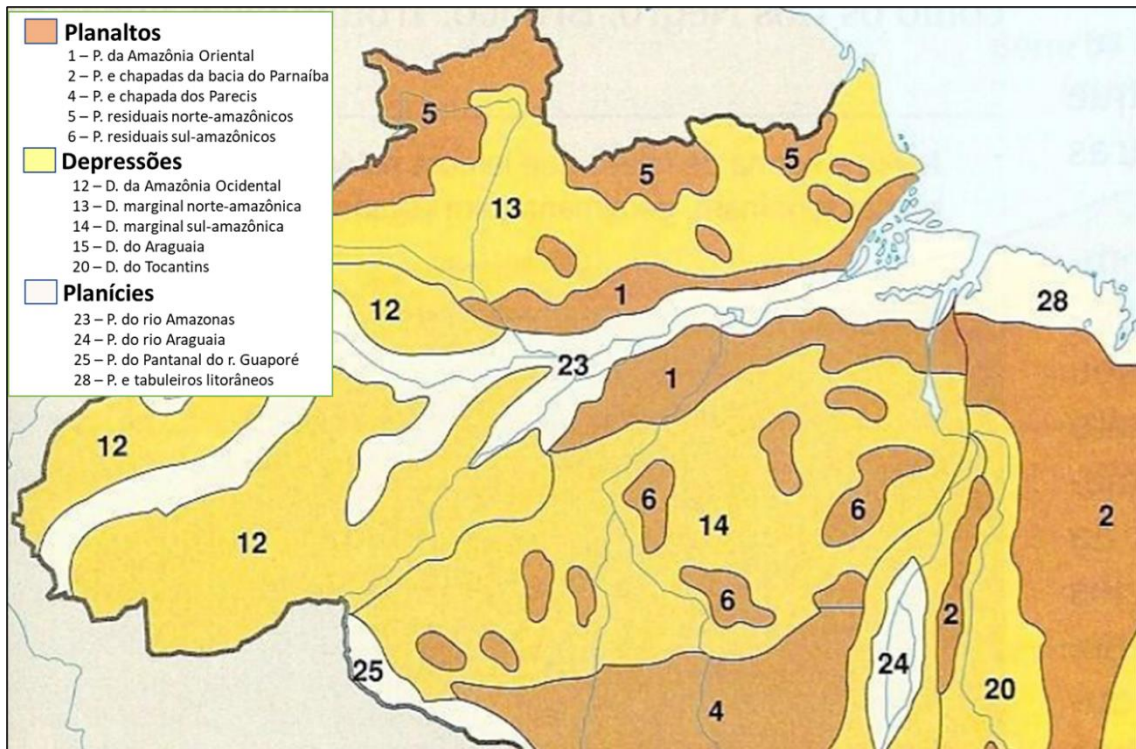
Esta unidade tem limite setentrional na borda sul da bacia amazônica, onde o contato se faz através de patamares mal delineados que no conjunto lembram uma frente de *cuesta* descaracterizada pela erosão. O modelado é marcado por formas de relevo de topos levemente convexizados, com altitudes entre 100 e 400 m, crescente de norte para sul. É característica marcante a intensa presença de relevos residuais representados ora por intrusões graníticas, ora por coberturas sedimentares antigas da plataforma sul-amazônica.

As planícies, segundo Ross (2011), no Brasil, encontram-se seis, são resultados de deposição de sedimentos recentes, a categoria de planícies, são de origem marinha, lacustre ou fluvial. Formada no período Quaternário, no Holoceno, é uma formação recente. Para Ross (2011, p. 64):

A planície do rio Amazonas é constituída por uma unidade bem menor do que se pensava alguns anos atrás. Essa planície apresenta cordões mais elevados, margeando o leito do rio e formando diques fluviais recobertos por florestas aluvias. Encontra-se pouco mais afastados extensos trechos baixos e planos, onde se observa maior permanência da água de inundações com vegetação de gramíneas. A área mais

ampla dessa planície está na ilha de marajó, mas sua presença é marcante ao longo de todo o rio Amazonas no território brasileiro, bem como nos baixos cursos de seus afluentes.

Figura 4 – Relevo na Amazônia segundo Ross (1998)



Fonte: adaptado de Jurandyr Ross (2011) pelo autor

Essa são as formas de relevos na região amazônica, todos os dados aqui descritos foram tirados do livro “Geografia Do Brasil”, do geógrafo Jurandyr L. Sanches Ross, da 6ª edição, ano de 2011.

5.3 Pedologia da Amazônia

A formação do solo e toda a sua estrutura, são estudados pela Pedologia, esse termo foi elaborado pelo naturalista russo Vasily V. Dokouchaev, como cita Lepsch (2010) ele recebeu a missão de estudar uma grande seca na região Ucraniana. Dokouchaev estudou os solos da planície ucraniana em seu ambiente natural, depois de anos Dokouchaev estudou os solos de uma região russa, os solos das florestas de Gorki. Nestes estudos o naturalista observou que os solos da planície ucraniana eram diferentes das de Gorki, para Dokouchaev essa diferença de solos era pelo fato de os climas serem diferentes.

No livro “Formação e Conservação dos Solos” de Igor F. Lepsch, e descrito como o pedólogo considera o solo. Segundo “Ou seja, o pedólogo interessa-se tanto pela camada arável,

mais superficial, como pelas demais e procura entender a pedogênese, ou seja, como os diversos horizontes se formam.” (LEPSCH, 2010, p. 18). O processo de formação do solo ocorre por etapas, onde alguns fatores são necessários, como a atuação das chuvas, as diferentes temperaturas durante o dia e noite, as atuações dos organismos, processos denominados intemperismo. O intemperismo pode ser classificado de intemperismo físico, quando os componentes rochosos são desagregados; o intemperismo químico, ocorre quando o material rochoso sofre decomposição e intemperismo biológico, são ocasionados pelos organismos, que atuam na alteração física da rochosa.

O clima é determinante para a atuação dos intemperismos, uma região que tem um clima quente, o intemperismo atuante será o físico; clima quente e úmido com elevado índice de chuva como a região Norte, pois se localiza em zona equatorial, tende ser o intemperismo químico.

As rochas são resultado de pressão e temperaturas no interior da terra, no manto, pois o material do manto é pastoso. Para Lepsch, “As rochas originam-se em grandes profundidades e sob condições de temperatura e pressão elevadas. Quando expostas à atmosfera, elas se tornam instáveis, uma vez que estão sujeitas às condições de pressão, temperatura e umidade muito diferentes do meio de origem.” (LEPSCH, 2010, p. 23).

Nesta exposição, as rochas sofrem o intemperismo, depois do processo de intemperização, o resultado é o regolito. O regolito é uma camada que serve para recobrir as outras camadas mais antigas que estão em processo de decomposição, sendo nas camadas mais externas acima do regolito, de onde o solo se origina.

5.4 Os horizontes do solo

Os horizontes do solo podem ser observados pelos cortes em estradas, valas e escavações, sendo assim visto o perfil do solo. O perfil de um solo completo possui cinco horizontes, mais nem todos os solos podem conter todos os horizontes em um perfil, os horizontes ou camadas são detectados por letras maiúscula, são: O, A, E, B e C. sobre os horizontes escreve Lepsch (2010, p. 30):

Assim, pouco a pouco, sob a ação de um conjunto de fenômenos biológicos, físicos e químicos, um solo começa a se formar: a partir de uma rocha e saprolito relativamente homogêneos, surge uma série de camadas, ou “bandas”, aproximadamente paralelas à superfície e de aspecto e constituição diferentes, que chamamos de horizontes. Essas camadas estão sobrepostas em uma sequência visível, apesar de a transição entre elas nem sempre ser bem distinta. Quando um solo é cortado verticalmente, como em um barranco de estrada, é possível observar toda a sua sequência de horizontes. A essa seção vertical, da superfície até o material geológico, dá-se o nome de perfil do solo.

O solo encontrado na Amazônia especificamente é um solo pobre, está localizado em uma área estável geologicamente, conhecido como o Cráton amazônico. De forma geral os solos amazônicos são os Latossolos Vermelho-Amarelos, Latossolos Amarelos, Argissolos, Neossolos Quartzarênicos, Espodossolos, Gleissolos, Neossolos Flúvicos, Plintossolos.

Nas áreas amazônicas de terras-firmes o solo é bem mais antigo do que os solos de várzeas, são relevos que não sofrem hidromorfismo, sua gênese está nos sedimentos terciários da formação Alter do Chão, os solos encontrados nas terras-firmes são o Latossolos Amarelos, bem conhecido popularmente como “barro amarelo”, pode-se observar presenças do alumínio e argissólico. Na cidade de Parintins o meio físico do solo se encontra os Latossolos Amarelos Álico, como outros como esclarece “Ocorre a predominância dos solos Latossolos Amarelos Álico e Podzólico Vermelho Amarelo Álico” (SOUZA, 2013, p. 33). Sendo assim foi feito uma análise do perfil do solo de um determinado buraco feito pelo morador para fazer a sua fossa, com essa análise pode-se observar os horizontes O, A e E (figura 5).

Figura 5 – Tipo de Solo na APP



Fonte: Amaral,2022

Essa imagem foi registrada na área de ocupação do Castanhal no quintal de um morador que concedeu a permissão para ser fotografada, essa quantidade de material é resultado de escavação para ser feito a fossa, em média o buraco é de 1,00x1,00m de boca com dois de profundidade.

A descrição do solo foi feita no local de forma visual e de contato de maneira simples para se ter uma breve análise da sua anatomia, as principais características morfológicas são: Cor, Textura, Estrutura, Consistência, Espessura e Transição dos horizontes, essa análise é feita tanto da parte interna do solo (perfil) quanto a externa do solo (local). A importância de se verificar morfologicamente o solo Lepsch (2010, p. 35) expõem:

Depois que o solo foi definido como um corpo natural dinâmico e integrado na paisagem, composto de horizontes, os estudos de morfologia dos solos começaram a se desenvolver. Hoje se considera de primordial importância que as formas de um solo sejam primeiramente descritas no campo, antes que sejam retiradas amostras para as diversas análises realizadas nos laboratórios.

Com esses estudos práticos na área do Castanhão para averiguar o tipo de solo do ambiente o resultado foi o Latossolo Amarelo Álico, apesar de não possuímos instrumentos mais sofisticados para a análise do solo, mas foi de grande importância as aulas de Pedologia, pois com as orientações em sala de aula e de como fazer um estudo do perfil do solo de maneira simples e detalhada foi benéfica, os resultados se fundamentaram nos estudos de solo como dos pesquisadores Igo F. Lepsch (2010); Nilciana Dinely de Souza (2013); Carlos Ernesto G. R. Schaefer et al. (2010). Ser pesquisador em uma região com a amazônica, onde os desafios são gigantes, devem utilizar todas as ferramentas disponíveis para aprender e ensinar.

5.5 Hidrografia

A hidrografia é uma das ferramentas da geografia física para pesquisar e classificar o sistema hidrológico do planeta terra, como os oceanos, mares, geleiras, rios, lagoas etc. com essa ferramenta nas mãos dos geógrafos foi possível fazer estudos mais aprofundados nos sistemas mais complexos que são as bacias hidrográficas e uma delas é a bacia amazônica.

A bacia hidrográfica é entendida por Carvalho (2006) como sendo um sistema aberto, onde um complexo de outros subsistemas fazem parte, com vertentes, canais fluviais e planícies de inundação. Para Carvalho (2006, p. 19) é entendida como sendo:

Uma bacia de drenagem ou bacia hidrográfica se encaixa perfeitamente no conceito de sistema aberto, dinâmico e complexo, pois está em contínua interação com o ambiente externo trocando matéria, energia e informação. É um sistema complexo que comporta múltiplos níveis de organização; é também um sistema dinâmico porque está em contínua mudança no tempo.

A bacia hidrográfica do rio Amazonas geograficamente se estende em territórios de países, como o Peru, Colômbia, Venezuela, Equador, Guiana e Brasil, sendo que o território

brasileiro mais da metade o detém, cerca de 63%, segundo Carvalho (2006). A bacia amazônica possui diferentes rios, tanto na fisionomia física, quanto teor químico, são classificados três diferentes tipos, os rios de águas pretas, os rios de águas claras e os rios de águas brancas. Nesta divisão, o rio Amazonas se enquadra nos rios de águas brancas como ressalta Carvalho (2006). Mas, visivelmente, o rio Amazonas tem tonalidade mais para amarelada, pois isso é resultado do alto índice de sedimentos provindo de sua gênese, a cordilheira andina.

O lago do Macurany é um sistema hídrico que banha a Área de Preservação Permanente do Castanhal, é de grande importância a sua preservação, tanto natural, como também para o social, pois a população das comunidades do município utilizam o seu percurso para chegar na cidade, com viagem em menos tempo comparado ao próprio rio Amazonas. Também, fornece uma melhor logística às embarcações de médio e pequeno porte ao atracarem na orla do bairro União, pois trazem os produtos regionais como a farinha de mandioca, o pescado e a madeiras.

Os moradores dos bairros União, Paulo Correa e da ocupação do Castanhal utilizam o lago do Macurany para o seu sustento com a pescaria, os peixes mais pescados são o curimatã (*Prochilodus lineatus*), piranha (*Pygocentrus nattereri*), pacu (*Piractus mesopotamicus*), entre outros.

Essa é a paisagem no período da enchente, na vazante se tem outra paisagem, pois o ambiente muda, principalmente para as navegações dos moradores das comunidades, o percurso se torna quase impossível para os barcos de médios porte quando a vazante é de grande proporção. Vale salientar que nos últimos anos houve um aumento de flutuantes na orla do bairro da União, esses flutuantes são um meio lucrativo para os donos, pois servem para guardar as canoas, bajaranas, voadeiras e barcos (marina). O proprietário do flutuante determina o preço para os donos das embarcações conforme o tamanho delas, para ser pago diária, semanal, quinzenal ou mensalmente.

Figura 6 – O lago do Macurany



Fonte: Amaral, 2022

Essa imagem (figura 6) foi registrada nas margens do rio do Macurany, pode-se observar a paisagem geográfica natural e aspectos da ocupação social. A margem do rio está na área da ocupação, por isso se pode observar o banheiro de uma moradia e ao lado outra casa. Algumas moradias foram construídas na margem do rio.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a importância da conservação e preservação do ecossistema para benefício de todos, pois os índices da ação antrópica sobre a natureza cada vez mais está aumentando e causando sérios prejuízos seja para a natureza como para a própria humanidade, a pesquisa abordou a temática de conservação e preservação da APP do Castanhal, pois esse fragmento da floresta Amazônica, proporciona benefícios para a população tanto diretamente, com a coleta dos frutos das castanhas pelas pessoas que ocupam o local e os moradores dos bairros circunvizinhos, quanto indireta com o desfrutar de uma área natural com o cantar dos pássaros, sentir um ar agradável e contemplar uma paisagem natural.

O estudo da geograficidade da APP do Castanhal em uma abordagem socioambiental, foi de grande relevância para a pesquisa, pois a paisagem é uma das categorias de ensino da ciência geográfica, em uma perspectiva natural e social, numa análise qualitativa.

O estudo do ambiente físico possibilitou uma análise da vegetação, do solo e a hidrografia como analisar a ocupação social e os desafios e as ocorrências vivenciadas pelos moradores como o acidente ocorrido devido uma castanheira ter caído sobre 3 (três) casas na

madrugada e outros exemplares que estão colocando em risco vidas em perigo neste ambiente salubre de se viver.

A pesquisa propiciou averiguar os objetivos do poder público para a sustentabilidade da APP e as preocupações dos moradores da ocupação e a atuação do estado para a aquisição de um outro terreno e fazer o deslocamento das famílias com o acompanhamento dos órgãos competentes. A criação do Parque Municipal dos Itaúnas é uma das alternativas de políticas públicas para a preservação das castanheiras e a conservação da vegetação e animais, sendo assim tanto a flora quanto a fauna serão preservadas.

Um dos objetivos da pesquisa foi destacar a importância da conscientização ambiental e levar os leitores a um posicionamento crítico em prol da sustentabilidade seja na área da APP do Castanhal ou “criar” espírito de defesa da floresta Amazônica, mas também ser um ponto de partida para novos trabalhos científicos.

Sabe-se que tanto a proposta da criação de uma UC quanto a criação do Parque Municipal são fundamentais para a preservação do ambientes naturais, como as APP. Mas a cidade de Parintins está em um processo de crescimento, onde o meio ambiente sofrerá ainda mais a ação antrópica caso não haja medidas mais criteriosa de proteção. Esse crescimento urbano pode ser um processo paulatino ou mais rápido, por isso se deve conscientizar a população sobre a importância do planejamento urbano e habitacional, incentivar a educação ambiental, investir mais em políticas socioambientais e estudos científicas que ajudaram no presente e futuro dos ambientes naturais. Ao mesmo tempo, incentivar a produção de produtos naturais através das pesquisas utilizando a castanha e outros frutos e derivados, como resinas e fibras, tanto na APP do Castanhal, como em outras áreas naturais São iniciativas simples e eficazes, mas com o poder transformador no olhar da sociedade para com o meio ambiente e a sua valorização.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição, República Federativa do Brasil**. Câmara.leg.br. Disponível em:<<https://www2.camara.leg.br>>. acesso em 11 de julho. 2022.

BRASIL. Lei n 12. 651 de 25 de maio de 2012. Embrapa.br. Disponível em:<<https://www.embrapa.br>>. Acesso em 7 de março. 2022.

BRASIL. Lei n 9. 985 de 18 de julho de 2000. Terrabrasilis.org.br, Disponível em:<<http://www.terrabrailis.org.br>>. Acesso em 17 de maio. 2022.

CARVALHO, José Alberto L. **Terras caídas e consequências sociais: costa do Miracauera – paraná da Trindade, município de Itacoatiara/AM, Brasil.** Dissertação (Mestrado em Sociedade e Cultura na Amazônia) – Universidade Federal do Amazonas - UFAM, 2006.

FERREIRA, Sávio José Filgueira, MIRANDA, Sebastião Atila. Amazônia: Floresta e Água. In: FERREIRA, Sávio José Filgueira; SILVA, Márcio Luiz da; PASCOALOTO, Domitila (Org.). **Amazônia das Águas: qualidade, ecologia e educação ambiental.**, 2ª ed. Manaus: Vale/Fapeam/Inpa, 2016.

ARAÚJO FIHO, Joel Bentes. Proposta Técnica de Criação de Unidade de Conservação do Castanhal em Parintins, Amazonas, Brasil. In: BARTOLI, Estevan. **Parintins e o Baixo Amazonas: interpretações geográficas.** São Paulo: Alexa Cultural, 2020.

ARAÚJO FILHO, J. B. ; BORGES, S. H. ; MOREIRA, M. P. ; FERREIA, H. S. Análise de Cenários para criação de unidades de conservação municipal em Parintins, Amazonas com ênfase nos castanhais. In: Seminário de Pesquisa da Floresta Nacional de Três Barras, 2016, Três Barras. **Anais**, 2º Seminário de Pesquisa da Floresta Nacional de Três Barras. Três Barras: Embrapa Florestas, 2016. v. 1. p. 164-165.

LEPSCH, Igor F. **Formação e Conservação dos Solos**, 2 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

MOREIRA, Ruy. **Pensar e Ser Geografia: Ensaio de história, epistemologia e ontologia do espaço geográfico**, 2 ed. São Paulo: Contexto, 2015.

ROSS, Jurandy L. Sanches. **Geografia do Brasil**, 6 ed. São Paulo: Edusp, 2011.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**, 1 ed. São Paulo: Cortez, 2013.

SOUZA, Nilciana Dinely. **O processo de urbanização da cidade de Parintins (AM): evolução e transformação.** Tese (Doutorado em Geografia. Departamento de Geografia. FFLCH. Universidade de São Paulo). USP: São Paulo, 2013.