

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
ESCOLA SUPERIOR DE ARTES E TURISMO
CURSO DE TURISMO**

VICTORIA MONTEIRO TAVARES

**GESTÃO AMBIENTAL E TURISMO: UM ESTUDO SOBRE O POTENCIAL
TURÍSTICO DA CACHOEIRA ALTA DO TARUMÃ**

MANAUS

2022

VICTORIA MONTEIRO TAVARES

GESTÃO AMBIENTAL E TURISMO: UM ESTUDO SOBRE O POTENCIAL
TURÍSTICO DA CACHOEIRA ALTA DO TARUMÃ

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito para obtenção do título de bacharel
em turismo do curso de Turismo da Escola Superior
de Artes e Turismo – ESAT da Universidade do
Estado do Amazonas – UEA.

Orientadora: Prof.^a Dra. Susy Rodrigues Simonetti

MANAUS

2022

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade do Estado do Amazonas.

V645gg Tavares, Victoria Monteiro
Gestão Ambiental e Turismo : Um estudo sobre o
potencial turístico da Cachoeira Alta do Tarumã / Victoria
Monteiro Tavares. Manaus : [s.n], 2022.
90 f.: il.; 21 cm.

TCC - Bacharelado em Turismo - Universidade do
Estado do Amazonas, Manaus, 2022.

Inclui bibliografia

Orientador: Simonetti, Susy Rodrigues

1. gestão ambiental. 2. atrativos naturais. 3. área de
proteção ambiental. 4. cachoeira do tarumã. 5. potencial
turístico. I. Simonetti, Susy Rodrigues (Orient.). II.
Universidade do Estado do Amazonas. III. Gestão
Ambiental e Turismo

Elaborado por Jeane Macelino Galves - CRB-11/463

VICTORIA MONTEIRO TAVARES

**GESTÃO AMBIENTAL E TURISMO: UM ESTUDO SOBRE O POTENCIAL
TURÍSTICO DA CACHOEIRA ALTA DO TARUMÃ**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Grau de Bacharel em Turismo da Escola Superior de Artes e Turismo da Universidade do Estado do Amazonas (UEA) e aprovado, em sua forma final, pela Comissão Examinadora.

Aprovado em 13/10/2022

Nota Final = 10,00

BANCA EXAMINADORA



Susy Rodrigues Simonetti, Dra.
(Universidade do Estado do Amazonas – UEA)

Glaubécia Teixeira da Silva, Dra.
(Universidade do Estado do Amazonas – UEA)



Mayra Laborda Santos, Ma.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de começar agradecendo as pessoas mais importantes da minha vida, meus pais, Pedro Lopes e Telma Maria, por terem investido e me incentivado em minha carreira acadêmica desde sempre, sem eles, eu provavelmente não teria chegado tão longe. Todo o esforço para chegar à essa etapa final da faculdade, foi por eles, em especial à minha querida mãe, que já se foi e de tudo fez por mim.

Agradeço também a um membro em particular da minha família, a minha prima Nathasha Monteiro, a qual me inspirou a entrar no curso de Turismo, e que me ajudou durante momentos de incerteza e dificuldade ao longo desses 5 anos de curso.

Agradeço a minha principal rede de apoio, fidelidade e companheirismo acadêmico, as “Surters de Lazytown” Jakeline Cibelle, Maria Eduarda e Thielly Linhares. Elas foram responsáveis por tornar minha jornada na faculdade mais leve e feliz, além de serem sinônimo de cumplicidade nas horas em que mais precisei. Vocês terão pra sempre minha admiração.

À minhas amigas que conheci ao longo dos anos de faculdade e estágio, Eloiza Fernanda e Sara Xavier. Vocês duas foram pessoas chaves nessa caminhada, as quais quero ter comigo para o resto da vida. Sempre muito dispostas em me ouvir e ajudar, eu não poderia ser mais grata por tê-las conhecido e ter me tornado amiga de vocês.

Agradeço a minha amiga de longa data, Sanmya Santos, por ter me ajudado a ir em busca de meus objetivos durante essa pesquisa, caminhando comigo, literalmente, até o lugar que precisava ir para obter dados à pesquisa. E também agradeço a Claire Cianne, amiga de estágio, que me iluminou com alguns exemplos que ajudaram a desenvolver este trabalho.

Às pessoas que foram peças fundamentais na construção desta pesquisa, as quais me concederam, de seu tempo, respostas e diálogos para que eu pudesse conhecer melhor meu objeto de estudo e atingir meus objetivos, toda minha gratidão. E à minha orientadora, Susy Simonetti, que me auxiliou graciosamente durante minhas dúvidas e me forneceu motivação para seguir em frente com o meu tema.

Por fim, mas não menos importante, agradeço a Deus pela força e determinação que me deu para, primeiramente, chegar a este tema, o qual fui feliz em ter escolhido, e também para poder desenvolvê-lo durante esse longo ano, mesmo com todas as dificuldades enfrentadas.

RESUMO

A luta pela sustentabilidade é uma causa que se faz cada vez mais necessária de ser abraçada pela sociedade nos dias atuais, pois é notório que o planeta Terra continua sofrendo com a sobrecarga de problemas ambientais ocasionados, principalmente, pela própria humanidade. O tema do presente trabalho nasceu justamente como uma forma de dar visibilidade a essa causa, pois adere como seu objeto de estudo um espaço natural degradado que possui características únicas dentro da cidade de Manaus, isto é, com a presença de uma bela queda d'água de 16 metros em meio à área urbana, percebida como um potencial turístico para a cidade. O referido espaço trata-se da Cachoeira Alta do Tarumã, fragmento ecossistêmico parte de uma Área de Proteção Ambiental (APA) mas que não se encontra em boas condições de preservação. De tal forma, constituiu-se o objetivo geral de investigar como a poluição e os impactos socioambientais afetam a sua potencialidade. Para o cumprimento desse objetivo, a pesquisa foi desenvolvida como exploratória, de abordagem quali-quantitativa, com buscas bibliográficas e documentais sobre o tema, e embasada sob o método indutivo. Na prática do percurso metodológico da pesquisa se utilizou de três técnicas de coleta de dados: a observação do objeto de estudo, duas entrevistas e dois questionários aplicados. Quanto aos resultados obtidos, verificou-se que os impactos atuais presentes no lugar, apesar de ameaçarem, não apagam seu potencial para se desenvolver como um atrativo turístico, pois há distintas maneiras de recuperar a qualidade de seus recursos ambientais e, além disso, já houve um projeto idealizado pela Prefeitura de Manaus para transformar o lugar em um parque, o qual se encaixaria como um atrativo turístico para a cidade.

Palavras-chave: gestão ambiental; atrativos naturais; área de proteção ambiental; cachoeira do tarumã; potencial turístico.

ABSTRACT

The fight for sustainability is a cause that is increasingly necessary to be embraced by society nowadays, as it is well known that planet Earth continues to suffer from the overload of environmental problems caused, mainly, by humanity itself. The theme of the present work was born precisely as a way of giving visibility to this cause, since it adheres as its object of study a degraded natural place that has unique characteristics within the city of Manaus, that is, with the presence of a beautiful waterfall with 16 meters in the middle of the urban area, perceived as tourist potential for the city. This place is the Alta do Tarumã waterfall, an ecosystem fragment that is part of an Environmental Protection Area (APA), but which is not in good preservation conditions. In this way, the general objective was to investigate how pollution and socio-environmental impacts affect its potential. To fulfill this objective, the research was developed as exploratory, with a qualitative-quantitative approach, with bibliographic and documental searches on the subject, and based on the inductive method. In the practice of the research's methodological course, three data collection techniques were used: observation of the object of study, two interviews and two applied questionnaires. As for the results obtained, it was found that the current impacts present in the place, despite threatening, do not erase its potential to develop as a tourist attraction, as there are different ways to recover the quality of its environmental resources and, in addition, there was already a project conceived by the Manaus City Hall to transform the place into a park, which would fit in as a tourist attraction for the city.

Keywords: environmental management; natural attractions; environmental protection area; tarumã waterfall; tourist potential.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Cachoeira Alta do Tarumã.....	34
Figura 2 – Mapa da extensão da APA Tarumã/Ponta Negra em relação ao limite do município de Manaus.	35
Figura 3 – Turistas a bordo de catraias visitando a Cachoeira Alta do Tarumã, 1927.	49
Figura 4 – Turistas no trecho inferior do igarapé da Cachoeira Alta do Tarumã, 1927.	49
Figura 5 – Modelos amazonenses em ensaio fotográfico na Cachoeira Alta, 1966.	51
Figura 6 – Banhista na margem do igarapé da Cachoeira Alta, 1967.	51
Figura 7 – Lado superior direito da Cachoeira Alta.	52
Figura 8 – Início da queda d’água da Cachoeira Alta.	53
Figura 9 – Leito do igarapé da Cachoeira Alta.	54
Figura 10 – Espuma branca presente no Igarapé da Cachoeira Alta.	54
Figura 11 – Praça abandonada ao lado da Cachoeira Alta, na estrada do Tarumã.	57
Figura 12 – Proposta de área do PNMCAAT.	60

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Faixa etária dos respondentes da pesquisa.	65
Gráfico 2 – Nível de conhecimento dos respondentes sobre a Cachoeira Alta.....	66
Gráfico 3 – Distinção por faixa etária do conhecimento dos respondentes sobre a Cachoeira Alta.....	66
Gráfico 4 – Percentual de pessoas que já visitaram e/ou passaram pela Cachoeira Alta.	67
Gráfico 5 – Percentual de pessoas que conhecem alguém que usava a Cachoeira Alta.	68
Gráfico 6 – Nível de relevância da gestão ambiental na Cachoeira Alta pelos respondentes.....	70
Gráfico 7 – Relevância ecológica da Cachoeira Alta pelos respondentes.	71
Gráfico 8 – Opinião dos respondentes sobre haver potencial turístico na Cachoeira Alta.	71
Gráfico 9 – Opinião dos respondentes sobre uso do ecoturismo na Cachoeira Alta.	72
Gráfico 10 – Probabilidade de visitação da Cachoeira Alta pelos respondentes.....	73

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Fatores positivos e negativos à potencialidade turística da Cachoeira Alta.
.....**58**

Quadro 2 – Relação das pessoas com as atividades realizadas na Cachoeira Alta.
.....**69**

LISTA DE SIGLAS

APA	Área de Proteção Ambiental
BSI	British Standards Institution
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
IPAAM	Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas
ISO	Organização Internacional de Padronização
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente
PNMCAT	Parque Natural Municipal Cachoeira Alta do Tarumã
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
SEMMAS	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade
SEMULSP	Secretaria Municipal de Limpeza Pública
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SGA	Sistema de Gestão Ambiental
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
UC	Unidades de Conservação
UES	Unidade de Estruturação Urbana
WCED	World Commission on Environment and Development

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 TURISMO E GESTÃO AMBIENTAL	17
2.1 CONCEITOS SOBRE MEIO AMBIENTE E RECURSOS AMBIENTAIS	17
2.2 POLÍTICAS PÚBLICAS FRENTE À PROBLEMÁTICA AMBIENTAL	20
2. 2. 1 Gestão ambiental em áreas protegidas	27
3 CARACTERIZAÇÃO DO LOCUS E OS CAMINHOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA	34
3.1 <i>LOCUS</i> DA PESQUISA.....	34
3.1.1 O Bairro Tarumã	37
3.1.2 Aspectos históricos da Cachoeira Alta Do Tarumã	39
3.2 CAMINHOS METODOLÓGICOS	41
3.2.1 Quanto à sua finalidade e abordagem	42
2.2.2 Quanto aos objetivos e procedimentos técnicos	43
3.2.3 Quanto à coleta de dados primários	44
2.2.4 Quanto à amostra	45
2.2.5 Quanto ao método	46
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	47
4.1 ANÁLISE DOCUMENTAL DE REGISTROS HISTÓRICOS DA CACHOEIRA ALTA DO TARUMÃ.....	47
4.2 OBSERVAÇÃO ASSISTEMÁTICA NA CACHOEIRA ALTA DO TARUMÃ	52
4.3 DESCRIÇÃO SITUACIONAL DA CACHOEIRA ALTA DO TARUMÃ BASEADA EM ENTREVISTAS	58
4.4 INTERPRETAÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE DE MANAUS SOBRE A CACHOEIRA ALTA DO TARUMÃ.....	65
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	74
REFERÊNCIAS	76
APÊNDICE A	86
APÊNDICE B	87
APÊNDICE C	88
APÊNDICE D	89

1 INTRODUÇÃO

O debate em torno das questões ambientais, e de como o meio ambiente vem sendo afetado pelas ações antrópicas, cada vez mais se torna necessário na sociedade. Na medida em que, mesmo após anos de discussões entre os líderes mundiais para difundir melhorias, criando e pondo em prática estratégias que visem diminuir os impactos ambientais que assolam o planeta, ainda temos um resultado pouco eficiente no que diz respeito a solucionar os vários problemas relacionados a este tema.

Em meio a essa problemática, ampliar o conhecimento sobre a importância de levar a sério a preservação/conservação dos ecossistemas, continua a ser uma das principais ações que podem ser feitas para evitar que a degradação dos espaços naturais ocorra de forma mais rápida.

Entretanto, para além de sensibilizar a população, é necessário agir com soluções mais contundentes que contribuam na redução dos efeitos nocivos gerados pelos impactos ambientais, seja em escala local, nacional ou até mesmo global. Nesse caso, visualizar o espaço ao nosso redor e ponderar quais iniciativas podem ser tomadas para ajudar na preservação ou recuperação dos recursos é uma medida que, se colocada em prática, poderá render muitos resultados positivos na luta pela sustentabilidade.

A gestão ambiental surge nesse contexto como uma possibilidade de agir sobre os espaços naturais com responsabilidade ambiental, trabalhando na diminuição de impactos e na garantia de conservação dessas áreas, como apresentado no documento de *Gestão Ambiental Municipal* (2008), em que este afirma que a gestão ambiental é amparada no conceito de desenvolvimento sustentável e, desse modo, unifica as expectativas de desenvolvimento econômico com a proteção dos recursos ambientais.

O turismo, principalmente enquanto turismo de natureza e ecoturismo, também se manifesta como um ator necessário para o desenvolvimento sustentável e socioeconômico de uma região. Turismo de natureza é salientado por Coghlan e Buckley (2013, apud RODRIGUES, 2018) como o turismo que ocorre na natureza e que engloba todos os tipos de turismo em que os valores intocados ou puros representam a atração principal.

E, quanto ao ecoturismo, sua importância é pautada nas palavras de Chavez (1993) citado por Costa (2002, p. 28), que aborda este conceito como o “aproveitamento econômico não destrutivo e conservacionista da natureza, realizado em certas áreas protegidas onde existam atrativos naturais e culturais a serem preservados”.

Observando as conceituações existentes, em razão da salvaguarda da biodiversidade, optou-se por ter a Cachoeira Alta do Tarumã como objeto de estudo da pesquisa, a qual é um dos exemplos de áreas verdes que já foram importantes cartões postais na cidade de Manaus, mas que, atualmente, acumula poluição ambiental e descaso.

De acordo com Pereira (2011), isso se deve aos problemas socioambientais desencadeados pelo processo de ocupação urbana desenfreada que ocorreu ao longo do tempo na região em que está localizada a Cachoeira Alta, isto é, na Área de Proteção Ambiental (APA) do Tarumã/Ponta Negra, regida pelo Decreto Municipal nº 9.556 de 22 de abril de 2008.¹

A necessidade de estudar estratégias que viabilizem a transformação dessas áreas verdes urbanas e/ou fragmentos florestais de áreas protegidas, para que não sejam completamente destruídas é importante, uma vez que

[...] contribuem para a melhoria da qualidade ambiental do município de Manaus, prejudicada pelas fortes intervenções antrópicas, como desmatamento, impermeabilização do solo, queimadas, supressão de mata ciliar e perda de biodiversidade (NORTE FILHO et al., 2019, p. 321).

Ao pensar na possibilidade do turismo e da gestão ambiental como agentes transformadores para a realidade desse espaço natural em meio à área urbana, imaginam-se os impactos ambientais, econômicos e sociais positivos que serão trazidos para a comunidade local, como a valorização do meio ambiente, aumento da oferta de atrativos turísticos em Manaus, as oportunidades de emprego e renda, e o resgate do sentimento de pertencimento da população para com a localidade.

Um exemplo da aplicação dessa proposta, foi o observado no caso da revitalização do córrego *Cheonggyecheon* em Seul, na Coreia do Sul.² O riacho era considerado bastante pútrido e poluído em decorrência de anos sem o devido

¹ <https://semmas.manaus.am.gov.br/areas-protegidas/>

² Revista News, 25 de maio de 2018. Disponível em:

<https://revistanews.com.br/2018/05/25/revitalizacao-do-corrego-cheonggyecheon-em-seul/>

saneamento básico. Com a sua recuperação e investimentos em descontaminação da água, paisagismo e infraestrutura, observou-se que o local se tornou límpido, agradável e seguro para os moradores da região e visitantes, o que estimulou diretamente o comércio em seu entorno e o transformou em um atrativo turístico, promovendo assim um crescimento sem precedentes.

A partir desse modelo de atuação sobre um lugar degradado, questiona-se: como a poluição e os impactos socioambientais nas águas e arredores da Cachoeira Alta do Tarumã afetam a sua potencialidade turística? Diante desse problema, foram elaborados os objetivos do estudo. O objetivo geral busca investigar como a poluição e os impactos socioambientais afetam a potencialidade da Cachoeira Alta do Tarumã. E os objetivos específicos são:

- Compreender os aspectos históricos, sociais e ambientais que evidenciam a importância da Cachoeira Alta do Tarumã;
- Avaliar como a gestão ambiental na área pode ser importante para sua revitalização e uso da cachoeira no segmento de turismo de natureza e/ou ecoturismo;
- Identificar quais esforços foram feitos por parte do Poder Público e/ou Civil para resgatar a qualidade ambiental da área.

Para atender aos objetivos, a metodologia da pesquisa optou pela abordagem quali-quantitativa e exploratória, tratando-se de um estudo de caso que contou com as pesquisas bibliográficas, documentais e de campo sobre o tema. Quanto às técnicas de pesquisa utilizadas para coleta de dados e informações sobre o objeto de estudo, foram utilizadas a observação, questionário e entrevista.

O estudo mostra-se necessário à medida em que procura trazer reflexões sobre melhorias que poderiam ser aplicadas a essa área que pouco recebe atenção, expandindo, dessa forma, a compreensão sobre o assunto nos âmbitos acadêmico e social. Do ponto de vista acadêmico, acredita-se que a pesquisa contribua gerando maior conhecimento sobre a localidade escolhida, pois há pouquíssimas fontes bibliográficas que a abordem, além de ser fundamental para a área do turismo contemplar as questões ambientais no que tange ao planejamento das atividades do setor, pois isso certamente tem influência na imagem e escolha de um destino turístico.

Direcionando a abordagem para o âmbito social, espera-se gerar conscientização popular acerca deste patrimônio natural que corre risco de tornar-se

irreparável, reiterando a importância que o mesmo possui para com a população local e a biodiversidade amazônica. Além disso, espera-se fazer notar com a pesquisa a necessidade dos órgãos gestores do meio ambiente, no Amazonas, de investirem na proteção e recuperação da Cachoeira Alta do Tarumã, em razão de toda carga histórica, cultural e ambiental que possui, oportunizando, de tal forma, a construção de um promissor novo atrativo turístico na cidade de Manaus.

No primeiro capítulo consta-se uma abordagem geral do estudo, onde encontra-se a problemática, os objetivos e justificativa à escolha do tema.

No segundo capítulo inicia-se a fundamentação teórica do estudo com conceitos fundamentais sobre os elementos inerentes ao objeto de estudo, em seguida, a descrição da evolução das políticas públicas ambientais e o turismo como um fator de contribuição ao desenvolvimento sustentável, por último, discorre-se a importância da gestão ambiental em áreas protegidas.

No terceiro capítulo encontra-se a caracterização do *locus* da pesquisa, que é o objeto de estudo, onde se tem a descrição dos aspectos ambientais e históricos que compõem a Cachoeira Alta do Tarumã. E, logo após, apresentam-se os caminhos metodológicos percorridos para realização da pesquisa, como a sua abordagem, os objetivos e procedimentos técnicos adotados, coleta de dados, amostra e método.

No quarto capítulo expõe-se os resultados da pesquisa. Neste capítulo há a análise e discussão dos resultados obtidos de acordo com os objetivos definidos, principalmente os correlacionando com a temática proposta do estudo, que é o potencial turístico da Cachoeira Alta do Tarumã.

Nas considerações finais se traz a validação da temática proposta, bem como sugere-se reflexões que devem ser consideradas para transformação do cenário atual em que se encontra o objeto de estudo.

2 TURISMO E GESTÃO AMBIENTAL

Neste capítulo, apresenta-se uma abordagem sobre os conceitos fundamentais dos elementos que fazem parte do objeto de estudo, isto é, a Cachoeira Alta do Tarumã. Os denominados recursos ambientais e o meio em que estão inseridos, a capacidade de disponibilidade e o modo como são manuseados pelo homem são itens importantes inicialmente discorridos. Em seguida há uma passagem cronológica pela origem e fortalecimento das políticas públicas ambientais no cenário internacional e nacional e, por fim, a definição de áreas protegidas bem como a gestão realizada sobre elas é a pauta complementar que encerra este primeiro capítulo.

2.1 CONCEITOS SOBRE MEIO AMBIENTE E RECURSOS AMBIENTAIS

Para chegar no contexto que envolve as questões ambientais e suas problemáticas, é necessário, inicialmente, a compreensão dos conceitos básicos pertinentes a esse debate. O meio ambiente é conceituado em visões distintas, podendo ter uma abordagem biocêntrica, antropocêntrica ou tecnocrática. Na primeira abordagem, têm-se uma concepção baseada na valorização das espécies, meios e ecossistemas, defendendo o pensamento principal de que “o ser humano é apenas um elemento a mais no ecossistema da natureza, um elo ao lado de outros na cadeia de reprodução da vida.” (JUNGES, 2001, p. 2).

Em contraponto, temos a abordagem antropocêntrica que, como bem indica o nome, leva em consideração o homem como portador do protagonismo perante o mundo, sendo assim, age pensando em prol de si mesmo. Para Junges (2001, p. 4), a visão antropocêntrica “defende a determinação de limites e regras para a intervenção na natureza e o uso de seus recursos para o bem dos próprios seres humanos”.

Por conseguinte, a concepção tecnocrática considera o meio ambiente como resultado das interações entre a sociedade humana e os elementos naturais, a priorizar a multidisciplinaridade de conhecimentos para tomada de decisões frente à natureza (BURSZTYN; BURSZTYN, 2012).

Foi na junção destas abordagens que se pode ter um conceito geral sobre meio ambiente, sendo este o detentor dos elementos naturais do mundo, como a fauna, a

flora, a atmosfera, o solo e os recursos hídricos, além de ser composto pelas relações antrópicas e o meio onde ocorrem (BURSZTYN; BURSZTYN, 2012).

Todos estes elementos de ordem natural citados são conhecidos nacionalmente como recursos ambientais, segundo o Art. 2º sob o inciso V da Lei nº 6.938/81, que corresponde à Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), a qual entende estes recursos como “a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas e os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora”.

A dinâmica pautada em como a sociedade faz proveito desses recursos para garantir a sua sobrevivência ou satisfação é um dos motivos pelos quais, atualmente, há tantos impactos ambientais ocorrendo. Bem como possibilita outros de ocorrerem no futuro, em decorrência dessa utilização, muitas vezes, gananciosa, desmedida e predatória.

O uso em abundância dos recursos está associado, majoritariamente, ao modelo capitalista de produção estabelecido na sociedade. Este sistema detém o ritmo desenfreado de apropriar-se das matérias-primas, espaços naturais e recursos para produzir novos produtos, serviços ou qualquer outra forma de comercializar algo às populações, que proporcione lucro. Como sintetizado por Oliveira (2002, p.5):

No princípio da humanidade, havia uma unicidade orgânica entre o homem e a natureza, onde o ritmo de trabalho e da vida dos homens associava-se ao ritmo da natureza. No contexto do modo de produção capitalista, este vínculo é rompido, pois a natureza, antes um meio de subsistência do homem, passa a integrar o conjunto dos meios de produção do qual o capital se beneficia.

Embora a maior parte do uso indevido dos recursos seja fruto do trabalho desse sistema, há uma parcela significativa fora do *modus operandi* que também reflete na conjuntura dos impactos ambientais existentes, podendo estes serem classificados como a conduta de seres individuais enquanto utilizadores ou exploradores destes recursos em sociedade. Essas pessoas podem vir a reproduzir comportamentos que refletem direta ou indiretamente na degradação dos recursos ambientais, mesmo que não seja a intenção, uma vez que muitas não chegam a ter acesso a informações sobre o assunto. Em virtude do contexto social em que estão inseridos, muitos indivíduos são afastados cada vez mais de uma consciência ambiental.

Cidreira-Neto e Rodrigues (2017, p.143) constataam que:

O homem utiliza os recursos da natureza de forma exploratória, sem a projeção dos problemas que essa atitude pode ocasionar, gerando problemas de caráter social e/ou ambiental, podendo apresentar seus efeitos rapidamente ou em grande escala de tempo. Locais de descaso (baixa relevância) ambiental são ocupados por grupos marginalizados pela sociedade, resultando em precárias condições de moradia, assim como a exclusão dos grupos que vivem nesses locais.

Ao se tratar do uso dos recursos, é importante saber a diferenciação existente entre eles para entender como funciona a sua disponibilidade e capacidade de existência no mundo, além de como o homem pode influenciar nesse aspecto. Sabe-se que há dois tipos de recursos: os renováveis e não-renováveis. A primeira categoria diz respeito aos recursos que possuem capacidade de regeneração em curto prazo de tempo comparado ao tempo de vida do homem. Já a segunda categoria segue a lógica reversa, sendo incapaz de regenerar-se em um prazo de tempo curto, também em comparação ao tempo de vida do homem (CAMPOS, 2018).

Dulley (2004) associa o significado de recursos ambientais renováveis à flora, fauna naturais e todos os ecossistemas cultivados, e os recursos ambientais não-renováveis aos que não podem ser produzidos e, com o tempo de uso, deixarão de existir. Entretanto, conseguem ser substituídos a longo prazo por outros recursos, a exemplo do petróleo ser substituído pelo carvão.

Desse modo, tendo conhecimento de que nem todo recurso ambiental tem a capacidade de se renovar, e até mesmo os renováveis são suscetíveis a perder a sua resiliência regenerativa em decorrência do mau uso, o que contribui para sua degradação ambiental ou extinção, mostra-se necessário especificar o que exatamente seria este mau uso, para então pensar em maneiras de solucioná-lo ou minimizá-lo.

Um dos grandes indicativos de que o homem não usa de maneira racional ou adequada os recursos ambientais são os inúmeros exemplos citados por Barbieri (2016, p.7):

É comum apontar a Revolução Industrial como um marco importante na intensificação dos problemas ambientais. A maior parcela de emissões ácidas, de gases do efeito estufa e de substâncias tóxicas resulta das atividades industriais em todo o mundo. O lixo gerado pela população cada vez mais está composto por restos de embalagens e de produtos industriais. O uso dos inseticidas, herbicidas, fertilizantes, implementos e outros produtos industrializados fez com que a agricultura se tornasse uma atividade intensiva em degradação ambiental. O mesmo pode-se dizer da pesca, dos transportes e das atividades comerciais e de serviço. [...]

Ainda, segundo Barbieri (2016), o meio ambiente é utilizado como um recipiente de resíduos por meio da poluição antropogênica, isto é, pelas sobras das atividades humanas que são despejadas de maneira inadequada por todo o globo terrestre. A poluição é uma das principais causas de degradação ambiental existentes, ela fere os diferentes componentes do meio ambiente, como a água, o ar, o solo, os organismos e materiais, e os ecossistemas. Com o tempo, estes impactos poderão ser somados e resultarão em problemas maiores, tais como a perda da biodiversidade, o esgotamento de recursos e o aquecimento global.

Com isto, fica evidente como certos comportamentos do homem na natureza são capazes de devastá-la tanto quanto quaisquer fenômenos naturais de proporções catastróficas. E, na medida que as pessoas percebem como esses comportamentos resultam em problemas ambientais que afetam, não só a sua qualidade de vida, mas também ameaçam a existência da humanidade, a preocupação em torno dessa realidade tende a aumentar cada vez mais (BARBIERI, 2016).

2.2 POLÍTICAS PÚBLICAS FRENTE À PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

Na Antiguidade, as crenças e valores culturais eram tidos como bases reguladoras de como o homem deveria se portar em sociedade. Conforme o tempo passou, a sociedade tornou-se mais numerosa, complexa e distinta no que diz respeito à individualidade de cada componente desta. Com isso, houve uma mudança a essa regulação, que passou a ter normas formais para complementá-la (BURSZTYN; BURSZTYN, 2012).

Desde então, vivemos em uma sociedade regida por normas e leis que são institucionalizadas pelo governo, a fim de satisfazer o bem estar e os interesses coletivos. As políticas públicas, no geral, se apresentam dessa maneira. Souza (2006, p. 26) as define como:

[...] o campo do conhecimento que busca, ao mesmo tempo, 'colocar o governo em ação' e/ou analisar essa ação (variável independente) e, quando necessário, propor mudanças no rumo do curso dessas ações (variável dependente). A formulação de políticas públicas constitui-se no estágio em que os governos democráticos traduzem seus propósitos e plataformas eleitorais em programas e ações que produzirão resultados ou mudanças no mundo real.

A questão ambiental é uma das pautas trabalhadas na esfera política atual, em virtude de sua importância ter sido reconhecida após uma longa jornada. Para Bursztyn e Bursztyn (2012), as políticas voltadas exclusivamente à questão ambiental passaram a ganhar força nas décadas de 1970 e 1980, quando houve uma expansão das instâncias administrativas de controle e proteção ambiental nos âmbitos internacional, regional, nacional, estadual e local.

Essa expansão foi marcada pela realização de inúmeras convenções e conferências internacionais que buscavam tratar, científica e politicamente, sobre os desastres ambientais relacionados à conduta humana que causavam preocupação. Nessas ocasiões, houve avanços quanto à criação de soluções técnicas, políticas e mecanismos para atuar no enfrentamento dos riscos representados pela intensa degradação da natureza e consumo desenfreado de seus recursos (BURSZTYN; BURSZTYN, 2012).

A Conferência das Nações Unidas, realizada em Estocolmo no ano de 1972, é um dos acontecimentos que representa o crescimento da atenção dada às questões ambientais. Iniciou-se uma campanha para que a proteção ambiental fosse levada mais a sério e, um dos instrumentos de política pública estipulados para alcançar tal objetivo, foi a educação ambiental como meio de instruir o ser humano a viver em harmonia com o meio ambiente (BARBIERI, 2016).

Nesse contexto, surgiu a Carta de Belgrado, que é considerada um símbolo conceitual no tratamento das questões ambientais. Neste documento a educação ambiental tem como meta desenvolver uma população mundial consciente e responsável com o meio ambiente, de modo a agir, individual e coletivamente, na busca de soluções para os problemas atuais e cooperando na prevenção de futuros problemas. Segundo Barbieri (2016, p. 67), os objetivos cabíveis a essa iniciativa são:

- a) tornar os indivíduos e grupos conscientes e sensíveis em relação ao meio ambiente e aos problemas ambientais;
- b) proporcionar conhecimentos sobre o meio ambiente, principalmente quanto às influências do ser humano e de suas atividades;
- c) promover valores e sentimentos que motivem as pessoas e grupos a se tornarem participantes ativos na defesa do meio ambiente e na busca de soluções para os problemas ambientais;
- d) proporcionar as habilidades que uma participação ativa requer;
- e) proporcionar condições para avaliar as medidas tomadas em relação ao meio ambiente e aos programas de educação ambiental;
- f) promover senso de responsabilidade e de urgência com respeito às questões ambientais que estimule as ações voltadas para resolvê-las.

Além da Educação Ambiental, outras estratégias preventivas foram criadas por governos de vários países com diferentes organismos e setores de intervenção pública e atores não governamentais, para proteção, conservação, uso sustentável e recomposição dos recursos ambientais, as quais são denominadas como políticas ambientais (BURSZTYN; BURSZTYN, 2012).

Ao passo que as políticas de proteção ao meio ambiente se consolidavam no exterior, em território brasileiro a situação não era diferente e logo surgiram legislações que tratavam do assunto. O início da solidificação de ações voltadas ao meio ambiente se deu sob o regime militar da década de 1980. Primeiramente, houve a criação da Lei Federal nº 6.938 de 1981, a qual instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e criou o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama); anos mais tarde, foi instituída a Lei Federal nº 7.347 de 1985 que estabelecia “os meios processuais para organizações da sociedade, entidades públicas e ministério público acionarem o Judiciário, em caso de danos ambientais, em nome da sociedade e dos direitos e interesses público e difuso” (LIMA, 2021, p. 177).

Essas são as principais normas de referência no cenário brasileiro, antes do maior passo dado rumo ao combate e/ou enfrentamento das condutas prejudiciais ao meio ambiente que ocorreu a partir da promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil em 1988.

Machado (2013) pontua que, nessa ocasião, impôs-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações. Com isso, a Constituição de 1988 foi responsável pela criação de inúmeros artigos que tratam direta ou indiretamente de políticas, programas, princípios ou regras baseadas no Direito Ambiental.

O Direito ambiental, por sua vez, é definido como:

O sistema de normas e princípios que regem as relações dos seres humanos com os elementos que compõem o ambiente natural. Trata-se de um sistema, e não um conjunto de normas e princípios, porque seus elementos possuem uma lógica que os vincula entre si, o que vai além da simples existência de alguma característica em comum. Tal sistema é composto não apenas por normas (leis e atos administrativos normativos), como também por princípios, que podem ou não estar positivados (LEUZINGER; CUREAU, 2008, p. 1).

À medida que foram sistematizados os conceitos tidos como base para desenvolvimento e aplicação de normas, princípios e leis que regulassem as

interações entre a sociedade e o meio ambiente, o país obteve um melhor direcionamento no tocante à administração dos riscos eminentes ao equilíbrio ambiental.

Nessa mesma ocasião, houve uma aproximação do turismo como um instrumento de política pública que contribuiria na esfera ambiental, em que fora disposto no Art. 180 da Constituição Federal de 1988 como um fator de desenvolvimento social e econômico que deveria ser promovido e incentivado pela União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, uma vez que consta-se no referido artigo “I – a prática do Turismo como forma de promover a valorização e preservação do patrimônio natural e cultural do País” (FLORIANO, 2007, p. 91).

Para Beni (1999), o aparecimento do conceito de desenvolvimento sustentável pela *World Commission on Environment and Development*³(1987) ajudou a associar a visão de conservação do meio ambiente com a eficiência econômica e justiça social, isto é, a proteção ambiental com às políticas de desenvolvimento do turismo. Nessa perspectiva, o autor prossegue mencionando que o desenvolvimento sustentável do turismo traz uma perspectiva econômica em que reconhece na qualidade ambiental um importante fator de competitividade e que, como tal, deverá ser protegida.

Ainda, segundo Beni (1999), na abordagem do turismo dentro do desenvolvimento sustentável, a conservação ambiental é tida como meta de importância equivalente à eficiência econômica e à justiça social, que corrobora para a geração de empregos, distribuição de renda e melhoria da qualidade de vida. E finaliza com a seguinte fala:

O turismo representa o bom exemplo da relação fundamental existente entre o desenvolvimento econômico e o ambiente, com todos os benefícios, tensões e conflitos potenciais associados. Se forem bem planejados e geridos, o turismo, o desenvolvimento regional e a proteção do ambiente podem evoluir paralelamente. (BENI, 1999, p. 13)

Floriano (2007) reitera que ao mesmo tempo que o turismo é capaz de ser esse fator que contribui na valorização e preservação do meio ambiente, é necessário que a implementação da atividade turística tome todos os cuidados cabíveis, conforme previstos na Política Nacional de Meio Ambiente, levando em conta um processo de avaliação ambiental criterioso e responsável que possa evitar danos maiores e mitigar os que forem previsíveis.

³ A WCED (*World Commission on Environment and Development*), no relatório *Our Common Future*, de 1987, definiu desenvolvimento sustentável como “o que permite satisfazer as necessidades do presente sem sacrificar as possibilidades de as gerações futuras virem a satisfazer as suas próprias” (DOMINGOS, 1998, p.1).

Uma importante criação para o monitoramento das ações tomadas por uma empresa diante de questões inerentes à biodiversidade, e que funciona como um desses instrumentos de política ambiental, podendo ser aproveitado pelo turismo e seu planejamento nas atividades do setor, é a gestão ambiental. Segundo Barbieri (2016), a gestão ambiental compreende diretrizes e ações administrativas que definem como uma determinada organização irá interferir no meio ambiente, de modo a reduzir ou eliminar quaisquer impactos que venham a ser gerados em decorrência de sua atividade.

Essa abordagem mantém-se na visão de Campos (2006, p. 15) ao salientar que:

Gestão ambiental consiste na administração do uso dos recursos ambientais, por meio de medidas econômicas, investimentos e potenciais institucionais e jurídicos, com a finalidade de sustentar ou recuperar a qualidade dos recursos e do desenvolvimento social.

Quintas (2005) analisa a gestão ambiental como um processo de mediação de interesses e conflitos entre atores sociais que agem sobre os meios físico-natural e construído, visando assegurar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme determinado pela Constituição Federal.

No que concerne à origem desse instrumento, pode-se afirmar que os primeiros modelos mais estruturados de gestão ambiental surgiram durante a década de 1970, em razão da crescente demanda por melhores desempenhos ambientais das corporações transnacionais. Com isso, estes modelos operavam como manuais de procedimentos aplicados às unidades ao redor do mundo, os quais eram verificados quanto ao cumprimento por auditorias ambientais corporativas. No entanto, até meados da década de 1980, os aspectos norteadores dos modelos de gestão eram unicamente tecnológicos e legais, os quais eram vinculados ao controle ambiental de fim de linha (EPELBAUM, 2006).

A partir de 1986, esse conceito passou a ser modificado com a iniciativa de empresas do setor químico em adotarem o Programa Atuação Responsável⁴ como novo meio de operação, após alguns acidentes ambientais determinarem uma mudança de postura contundente para prevenir que outros danos surgissem e

⁴ O Programa Atuação Responsável®, marca registrada da Associação Brasileira da Indústria Química – Abiquim, é uma iniciativa que tem por objetivo demonstrar o comprometimento voluntário da indústria química brasileira e mundial com a melhoria contínua de seu desempenho em saúde, segurança e preservação do meio ambiente.

afetassem o meio ambiente, a saúde e a segurança das pessoas. Em razão dessa mudança, a gestão ambiental tomou outra forma, requerendo práticas avançadas, além das tecnologias de fim de linha, como as citadas por Epelbaum (2006, n.p.⁵):

[...] prevenção da poluição pela redução na fonte, a educação e o treinamento ambiental, a definição de requisitos sobre fornecedores e prestadores de serviços, e a preocupação com o comprometimento gerencial, entre outros tópicos.

Conforme foi modificando a forma de gestão ambiental nas organizações, as quais estavam dispostas a assumir novos desafios em troca de resultados positivos no cumprimento de requisitos legais de proteção ao meio ambiente que, conseqüentemente, beneficiariam a imagem destas perante a sociedade, estabeleceu-se a implementação dos denominados Sistemas de Gestão Ambiental (SGA), que surgiram como uma adaptação mais organizada e consistente da gestão ambiental já utilizada até o momento (EPELBAUM, 2006).

Ao adentrar na utilização desses sistemas, necessita-se compreender alguns de seus conceitos mais notórios, com isso a definição para Sistema de Gestão Ambiental (SGA) é dada como:

Um conjunto de atividades administrativas e operacionais inter-relacionadas para abordar os problemas ambientais atuais ou para evitar o seu surgimento, [...] requer a formulação de política, definição de objetivos, coordenação de atividades e avaliação de resultados. Requer o envolvimento de diferentes segmentos da empresa para tratar das questões ambientais de modo integrado com as demais atividades empresariais [...] (BARBIERI, 2016, p. 121).

Nahuz (1995) declara que o SGA é definido pela Organização Internacional de Padronização (ISO)⁶, instituição formada por órgãos nacionais de normalização, como uma estrutura organizacional que possui responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos necessários para implementar e manter o gerenciamento ambiental. Além disso, cita que a norma mais conhecida sobre SGA é a BS 7750,

⁵ Não paginado.

⁶ A ISO é definida como a federação mundial dos organismos nacionais de normalização, onde mais de 140 países fazem parte, que detêm normas as quais objetivam criar um padrão global de qualidade para produtos e serviços. Este conjunto de normas forma um sistema de gestão de qualidade aplicável a qualquer organização, independentemente de seu tamanho, seja privada ou pública. (MARIANI, 2006).

instituída pela *British Standards Institution* (BSI) em março de 1992, e atualizada em janeiro de 1994, a qual especifica os elementos cabíveis a este sistema possíveis de serem adaptados a quaisquer organizações, independente de seus tipos ou portes.

Embora teve papel fundamental no direcionamento dos SGA e na inspiração de criar novos modelos guadores, a norma BS 7750 não é mais utilizada desde 1997 após a publicação, e respectiva utilização, da norma ISO 14001.

Barbieri (2016, p.129) faz o seguinte comentário sobre a ISO 14001:

O objetivo da norma é prover às organizações uma estrutura para a proteção do meio ambiente e possibilitar respostas às mudanças das condições ambientais de modo equilibrado com as necessidades socioeconômicas. O tratamento sistemático das questões ambientais pode prover informações para o sucesso em longo prazo da organização e criar alternativas para o desenvolvimento sustentável [...].

É fundamental considerar a importância desse segmento, pois ele está relacionado tanto às instituições privadas quanto às públicas e pode vir a garantir um modo de atuação responsável nos espaços físico-naturais, mesmo que a intenção principal da adoção do SGA seja garantir resultados positivos internos, ou seja, para a própria instituição.

Embora o SGA seja importante ao tentar minimizar os impactos ambientais, o mesmo corresponde a apenas uma parte da gestão ambiental, isto é, sendo apenas um dos instrumentos utilizados em sua amplitude (BARBIERI, 2016). Portanto, faz-se necessário retornar ao propósito inicial de considerar as diferentes ferramentas e/ou estratégias oferecidas pela gestão ambiental para direcioná-las ao processo de recuperação de áreas degradadas, uma vez que essa questão encontra respaldo na Lei Federal nº 6.938 de 1981:

Art 2º – A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios: [...]
VIII – recuperação de áreas degradadas.

De acordo com Sartori (2014), área degradada é somente aquela que não possui mais autonomia para retornar ao seu estado natural de origem ou para outro estado que poderia ser assemelhado ao de antes. Quanto ao conceito de recuperação, este consta no inciso XIII do Art. 2º da Lei Federal nº 9.985 de 2000,

como a “restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente da sua condição original”.

Esse processo tende a ser lento e burocrático, pois deve-se conhecer todos os aspectos inerentes à área a ser recuperada, isto é, todo seu contexto histórico, a modificação paisagística sucedida, dentre outras características detalhadas que nem sempre são fáceis de se conseguir, portanto há muito estudo envolvido. Nas palavras de Almeida (2016, p. 142), “é preciso conhecer o passado, analisar o presente e planejar o futuro das áreas a reabilitar”.

A importância da prática de recuperação de áreas degradadas pode ser associada a alguns dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) incluídos na dimensão ambiental da Agenda 2030 da Assembleia Geral das Nações Unidas, a qual estipula 17 objetivos e 169 metas a serem cumpridas até o ano de 2030, de modo a abranger a sociedade, as grandes organizações, empresas e demais áreas que gerem o consumo dos recursos ambientais, à tornarem-se cada vez mais conscientes e em sintonia com o universo, as pessoas, a natureza e seus componentes (GUIMARÃES; SERAFIM, 2018). Tais objetivos disciplinados nesse viés, são:

ODS 13 – Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos.

ODS 15 – Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda da biodiversidade (ONU, 2015).

O resgate da qualidade ambiental de um lugar em condições degradadas traz consigo benefícios que vão além da necessária e urgente conservação dos recursos ambientais, pois possibilita também prolongar a existência da espécie humana, em virtude dessa melhora que influencia no bem-estar e qualidade de vida das populações. Para que isso ocorra, é importante que esses espaços contem com uma gestão ambiental de qualidade que direcione a melhor tomada de decisões para sua recuperação e, conseqüentemente, preservação.

2. 2. 1 Gestão ambiental em áreas protegidas

A criação de áreas protegidas surgiu como uma estratégia de conservação da natureza. Nessa perspectiva, são separadas porções territoriais nas quais limita-se a

utilização da terra e de seus recursos ambientais. Esta estratégia nada mais é do que uma grande ferramenta de amparo da gestão ambiental, em que se possibilita melhor administrar grandes recortes de áreas verdes para que estes não sofram com interferência humana. Em teoria é essa a proposta a qual deveria ser seguida, mas, de acordo com Bensusan (2006), a sua implementação enfrenta inúmeros desafios, tais como: comunidades locais sendo desalojadas, restrições de uso dos recursos sem o devido esclarecimento e compensações e, o mais contraditório, a pressão de uso dos recursos ambientais dessas áreas nem sempre bem protegidas.

Para Dudley (2008, p. 200), as áreas protegidas são

Um espaço geográfico claramente definido, reconhecido e manejado por instrumentos legais ou outros meios efetivos, para atingir, a longo prazo, a conservação da natureza e dos serviços ecossistêmicos e valores culturais associados.

Esse espaço territorialmente demarcado e que possui dinâmicas de uso e gestão bem definidos é, genericamente, denominado de Unidade de Conservação (UC) pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) (IRVING, 2006). Entretanto, na visão de Medeiros (2006), as APs são equivocadamente reduzidas à UCs, pois há muitas categorias que também são abrangidas pelas Áreas Protegidas, como os parques nacionais e de reserva, reservas indígenas, sítios patrimoniais, entre outros.

As áreas protegidas tiveram seu marco inicial com a criação do Parque Nacional de Yellowstone em 1872, nos Estados Unidos, motivação pautada na proteção da beleza do lugar e contemplação da natureza. Essa concepção de parque nacional bem sucedida logo foi replicada em outros países, que construíram lugares assim de acordo com suas diferentes visões acerca da natureza e sua importância de preservação. Tais visões refletiam-se nos contextos culturais, sociais, políticos e científicos da época em que foram concebidas (FRANCO et al., 2015).

Atualmente, o estabelecimento de áreas protegidas é a ferramenta mais importante na conservação da biodiversidade em grande parte do mundo. Essas áreas correspondem a 11,5% da superfície terrestre do planeta, que podem ser encontradas em aproximadamente 80% dos países ao redor do globo (MUNGONLOY e CHAPE, 2003 apud BENSUSAN, 2006).

No Brasil, a fomentação de instrumentos legais que contribuíram e/ou viabilizaram a criação de áreas protegidas em território nacional iniciou-se por volta da década de 1930, por meio de feitos como a Primeira Conferência Brasileira de Proteção à Natureza, apoiada em três fundamentos primordiais:

- a) a necessidade de exploração racional dos recursos naturais, no interesse das gerações atuais e futuras;
- b) o reconhecimento do mundo natural como objeto da ciência e da necessidade de pesquisa para o seu conhecimento;
- c) o reconhecimento da importância das paisagens naturais como objeto de contemplação e apreciação estética (FRANCO et al., 2015, p. 241)

Nesse contexto, ampliaram-se os feitos contributivos para estas áreas sob amparo de códigos legais criados durante o governo Vargas. A instituição do Código Florestal de 1934, por meio do Decreto nº 23.793, foi fundamental para a história das áreas protegidas no Brasil. Nele, definiu-se que:

Art. 1º - As florestas existentes no território nacional, consideradas em conjunto, constituem bem de interesse comum a todos os habitantes do país, exercendo-se os direitos de propriedade com as limitações que as leis, em geral, e especialmente este código, estabelecem.

Art. 9º - Os parques nacionais, estaduais ou municipais, constituem monumentos públicos naturais, que perpetuam em sua composição florística primitiva, trechos do país, que por circunstâncias peculiares, o merecem.

§ 1º É rigorosamente proibido o exercício de qualquer espécie de atividade contra a fauna e flora dos parques.

§ 2º Os caminhos de acesso aos parques obedecerão a disposições técnicas, de forma que, tanto quanto possível, se não altere o aspecto natural da paisagem.

Mais tarde, em 1965, houve a atualização deste código, em função da necessidade de tornar mais assertiva a proteção jurídica do patrimônio florestal brasileiro. Após as alterações feitas no diploma legal, sancionou-se o Novo Código Florestal em setembro de 1965, sob a Lei nº 4.771, o qual teve como mudança significativa a intenção de resguardar outros elementos além das árvores e florestas, pois as últimas eram apenas os meios aos quais se possibilitaria atingir outros fins. O objetivo embutido no referido código tinha como motivação a proteção do solo, dos recursos hídricos e da continuidade de suprimento de madeiras e lenhas (AHRENS, 2003).

É importante citar algumas partes inerentes ao Código Florestal de 1965, no qual se estabeleceu que:

Art. 5º - O Poder Público criará:

a) Parques Nacionais, Estaduais e Municipais e Reservas Biológicas, com a finalidade de resguardar atributos excepcionais da natureza, conciliando a proteção integral da flora, da fauna e das belezas naturais com a utilização para objetivos educacionais, recreativos e científicos;

b) Florestas Nacionais, Estaduais e Municipais, com fins econômicos, técnicos ou sociais, inclusive reservando áreas ainda não florestadas e destinadas a atingir aquele fim.

Parágrafo único. Fica proibida qualquer forma de exploração dos recursos naturais nos Parques Nacionais, Estaduais e Municipais.

Após os passos pioneiros para regularização de áreas florestais sob amparo de todos os meios legais necessários em território nacional, houve uma cadeia evolutiva no sistema de instituições federais que trabalhavam na continuidade desse marco legal, até o momento em que a criação de Áreas de Proteção Ambiental (APA) começou a se fazer presente na esfera política.

Uma importante iniciativa que garantiu o avanço quanto à construção de um sistema efetivo de áreas protegidas foi a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), em 18 de julho de 2000, sob a Lei nº 9.985, no qual se estabeleceu a definição das Unidades de Conservação (UC) em seu Art. 2º, inciso I, 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).

As UCs estão divididas em duas categorias responsáveis por definir de que forma ocorrerá sua utilização, são elas: as unidades de proteção integral, em que somente é viável a utilização indireta de seus recursos, e as unidades de uso sustentável, nas quais é permitido o uso direto dos recursos alinhado à preservação da natureza, e em ambas as categorias as UCs também são subdivididas em pelo menos mais 12 categorias (FONSECA; MAINTINGUER, 2017)

Uma das unidades de conservação do grupo de uso sustentável são as APAs, vistas como áreas extensas que possuem um certo nível de ocupação humana com características biológicas, estéticas-paisagísticas e culturais que fazem parte da vivência da comunidade local nelas inseridas e que são importantes para o bem-estar de todos (BENSUSAN, 2006).

Nesse sentido, as APAs têm como objetivo proteger a diversidade ecossistêmica, disciplinar a ocupação urbana e assegurar a sustentabilidade do uso

de seus recursos ambientais, como bem definido no Plano Estratégico de Áreas Protegidas (2006, apud MUCCINI, 2018), o qual acrescenta também que as áreas em questão devem ser devidamente regulamentadas, administradas e/ou manejadas para que tal uso seja possível.

A implementação dessas áreas e sua respectiva administração são aspectos fundamentais que necessitam de uma avaliação criteriosa, que contemple questões como a sobrevivência a longo prazo de espécies ameaçadas de extinção e, também, a vivência de pessoas de dentro ou dos arredores dessas áreas, pois quaisquer impactos que venham a ser gerados durante esse processo, em relação a esses grupos, devem ser minimizados ou sanados para de fato atingir-se os objetivos previamente estipulados (MUCCINI, 2018).

Embora se reconheça os benefícios que a criação das áreas protegidas possibilitou quanto à preservação dos ecossistemas, nem sempre a gestão sobre as APAs é, de fato, eficiente. Isso resulta em condutas ilícitas nesses espaços, seja pela falta de apoio econômico e institucional do governo na gestão dessas unidades, ou pela carência de conhecimento das comunidades urbanas do entorno, que mantém a exploração dos recursos. (HOROWITZ, 2003 apud MUCCINI, 2018).

Nesse viés, pode-se acrescentar a seguinte fala que descreve sobre como a gestão em áreas protegidas encontra uma série de desafios:

O mapeamento, o reconhecimento e a resolução de conflitos são também partes integrantes do cotidiano da gestão da maioria das áreas protegidas. Em geral, os conflitos podem se dar entre os gestores da unidade e as comunidades locais, tendo em vista o uso dos recursos naturais; entre as comunidades estabelecidas e pessoas ou grupos de fora da região; entre atores de diferentes contextos culturais e sociais interessados na área protegida; entre as distintas comunidades. Superpostos aos conflitos locais, há os conflitos de interesse das instituições que possuem algum envolvimento com a área protegida, como a gestora da unidade, as organizações não-governamentais (ONGS) que trabalham na região, as operadoras de turismo e as empresas públicas ou privadas que desenvolvem atividades potencialmente impactantes na região (BRANDON et al., apud BENSUSAN, 2006, p. 26).

Como forma de minimizar boa parte dessas situações que envolvem a relação da comunidade local no processo de implementação das áreas protegidas, Bensusan (2006) cita a inclusão de atividades que possibilitem a essas comunidades serem atores participantes das mesmas, nas quais eles tenham acesso ao uso sustentável

dos recursos ambientais presentes na área escolhida e que, de tal maneira, gere renda para essas populações, como o ecoturismo.

Esse é apenas um dos exemplos de como a gestão ambiental em áreas protegidas deve ser cuidadosamente pensada para que, de alguma forma, as ações geradoras de impacto possam ser compensadas aos afetados. Nas palavras de Soares *et al.* (2002) citado por Bensusan (2006, p. 27):

é necessário lidar com a complexidade das situações que envolvem conservação da biodiversidade e populações humanas [...] quanto mais participação, organização e informação, menos conflituosa e mais eficiente é a gestão da unidade.

Nesse viés, o principal instrumento de gestão das UCs, em que estão inclusas as APAs, é o Plano de Gestão que trabalha na orientação, controle e recomendação dos usos e da forma de administração de determinada área para os órgãos gestores atuarem. Segundo Fávero (2001, *apud* MARQUES e NUCCI, 2007), este plano é composto por princípios de gestão e planejamento pensados criteriosamente, de acordo com as especificidades de cada categoria de UC, que são determinantes na definição dos objetivos e metas prioritárias expressas e operacionalizadas no Plano de Gestão.

A elaboração do respectivo plano deve ser feita de forma colaborativa, com a realização de consultas públicas e oficinas com a comunidade interessada, de maneira que atenda aos seus anseios sem desvalorizar os incentivos à conservação ambiental, assim estabelecido na Lei nº 9.985/2000 do SNUC:

Art. 26. Quando existir um conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas, constituindo um mosaico, a gestão do conjunto deverá ser feita de forma integrada e participativa, considerando-se os seus distintos objetivos de conservação, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional (BRASIL, 2000).

Portanto, os critérios estabelecidos nos modelos de gestão em áreas protegidas evidenciam a necessidade dos órgãos gestores de seguirem com rigor um planejamento responsável e íntegro para alcance do desenvolvimento sustentável sem implicações aos meios envolvidos, sejam eles ambientais ou sociais.

Entretanto, por mais que se saiba que para a gestão desses lugares dar certo deve-se cumprir com o que lhes é imposto, há autores que trazem uma abordagem

de mudança e evolução nesses modelos para, de fato, atingir-se uma boa gestão em áreas protegidas.

Crofts (2004) citado por Abreu (2011) sugere a implementação de SGA em áreas protegidas para contribuir em suas respectivas valorizações, pois poderão resultar na adição de três importantes aspectos: adoção de novos enquadramentos/contextos, mudanças radicais na sua política, e melhorias substanciais na capacidade de gestão dessas áreas.

De acordo com Abreu (2011), essa ideia de mudança surge a partir do momento em que muitas áreas protegidas se encontram ameaçadas, e como medida de tornar eficaz a administração das mesmas, sugere-se a criação de um sistema de certificação que agiria através da aplicação de um SGA, como a ISO 14001 a essas áreas.

Rotherham (2001, apud ABREU, 2011, p. 67 e 70) ressalta:

Um sistema de gestão que permita a certificação dessas áreas, irá não apenas melhorar a sua gestão, como evidenciará esta gestão através de uma certificação externa à AP, o que é um mecanismo importante, para conseguir o apoio e reconhecimento do público. [...] Embora exista atualmente um conjunto alargado de boas práticas de gestão, disponível para os gestores das AP, estas técnicas não são sempre aplicadas da forma mais eficaz. Para tal, estas “boas práticas” têm de ser ajustadas às especificidades de cada área, pois para que a gestão seja eficaz, tem de existir uma forte interligação e influência entre as práticas de gestão, os resultados efetivamente atingidos na AP, e a melhoria contínua, o que requer um enquadramento consistente do sistema de gestão a seguir.

À vista disso, seja indireta ou diretamente, sob a sugestão de implementação de seu sistema, a gestão ambiental mostra-se um elemento importante presente na dinâmica das áreas protegidas e que deve estar atrelada às estratégias de criação, manutenção e melhorias destes territórios ao passo que visiona a proteção do meio ambiente unida a benefícios socioeconômicos.

Direcionando o olhar para a gestão ambiental em áreas protegidas na cidade de Manaus, encontrou-se a APA do Tarumã-Ponta Negra, a qual abriga a Cachoeira Alta, objeto de estudo da pesquisa. A referida localidade se encaixa como um exemplo da ineficiência de gestão em uma APA, que tende a afetá-la negativamente. Portanto, no decorrer da pesquisa se mostrará de que modo essa não eficiência está envolvida com a poluição e os impactos socioambientais situados na Cachoeira Alta, e como estes dois aspectos afetam a sua potencialidade, principalmente no segmento do turismo, reforçando o conceito da importância da gestão ambiental ser realizada da melhor forma para contribuir, de fato, na proteção de uma área natural.

3 CARACTERIZAÇÃO DO LOCUS E OS CAMINHOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Neste capítulo há, primeiramente, a caracterização do objeto de estudo, em que se discorre sobre a sua localização, extensão territorial, a biodiversidade presente e sobre a sua situação atual de degradação ambiental e proposta de recuperá-la. No mesmo tópico, há uma breve contextualização sobre o bairro Tarumã e, em seguida, o resgate histórico da Cachoeira Alta do Tarumã. Em seguida, no último tópico, há a descrição dos caminhos metodológicos adotados para a realização desta pesquisa.

3.1 LOCUS DA PESQUISA

Para a realização da pesquisa proposta, estabeleceu-se como objeto de estudo a Cachoeira Alta do Tarumã (Figura 01), que está situada em área urbana, na Zona Oeste de Manaus e pode ser acessada de duas formas: por meio da Av. do Turismo, via Av. Coronel Teixeira (antiga estrada da Ponta Negra); ou pela estrada do Tarumã, via Torquato Tapajós. Seu entorno engloba diversos bairros, como por exemplo: Tarumã, Campos Sales, Parque Riachuelo, Parque Rio Solimões, Portal da Cachoeira Alta do Tarumã, entre outros (SEMMAS, 2013).⁷

Figura 1 – Cachoeira Alta do Tarumã.



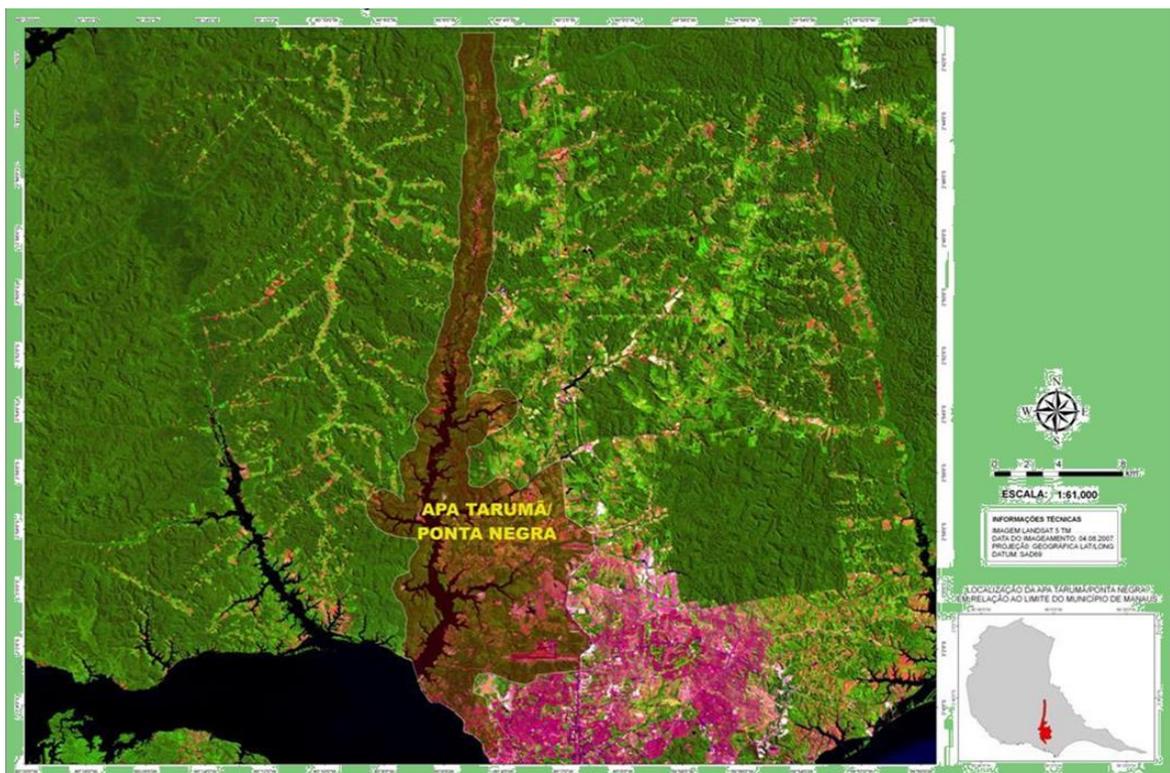
Fonte: Carlos Alberto de Almeida (2013).

⁷ Os parágrafos que referenciam a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade, no ano de 2013, tiveram como base as informações contidas no documento de sua autoria intitulado “Estudo Socioambiental para Criação do Parque Natural Municipal Cachoeira Alta do Tarumã”.

A referida localidade pertence a uma Área de Proteção Ambiental, denominada APA Tarumã-Ponta Negra (Figura 2), criada pelo Decreto Municipal nº 9.556 de 22 de abril de 2008, que engloba uma área de 22.698,84 hectares distribuídos em área urbana, área de transição e área rural. Também faz parte do Corredor Ecológico das Cachoeiras do Tarumã, criado pelo Decreto Municipal nº 0022 de 4 de fevereiro de 2009 (SEMMAS, 2013).

De acordo com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMMAS), o município de Manaus possui ao todo seis APAs espalhadas entre as zonas Oeste, Norte e Centro-sul da cidade. Nestes lugares a fauna nativa ainda está presente e bem diversificada, sendo um importante fator na conservação de seus ecossistemas.⁸

Figura 2 – Mapa da extensão da APA Tarumã/Ponta Negra em relação ao limite do município de Manaus.



Fonte: SEMMAS (2007).

Conforme o Plano Diretor Urbano e Ambiental de Manaus (2002), citado no Estudo Socioambiental para Criação do Parque Natural Municipal Cachoeira Alta do

⁸ Informação retirada do site oficial da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade. Disponível em: <https://semmas.manaus.am.gov.br/areas-protetidas/>.

Tarumã (SEMMAS, 2013), a área abrangida pelo igarapé da Cachoeira Alta localiza-se na Macrounidade Tarumã-açu e Unidade de Estruturação Urbana (UES) Cachoeira Alta –, compartimento do território da cidade que apresenta aspectos físicos e/ou características de ocupação e uso homogêneos e tem limites coincidentes com os bairros ao seu redor. Nessa disposição, está incumbido ao uso do solo desta área a sua preservação e ocupação horizontal de baixa densidade, com cuidados ambientais.

O igarapé da Cachoeira Alta é um dos tributários da margem esquerda do Igarapé Tarumã-açu, representando um dos principais afluentes do Rio Negro, localizado à montante da área urbana de Manaus. Suas principais nascentes encontram-se próximas ao Aeroporto Internacional Eduardo Gomes, seguem seu percurso no sentido leste-oeste e formam o leito principal do igarapé, com uma extensão aproximada de 3,5 km. Este curso se encontra com as águas do Igarapé Tarumã Cachoeira Baixa e juntos deságuam no Igarapé Tarumã-açu (SEMMAS, 2013).

Um dos elementos marcantes desse igarapé é a sua queda d'água de aproximadamente 16 metros de altura, sendo a maior na cidade de Manaus, responsável por inspirar o seu nome. Essa característica faz com que este igarapé tenha mais destaque em relação aos demais, e isso o potencializa no sentido de aproveitamento para uso turístico, de visitação e lazer. Além disso, existem diversas lagoas nessa região, as quais são resultado da exploração mineral ocorrida entre as décadas de 1970, 1980 e 1990, mas que não tiveram suas águas totalmente assoreadas, no que contribuem, igualmente, com a potencialidade turística da região (SEMMAS, 2013).

Também é mencionado neste estudo que mesmo estando situada em zona urbana, a área apresenta uma grande quantidade de vegetação, cuja representatividade florestal é refúgio para diferentes espécies de animais silvestres. Para melhor caracterizá-la neste aspecto, faz-se necessário trazer o parecer técnico disposto no Estudo Socioambiental para Criação do Parque Natural Municipal Cachoeira Alta do Tarumã da SEMMAS (2013, p. 7):

A cobertura de vegetação predominante na área da APA Tarumã-Ponta Negra é a Floresta Tropical Densa, contendo formações de Floresta Tropical Aberta, Floresta aluvial periodicamente inundada (igapó), Campinarana, área de Tensões Ecológicas, como formações edáficas e áreas antrópicas, constituída de cultivos agrícolas e vegetação secundária. Faz parte da bacia

sedimentar amazônica, o solo predominante é o Latossolo amarelo álico. O relevo da região é suavemente ondulado, com platôs de até 100m de altitude (EMBRAPA, 2003).

Mesmo diante da rica biodiversidade presente na área da Cachoeira Alta e ao longo de sua extensão, há um risco eminente de diminuição e, conseqüentemente, desaparecimento de sua fauna e flora. A atual situação se deve, em grande parte, pelo uso inadequado do solo e dos recursos ambientais nela presentes. Aspectos como “desmatamento, ocupação de área de fragilidade ambiental, extração mineral predatória, contaminação do curso d’água, degradação da paisagem, entre outros.” (SEMMAS, 2013, p. 6), foram determinantes para essa situação.

Ao longo dos anos, algumas tentativas de recuperação da área foram consideradas e planejadas por antigas gestões da Prefeitura Municipal. Inicialmente, no ano de 1995, considerou-se criar um parque urbano no entorno da Cachoeira Alta com ajuda de uma empresa curitibana contratada para exercer o serviço, porém o projeto não aconteceu.⁹

Por fim, a última iniciativa que se teve para transformar a realidade do local foi novamente sob a gestão do mesmo prefeito, Arthur Neto, em seu segundo mandato no ano de 2013. Na época, o então prefeito chegou a anunciar a criação do “Parque Natural Municipal Cachoeira Alta do Tarumã” (PNMCAT) com mais empenho e investimento em créditos adicionais no orçamento da cidade para continuidade do projeto nos dois anos seguintes. Todavia, o projeto mais uma vez não se concretizou e a Cachoeira Alta do Tarumã segue, até o momento, sem perspectiva de recuperação ou implantação de um parque na região.

3.1.1 O Bairro Tarumã

Criado pelo Decreto Municipal nº 1.401, de 14 de janeiro de 2010, o bairro Tarumã está localizado na Zona Oeste de Manaus e conta com uma área de 3928 hectares, representando o bairro com maior extensão territorial da cidade (MANAUS, 2010).

⁹ Informação retirada do blog Minha Manaus Histórias.
Disponível em: <https://minhamanaushistorias.blogspot.com/search?q=cachoeira+alta+>

O Tarumã possui este nome devido à permeabilização das águas do rio Tarumã-Açu em seu território, as quais cortam a sua extensão e deságuam na margem direita de um de seus tributários, o rio Negro (ALMEIDA, 2021).

A origem deste bairro é datada do século XVII, quando a região era habitada majoritariamente por indígenas da etnia Tarumã, Aruaque e Manaós, antecedendo a chegada dos colonizadores em 1657 (SILVA, 2001 apud SOUZA, 2017).

Sob o comando de Frei Teodósio, a denominada “Missão Tarumã” marcou a chegada de padres jesuítas no território, dando início ao processo exploratório que recairia sobre os povos originários dessa região, em nome do primeiro núcleo a ser povoado na cidade de Manaus. O processo de colonização nessa região era reflexo dos interesses em urbanizar áreas geograficamente favorecidas, tais como as margens do rio Negro, principal porta de entrada e via aquática da cidade para outros rios e municípios, cuja localização era propícia para as instalações portuárias do povoado recém-criado (ALMEIDA, 2021).

De acordo com Andrade (1985, apud ALMEIDA, 2021), durante a colonização o local foi utilizado para exploração das drogas do sertão, produzidas por indígenas escravizados por este tipo de trabalho, pois tinham domínio de técnicas de extração destes produtos. Este período de escravização indígena ocorreu durante a segunda expedição, que corresponde ao chamado “Arraial do Tarumã”, às margens do Igarapé Açu.

No período áureo da borracha, o antigo arraial representava um lugar de muita importância para a cidade de Manaus, uma vez que era formado por grandes sítios e fazendas responsáveis por fornecer matérias-primas fundamentais às construções que se multiplicavam nos centros urbanos. Além disso, o lugar também era muito visitado pela população local devido aos seus atributos naturais (ANDRADE, 2006 apud SOUZA, 2017).

Em meio a tanto desenvolvimento econômico direcionado para essa região, a situação ambiental ficou cada vez mais negligenciada, pois as áreas suburbanas foram abandonadas e tiveram seus recursos naturais explorados ao máximo, o que causou danos à flora e à fauna do Tarumã ao longo dos anos (ANDRADE, 2006 apud SOUZA, 2017).

Hoje, o bairro Tarumã ainda detém extensos fragmentos florestais importantes à cidade, como o Corredor Ecológico das Cachoeiras do Tarumã que engloba a

Cachoeira Alta. Entretanto, o desenvolvimento urbano da área segue sendo priorizado de maneira pouco, ou nada, favorável ao meio ambiente.

O resultado desse processo é a disponibilidade de serviços e infraestrutura voltados ao turismo como restaurantes, bares, casas noturnas, diversos condomínios de luxo, clubes de veraneio, o aeroporto internacional, dentre outros (SOUZA, 2017). No entanto, as belezas naturais situadas no bairro que poderiam ser melhor aproveitadas, inclusive para o turismo, encontram-se cada vez mais esquecidas e ameaçadas de extinção pelas constantes obras de expansão socioeconômica.

3.1.2 Aspectos históricos da Cachoeira Alta Do Tarumã

A origem da Cachoeira Alta como balneário tem a ver com a paixão dos manauaras pelos banhos de igarapé, relacionados por Andrade (1985) como fruto da herança herdada de seus ancestrais indígenas, que tinham o hábito de tomar banho de rio várias vezes ao dia, somado ao fato da cidade estar situada em meio à floresta e nas margens de um dos maiores rios do mundo fragmentado ao longo de seus vários igarapés.

De acordo com Oliveira (2003), os igarapés e os vales eram tidos como um espaço de festa e lazer da população, que não se restringia apenas à realização de atividades como lavar roupa, apanhar água e pescar, mas que também se constituía como *locus* preferencial do entretenimento.

Neste quesito, o igarapé do Tarumã foi um dos principais logradouros de lazer da população manauara e de visitantes, como descrito por Salgado (2009, p. 107):

O igarapé do Tarumã com suas cachoeiras, águas puras e reconfortantes, era outro oásis. Um ponto no meio da selva, com acesso por um pequeno desvio da Manaus-Itacoatiara, onde pequenos e típicos bares davam o clima bem amazônico: peixes diversos e servidos de forma típica; pés-de-moleque regionais, rala-rala, batidas feitas com frutas locais, música, muita música, e dança, muita dança. [...] Fim-de-semana e feriados, quando possível eram destinados à alegria dos banhos.

Almeida (2021) relata que a utilização da Cachoeira Alta começa ainda no final do século XIX, época em que as águas das cachoeiras do Rio Tarumã-Açu já eram utilizadas por habitantes da região, tanto para balneabilidade quanto para prática de pesca, cujo intuito era o consumo familiar. Entretanto, foi a partir das décadas iniciais do século XX que a Cachoeira Alta se popularizou como atrativo para além de

moradores das adjacências, encantando também a moradores da Zona Central da cidade e até mesmo turistas, em razão da rica biodiversidade contida na paisagem.

Entre 1960 e 1980, os balneários da Zona Oeste de Manaus, Cachoeira Baixa e Cachoeira Alta do Tarumã, continuaram populares entre manauaras e visitantes nacionais e estrangeiros. Ambas as cachoeiras estavam em ótimo estado, com suas águas gélidas e limpas utilizadas para o conveniente banho dos que procuravam lazer e diversão. Todavia, essa realidade foi mudando gradativamente com o início da exploração de seus recursos, tais como as pedras de brita existentes nos leitos e margens do igarapé, favorecendo à construção e o enriquecimento de outras áreas da cidade, como por exemplo, o emergente Centro de Manaus (ALMEIDA, 2021).

Nesse mesmo contexto, a implantação da Zona Franca de Manaus também contribuiu para o desordenamento socioambiental que viria a afetar ainda mais essa área, pois com a intensificação da chegada de pessoas advindas de outros municípios e estados para obter chances de trabalho na capital, áreas como a do Tarumã obtiveram um aumento populacional significativo, transformando-se de área rural para área urbana, desfavorecendo a conservação da natureza que ainda resistia na região.

Um dos contrapontos ou aspecto reconhecidamente contraditório desse modelo industrial diz respeito ao crescimento desordenado da cidade de Manaus, grande impacto ambiental em nichos ecológicos e de reserva de recursos naturais e, sobretudo, explosão demográfica no âmbito do município, resultando em condições de moradia precárias e influenciando decisivamente na qualidade de vida de seus moradores (FREIRA PINTO, 1992 apud NASCIMENTO et al, 2007, p. 32).

Com o aumento do número de moradores e a carência de planejamento urbano, o Tarumã passou a apresentar características de uma região periférica portadora de enorme contraste social refletido no desnivelamento econômico e social das moradias existentes (ALMEIDA, 2021). O desenvolvimento desse aspecto de ocupação neste bairro se deu pelas invasões cada vez mais recorrentes com o passar dos anos, por meio das construções feitas sem o devido suporte em meio à falta de saneamento básico e segurança da área (NASCIMENTO, 2007).

Ainda que causasse o processo de degradação ambiental que se desenvolveu no igarapé da cachoeira, a ocupação urbana pela população não foi o único ou principal fator responsável por tal situação. Segundo Damasceno (2018, p. 30):

Estudos realizados por pesquisadores diversos afirmam que parte dos afluentes do Rio Tarumã-Açu se encontram com algum tipo de contaminação. Seja pelo chorume produzido no aterro sanitário da cidade em funcionamento localizado nos limites da bacia, no Km 19 da Rodovia AM 010, seja pelos resíduos domésticos produzidos nos bairros do entorno e efluentes lançados diretamente nos corpos hídricos sem tratamento prévio.

A utilização da Cachoeira Alta pela população e por visitantes seguiu até meados da década de 1980, quando ainda era possível deleitar-se em banhos em suas águas. Entretanto, ao final da década já não havia mais essa possibilidade, pois os resíduos tomaram conta rapidamente do que outrora havia sido um balneário natural de lazer e turismo, que acabou perdendo espaço para a transformação pautada em ocupação de áreas naturais (NASCIMENTO et al., 2015).

Mais tarde, já na década de 1990, iniciou-se o processo legislativo para proteção dessa área. Segundo o documento de Estudo Socioambiental para Criação do Parque Natural Municipal Cachoeira Alta do Tarumã (2013), da SEMMAS, a primeira iniciativa com este intuito foi a Lei Municipal nº 219 de 11 novembro de 1993 que, para a proteção de seus recursos ambientais, reconheceu como Centro Integrado de Ecologia e Lazer desde a cabeceira do igarapé da Cachoeira Alta até a sua queda d'água.

Alguns anos depois veio a segunda criação: a Lei nº 321 de 20 de dezembro de 1995, que ratificou a importância ambiental da área aumentando a sua proteção por meio do reconhecimento como Parque Municipal da Cachoeira Alta do Tarumã, uma área de 208 hectares. Essa proteção continuou a ser validada no Plano Diretor Urbano e Ambiental de Manaus, sob a Lei nº 671 de 4 de novembro de 2002, que em seu Art. 55, § 2º estipulava o seu reenquadramento nas novas categorias de UC, conforme a Lei 9885/2000 do SNUC.

As duas últimas medidas legais promulgadas para salvaguardar a biodiversidade presente na Cachoeira Alta foram a criação da APA Tarumã-Ponta Negra, em 2008, e do Corredor Ecológico das Cachoeiras do Tarumã, em 2009.

3.2 CAMINHOS METODOLÓGICOS

Segundo Gil (2002), a pesquisa é desenvolvida a partir do processo racional e sistemático do método científico que visa produzir respostas aos problemas propostos. Portanto, para realizar uma pesquisa é necessário seguir etapas que

direcionarão o estudo para as indagações ou questões inicialmente levantadas pelo pesquisador (TRUJILLO FERRARI, 1982).

3.2.1 Quanto à sua finalidade e abordagem

Em relação as classificações para esta pesquisa, sua finalidade corresponde à uma pesquisa científica aplicada, visto que busca entender as alternativas que poderiam reverter a situação atual em que se encontra a Cachoeira Alta, percebida pela pesquisadora como um problema de descaso ambiental que impacta a vida da população local ali inserida, assim, seguindo a definição de Zanella (2011, p. 32), “a pesquisa científica aplicada tem por finalidade gerar soluções aos problemas humanos, entender como lidar com um problema”.

Quanto à abordagem, a presente pesquisa se enquadra em ambos os métodos qualitativo e quantitativo. Sua abordagem qualitativa pauta-se na proposta de entender a essência do objeto estudado para além de sua aparência, de modo que a pesquisa explique sua origem, relações e mudanças no contexto em que se encontra (TRIVIÑOS, 1987 apud OLIVEIRA, 2011).

Ainda na visão de Triviños (1987, p. 132 apud OLIVEIRA, 2011), é favorável que a pesquisa qualitativa tenha como característica a procura por:

[...] uma espécie de representatividade do grupo maior dos sujeitos que participarão do estudo. Porém, não é, em geral, a preocupação dela a quantificação da amostragem. E, ao invés da aleatoriedade, decide intencionalmente, considerando uma série de condições (sujeitos que sejam essenciais, segundo o ponto de vista do investigador, para com o esclarecimento do assunto em foco; facilidade para se encontrar com as pessoas; tempo do indivíduo para as entrevistas, etc.)

Ainda que não seja o principal foco, a abordagem quantitativa também foi utilizada para trazer dados que respondam a alguns dos objetivos propostos pelo estudo, sendo assim cabível a utilização de técnicas estatísticas na coleta das informações, que de tal forma ajudaram a compor uma parte significativa da pesquisa. Ou seja, para análise da informação obtida, opiniões individuais foram convertidas em números que ilustraram uma dada conclusão (SILVA e MENEZES, 2001).

2.2.2 Quanto aos objetivos e procedimentos técnicos

Ao correlacionar aos seus objetivos, este estudo corresponde a uma pesquisa exploratória em razão da escassez de informação e fontes científicas sobre o objeto de estudo, de modo a assumir o papel de investigar melhor os fatores que levaram a brusca mudança socioambiental ocorrida na Cachoeira Alta e, conseqüentemente, ampliar o conhecimento a respeito deste local. A base para tal afirmação se faz nas palavras de Gil (1991, apud SILVA e MENEZES, 2001, p. 21):

Pesquisa exploratória: visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses. Envolve levantamento bibliográfico; entrevista com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; análise de exemplos que estimulem a compreensão.

Trata-se de um estudo de caso, pois “envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento” (GIL, 1991 apud SILVA e MENEZES, 2001, p. 21), no que corresponde à Cachoeira Alta do Tarumã como o objeto de estudo.

A pesquisa também se apoia em buscas bibliográficas para o alcance máximo de informações sobre a localidade e sobre os temas de base à pesquisa, isto é, o turismo e a gestão ambiental. Nesse contexto, Severino (2017) descreve a pesquisa bibliográfica como aquela que se realiza a partir do registro disponível de pesquisas em documentos impressos, como livros, artigos, teses, entre outros, nos quais se utiliza de dados ou de categorias já abordadas por outros pesquisadores e que são devidamente registrados.

No caso da pesquisa documental, utilizou-se dos materiais que não receberam tratamento analítico e encontram-se ainda em estado de matéria-prima, isto é, podem ser outros tipos de documentos que não os impressos, tais como jornais, fotos, filmes, gravações ou documentos legais em que o pesquisador irá desenvolver sua investigação e análise (SEVERINO, 2017).

Partindo desse conceito, utilizou-se de informações obtidas em duas fontes para partes distintas do trabalho. Primeiramente, para caracterização do *locus* da pesquisa, utilizou-se de um documento oficial da SEMMAS, intitulado “Estudo Socioambiental para Criação do Parque Natural Municipal Cachoeira Alta do Tarumã”, disponibilizado pelo próprio órgão. E, como segunda fonte, para enriquecimento do

contexto histórico sobre o objeto de estudo, utilizou-se de informações publicadas em uma página da rede social *Facebook*, denominada “Manaus Sorriso”, que dispõe de um acervo de imagens e relatos históricos, muito bem redigidos, acerca de diferentes locais da história de Manaus. Portanto, enquanto pesquisa exploratória, não se pode deixar de fora informações cruciais sobre a história da Cachoeira Alta, contidas nos depoimentos e figuras publicadas na página, que contribuem em evidenciar a sua importância do ponto de vista histórico, sociocultural e ambiental.

3.2.3 Quanto à coleta de dados primários

Segundo Zanella (2011), o problema e os objetivos da pesquisa são determinantes para a escolha das técnicas de coleta e análise de dados que serão utilizados na pesquisa.

Nesta pesquisa, a técnica inicialmente utilizada foi a de observação assistemática não-participante para obtenção de informações da Cachoeira Alta do Tarumã (ZANELLA, 2011). No dia 8 de agosto de 2022 foi feita uma visita ao local onde se observou e se fotografou os fenômenos presentes, previamente discutidos nos objetivos da pesquisa, como o do fator poluição e descaso ambiental, ocorrendo de maneira livre e espontânea, sem um roteiro exato ou guia norteador.

A aplicação de um questionário também foi parte da metodologia utilizada na pesquisa. Para Severino (2017), este é destinado a levantar informações escritas por parte das pessoas envolvidas com o tema, buscando conhecer suas opiniões acerca do assunto em estudo.

Dessa forma, o levantamento ocorreu de duas maneiras: primeiramente, por meio de um questionário com oito perguntas, sendo seis de múltipla escolha e duas abertas, em plataforma digital (*Google Forms*) destinado ao público em geral. A divulgação para obtenção de participantes ao questionário se deu por meio das redes sociais *Instagram* e *Facebook*, o qual buscava entender o nível de conhecimento da população local (residentes de Manaus) a respeito da Cachoeira Alta, e também, evidenciar a opinião destes quanto a ações, embasadas pelo tema de gestão ambiental e turismo, que possibilitariam a sua revitalização.

Por conseguinte, outro questionário foi aplicado, por meio do e-mail, direcionado a um pesquisador da História de Manaus, um dos donos da comunidade on-line “Manaus Sorriso”, que compartilha relatos de diferentes lugares históricos da

cidade, incluindo a Cachoeira Alta. Neste caso, buscou-se adquirir o máximo de informações sobre a historicidade do objeto de estudo.

Por fim, outra técnica de coleta de dados utilizada foi a de entrevista, definida por Silva e Menezes (2001) como a obtenção de informações sobre determinado assunto ou problema através de um entrevistado. O perfil desenvolvido nas duas entrevistas realizadas para a pesquisa foi o estruturado, pois se utilizou de um roteiro de perguntas que direcionava o rumo da entrevista, de acordo com a sequência ou ordem previamente definida (ZANELLA, 2011).

A primeira entrevista realizada foi com um morador do bairro Tarumã, que assumiu o papel de representar a opinião coletiva dos moradores quanto à importância da Cachoeira Alta e a gestão pública direcionada a esta área. A entrevista ocorreu por meio da gravação de áudios no aplicativo de mensagens *WhatsApp*, no dia 26 de julho de 2022.

A segunda entrevista foi realizada com um dos atores responsáveis pela gestão da área em que está situada a Cachoeira Alta, isto é, a APA Tarumã/Ponta Negra, a fim de entender os esforços realizados ou não para sua melhoria. Nesse caso, a pessoa entrevistada foi uma funcionária da SEMMAS, que atua como chefe de divisão de análise técnica de áreas protegidas. A entrevista ocorreu pessoalmente na sede da SEMMAS no dia 17 de agosto de 2022, e as respostas da entrevistada foram gravadas por um celular.

2.2.4 Quanto à amostra

Gil (2006) entende a amostra como o subconjunto do universo ou da população da pesquisa, por meio da qual se estabelecem ou se estimam as características desse universo ou da população. O universo da pesquisa, por sua vez, é entendido por Marconi e Lakatos (2006) como o conjunto de seres animados ou inanimados que apresentam pelo menos uma característica em comum, e que para delimitá-los necessita-se explicitar que pessoas, coisas ou fenômenos serão pesquisados, enumerando suas características comuns, como sexo, faixa-etária, etc.

Nesta pesquisa, a amostra utilizada, inicialmente, foi a não-probabilística intencional, pois houve a escolha de pessoas específicas para coleta de dados da pesquisa, as quais poderiam ter maior representatividade quanto à qualidade das

informações. Nesse caso, duas pessoas foram entrevistadas e uma teve um questionário específico direcionado para que respondesse.

Já na parte do questionário on-line aberto à população residente de Manaus, a amostra utilizada foi a casual simples, sendo que “cada elemento da população tem oportunidade igual de ser incluído na amostra” (SILVA e MENEZES, 2001, p.32). O tamanho dessa amostra se estabeleceu em 40 respondentes.

2.2.5 Quanto ao método

A pesquisa foi norteadada a partir do método indutivo, pois avaliou-se as informações obtidas nos resultados da pesquisa de modo a possibilitar chegar a uma conclusão generalizada sobre o seu tema central. Zanella (2011) explica que o método indutivo percorre um caminho de fatos particulares para fatos universais e que, portanto, a generalização é constatada após a observação dos dados.

Esse caminho percorrido é feito com a observação dos fenômenos, para conhecer as causas de sua manifestação, a descoberta da relação existente entre eles através da comparação e, por fim, a partir das variações existentes, estabelecer a generalização desses fenômenos. (LAKATOS e MARCONI, 1991 apud ZANELLA, 2011).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O último capítulo está dividido em quatro subtópicos. No primeiro subtópico, encontra-se uma abordagem mais detalhada sobre a história da Cachoeira Alta do Tarumã como um atrativo turístico nos dois séculos passados. No segundo subtópico, há uma análise do que foi encontrado no local durante a pesquisa de campo, bem como a relação desses aspectos com a sua potencialidade turística. No terceiro subtópico, discorre-se sobre os depoimentos extraídos durante as entrevistas para a pesquisa e, igualmente, correlaciona-se as respostas apresentadas com a potencialidade do lugar. Por fim, no quarto e último subtópico, se tem a apresentação dos dados resultantes do questionário on-line aplicado.

4.1 ANÁLISE DOCUMENTAL DE REGISTROS HISTÓRICOS DA CACHOEIRA ALTA DO TARUMÃ

A Cachoeira Alta do Tarumã carece de publicações bibliográficas que discorram sobre toda a relevância histórica, ambiental, sociocultural e turística que possui. Necessitou-se, então, buscar em outras fontes relatos que pudessem acrescentar à pesquisa o resgate dos aspectos mais relevantes de sua história.

Como resultado, encontrou-se uma comunidade on-line intitulada “Manaus Sorriso”, na rede social *Facebook*, que relata inúmeras curiosidades históricas sobre diferentes lugares da cidade de Manaus, incluindo o *locus* desta pesquisa, registradas pelo dono da página, Marçal Gomes, e seu cofundador e administrador, Ronald Péres.

Os principais registros históricos encontrados acerca da Cachoeira Alta do Tarumã remontam aos primórdios do crescimento de Manaus, no final do século XIX (décadas de 1880-1890) em que se iniciava a tradição dos passeios às duas cachoeiras que constituíam o ecossistema do Rio Tarumã-Açu. Por muitas décadas, já pelo século XX adentro, tais excursões eram tidas como verdadeiras aventuras, em razão do caráter remoto do local, acessível somente por meio de embarcações (PÉRES, 2022).

Inicialmente, o excursionista que se dispusesse a acessar o local deveria necessariamente tomar uma embarcação de pequeno a médio porte, conduzida por pilotos experientes, e subir ao Rio Negro, desde o porto de Manaus ou outro ancoradouro central, passando em frente à Praia da Ponta Negra e, em seguida,

enveredando pelo curso do Rio Tarumã-Açu, e pelo igarapé que conduz, nos meses de cheia, entre janeiro a junho, até a Cachoeira Alta do Tarumã (PÉRES, 2022).

No início do século passado, foi aberta uma estrada de rodagem em direção às matas localizadas no norte da cidade, que conduzia até a antiga “Colônia Agrícola Campos Salles”, nas imediações do atual Aeroporto Internacional Eduardo Gomes e além. Do extremo dessa rodovia foi aberta uma pequena trilha na direção oeste rumo à zona encachoeirada do Tarumã, o que possibilitou um acesso terrestre ao local, ainda que muito precário. Mais tarde, na segunda metade da década de 1920, sob o governo de Ephigenio Salles (1926-1929), a rodovia foi alargada dando origem à denominada “Estrada Velha do Tarumã”, o que facilitou imensamente a visita de excursionistas aos banhos, tornando a ida à Cachoeira Alta um passeio frequente da população nos finais de semana (PÉRES, 2022).

Nessa mesma época, a Cachoeira Alta ganhou ainda mais destaque, principalmente como atrativo turístico, quando passou a ser inclusa no folder de viagens do programa ‘*1000 Miles Up the Amazon*’ da agência de turismo e companhia de navegação britânica *Booth Line*, em 1926. A empresa operava regularmente na cidade desde 1882, no início do Ciclo da Borracha, perfazendo a linha regular Liverpool-Manaus-Liverpool várias vezes ao ano, a bordo de luxuosos navios transatlânticos de grande porte, que escalavam em diversos portos europeus e cruzavam o Atlântico até chegar a Amazônia, passando por Belém do Pará, Parintins e Itacoatiara, antes de ancorar em Manaus, seu destino final (PÉRES, 2022).

O passeio à cachoeira era uma das visitas obrigatórias a serem feitas pelos viajantes estrangeiros que estavam de passagem pela cidade. Os turistas, uma vez aqui aportados, eram conduzidos ao largo da orla, até certo ponto, em pequenas lanchas motorizadas. Já na zona mais rasa da bacia do Tarumã, através de catraias (pequenos botes a remo), eram conduzidos por hábeis “práticos”, que incursionavam pelos meandros fluviais dos igarapés do rio até a chegada à Cachoeira Alta (PÉRES, 2022). É possível ver como eram realizados os trajetos nas Figuras 3 e 4:

Figura 3 – Turistas a bordo de catraias visitando a Cachoeira Alta do Tarumã, 1927.



Fonte: Manaus Sorriso, 2019.

Figura 4 – Turistas no trecho inferior do igarapé da Cachoeira Alta do Tarumã, 1927.



Fonte: Manaus Sorriso, 2019.

Outro registro, divulgado por Ronald Péres em sua página “Manaus Sorriso”, aprazível de ser mencionado no contexto da cachoeira como atrativo turístico, é o relato de um jornalista da Revista “*Pan American Magazine*” que visitou Manaus, no ano de 1912, para realização de uma reportagem sobre a cidade. Na ocasião, ele conheceu a Cachoeira Alta e ficou tão maravilhado com o lugar que publicou em seu artigo uma imagem da cachoeira junto ao seguinte depoimento:

A célebre queda d’água do Tarumã, nas proximidades de Manáos (sic), corre para dentro de uma bela piscina rochosa, cercada de samambaias e flores tropicais. É um lugar preferido para piqueniques e festas de banho. Entre a queda e o rochedo há espaço suficiente para que diversas pessoas usem os longos cipós, que pendem das trepadeiras, permitindo aos banhistas ousados que oscilem para lá e para cá, dentro e fora da cortina de água fria. (PÉRES, 2019, n.p.¹⁰).

Nesse sentido, os relatos históricos registrados por Ronald Péres nos inúmeros trechos publicados na página, elucidam toda a importância que a Cachoeira Alta já teve como atrativo turístico na cidade de Manaus, que chamava atenção de qualquer um que a visitasse, por meio de suas belezas naturais ainda vívidas da época.

Com o passar dos anos, em vez de ser mantido como atrativo na cidade para que se tornasse consolidado até os dias de hoje, o local foi utilizado sem o mínimo de cuidado e ainda teve seus recursos explorados predatoriamente para uso em obras de expansão da cidade, o que culminou no assoreamento e inutilização de suas águas. Essa degradação se deu, em suma, pela extração do arenito regional cor-de-rosa, conhecido como “pedra jacaré”, do leito e das margens do igarapé para utilização destes na construção do Aeroporto Internacional Eduardo Gomes.

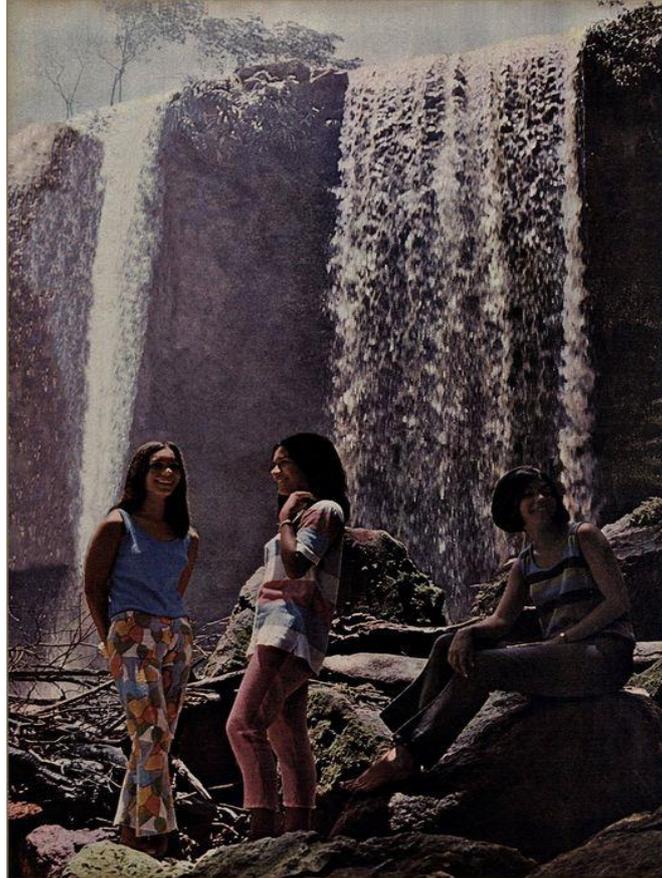
Nessa ação, trabalhadores passaram a residir no entorno da cachoeira, o que a afetou bastante devido à ausência de um sistema de esgoto sanitário adequado na região. Não somente, a atividade de extração dessas pedras foi determinante para o declínio ambiental das águas do igarapé, já que estas atuavam como filtro natural daquele curso d’água, responsáveis por manter a temperatura da água gélida e pura (PÉRES, 2019).

Hoje, só é possível provar que o lugar foi um importante atrativo para o turismo da cidade com os remotos registros fotográficos que existem, soltos por entre documentos de difícil acesso e entre comunidades virtuais apaixonadas pela história de Manaus, além, é claro, das saudosas recordações da população local que

¹⁰ Não paginado. Disponível na comunidade on-line Manaus Sorriso: <https://bityli.com/NGyZZri>.

vivenciaram o seu auge décadas atrás, como é possível observar nas Figuras 5 e 6 a seguir:

Figura 5 – Modelos amazonenses em ensaio fotográfico na Cachoeira Alta, 1966.



Fonte: Manaus Sorriso (2019).

Figura 6 – Banhista na margem do Igarapé da Cachoeira Alta, 1967.



Fonte: Manaus Sorriso (2020).

4.2 OBSERVAÇÃO ASSISTEMÁTICA NA CACHOEIRA ALTA DO TARUMÃ

A visita à Cachoeira Alta foi bastante limitada em razão das dificuldades encontradas na pesquisa de campo, pois não houve um acompanhamento em grupo que viabilizasse averiguar melhor todo o perímetro da queda d'água. De tal maneira, para não comprometer a segurança da pesquisadora, a observação ocorreu apenas na parte superior da cachoeira, onde se pode visualizá-la somente pelo ângulo lateral, conforme a figura 7.

Figura 7 – Lado superior direito da Cachoeira Alta.



Fonte: Victoria Tavares (2022).

Inicialmente, o fator mais notável que se obteve da cachoeira, ao longo de sua queda de 16 metros de altura, foi a cor ainda transparente da água jorrada ao igarapé (Figura 8), mas que logo assume uma coloração barrenta em contato com o seu leito, em parte coberto por plantas e resíduos sólidos em meio à vegetação (Figura 9). Por se tratar de uma água suja, com dejetos e despejos de indústrias das adjacências, notou-se também a formação de uma espuma branca no decair das águas (Figura 10). Essa realidade se correlaciona às palavras de Hirano (2001, apud VIEIRA; BRITO; TEIXEIRA, 2012) que menciona como os mananciais tem seus recursos hídricos comprometidos pela poluição de origem doméstica e/ou agrícola e industrial, principalmente quando há grandes contingentes populacionais ou intensa atividade econômica nas proximidades.

Os tipos de poluição observados na localidade podem ser classificados como fontes de poluição pontual, isto é, podem ser facilmente identificados e diagnosticados e, em muitos casos, é possível se estabelecer ações solucionais ou punitivas à degradação ambiental causada (SODRÉ, 2012). Ou seja, temos na Cachoeira Alta um cenário em que é possível saber as causas de seu desequilíbrio ambiental e que, certamente, ações de revitalização seriam totalmente cabíveis de serem realizadas.

Figura 8 – Início da queda d'água da Cachoeira Alta.



Fonte: Victoria Tavares (2022).

Figura 9 – Leito do igarapé da Cachoeira Alta.



Fonte: Victoria Tavares (2022).

Apesar de não haver odor forte na parte superior do local, próximo ao leito do igarapé é possível senti-lo. A quantidade de resíduos sólidos nos arredores é razoavelmente grande, porém dispersa, e está presente principalmente entre as pedras próximas ao paredão rochoso da cachoeira (Figura 10) e nas águas, sob o tapete de vegetação formado (Figura 9).

Figura 10 – Espuma branca presente no Igarapé da Cachoeira Alta.



Fonte: Victoria Tavares (2022).

A poluição das águas do igarapé da cachoeira compromete imensamente o seu potencial turístico, posto que desconfigura as suas características naturais, como cor e pureza, e a torna inapropriada para uso dos seres vivos (VIEIRA; BRITO; TEIXEIRA, 2012). Esse potencial perdido pode ser compreendido pela visão de Pires (2006) que relata a importância da qualidade íntegra e saudável de um curso d'água aos destinos turísticos que possuem balneários, rios e lagos como referências, sendo um elemento básico da atratividade do lugar e que, estando poluído, influencia automaticamente na decadência do turismo.

Somado aos danos da água, a poluição também fere à imagem do lugar como atrativo, pois modifica a sua paisagem natural e evidencia um aspecto de abandono e destruição. Realidade essa que não corresponde ao ideal de que a beleza e integridade dos ecossistemas naturais devem ser tidos como recursos turísticos fundamentais, que são mais valiosos ao turismo enquanto protegidos em forma de reservas naturais ou parques nacionais (PIRES, 2006).

É importante destacar outros pontos observados que também se configuram como problemas ao potencial turístico da Cachoeira Alta. Notou-se que há uma eminente falta de segurança nesta área, refletida principalmente no acesso perigoso que se tem até a cachoeira, com a sua vegetação alta que dificulta a visão do chão junto às pedras íngremes do caminho; e também na ausência de movimentação urbana, exceto a dos carros que passam pela estrada acima da cachoeira, e de policiamento, tornando o espaço suscetível à ação de criminosos.

Neste sentido, essas vulnerabilidades apresentam-se como ameaças ao potencial turístico, uma vez que a segurança pública é constituída como um elemento inseparável da rede de ofertas, serviços e atrativos turísticos. (BRAGGIO, 2007).

Outro aspecto observado neste cenário, foi o anúncio de um novo condomínio que será construído ao lado da cachoeira, intitulado "Residencial Cachoeira Alta"¹¹. A implantação desse empreendimento imobiliário pode significar ainda mais impacto ambiental para esta área, pois

As edificações e construções feitas em áreas de interesse relevante do quesito ambiental, como as APPs, contribuem para o aumento da vulnerabilidade da disponibilidade hídrica devido à maior suscetibilidade de assoreamento dos cursos d'água, riscos de contaminação da água e erodibilidade do solo. Ademais, as ocupações dentro dessas áreas implicam

¹¹ Empreendimento imobiliário do tipo condomínio da empresa Civilcorp. Disponível em: <https://civilcorp.com.br/>

na diminuição da infiltração da água da chuva comprometendo, dessa forma, o equilíbrio hidrológico, afetando tanto a bacia hidrográfica como o ecossistema onde a área está inserida, oferecendo sérios riscos ao meio ambiente (MESQUITA; SILVESTRE; STEINKE, 2017, p. 725).

Além disso, a obra de duplicação da rodovia AM-450, ou estrada do Tarumã, inerente ao trecho da Cachoeira Alta, também surge como outro grande gerador de impacto que dificulta ainda mais a recuperação do lugar. Dentre os principais impactos que as obras rodoviárias causam estão a: “poluição do ar, intrusão visual, ruídos, efeitos sobre o solo e água, superficiais e subterrâneas, e impacto sobre a biota e segregação de comunidades.” (GOMES *et al.*, 2019, p. 24).

Ainda que a situação atual esteja desfavorável à recuperação da Cachoeira Alta, as características de sua propriedade exibem uma chance considerável de reverter essa realidade.

Segundo o Decreto Municipal N.º 0002/2009, a extensão territorial do Corredor Ecológico do Igarapé do Tarumã compreende uma área total de 4.075.012,93 m² e perímetro de 32.176,43 m. Isso significa que seria possível utilizar boa parte desse extenso território para a criação de um parque ecológico, como já fora proposto, em 2013, pela própria Prefeitura de Manaus. A ideia era incorporar 499.000 m² da APA Tarumã/Ponta Negra, englobando a Cachoeira Alta e trechos de terreno situados no entorno, no qual seriam instalados: ciclofaixas, pistas de caminhada, quiosques, mirantes, área para campings, entre outros equipamentos públicos.¹²

Além da disponibilidade territorial, há outro fator que surge como oportunidade para retomar tal projeto de recuperação: a nascente limpa do igarapé da Cachoeira Alta. Esta mantém seu curso hídrico até o local diariamente, amenizando, mesmo que por muito pouco, a sujeira da água contaminada. Portanto, se realizados investimentos em técnicas de despoluição e tratamento de esgoto, em conjunto a uma forte fiscalização e ações de educação ambiental nas comunidades, a área poderia facilmente retomar sua qualidade ambiental e, conseqüentemente, estaria apta para ser um atrativo turístico.

Por fim, outra característica observada e vista como possível oportunidade ao potencial desse lugar, refere-se à estrutura de uma praça abandonada que há ao lado

¹² Informação retirada do site da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade – SEMMAS, 2013. <https://semmas.manaus.am.gov.br/prefeito-arthur-virgilio-neto-visita-cachoeira-alta-do-taruma-e-diz-que-revitalizacao-do-local-e-determinacao-politica-da-atual-gestao-municipal/>

superior direito da Cachoeira Alta, próxima à estrada. Na Figura 11 é possível vê-la com a presença de coberturas verdes, bancos de pedra e um pequeno muro.

Figura 11 – Praça abandonada ao lado da Cachoeira Alta, na estrada do Tarumã.



Fonte: Victoria Tavares (2022).

A existência desse tipo de local, que tem o intuito de proporcionar o convívio recreativo entre as pessoas, agrega bastante no sentido de valorizar a paisagem do entorno da cachoeira com seus elementos estéticos. Caso revitalizada, a praça contribuiria como um importante componente na formação da imagem turística deste lugar (BOULLÓN, 2002).

No geral, a Cachoeira Alta apresenta duas perspectivas a respeito de sua potencialidade turística: favorável e desfavorável, como é possível analisar no Quadro 1:

Quadro 1 – Fatores positivos e negativos à potencialidade turística da Cachoeira Alta.

Fatores Positivos	Fatores Negativos
Ampla extensão territorial	Resíduos sólidos na água e vegetação
Beleza que o local oferece em seus atributos naturais	Coloração barrenta e espuma branca da água
A nascente de água limpa	Falta de segurança
Praça ao redor da cachoeira	Obra do Anel Viário Sul e anúncio de construção de conjunto residencial

Fonte: Victoria Tavares (2022).

Atualmente, os fatores desfavoráveis estão se sobrepondo aos favoráveis, pois cada vez mais a área é desenvolvida como um centro urbano, sem se ater aos cuidados que deveriam ser tomados enquanto APA, ameaçando de tal forma a sua sobrevivência ecossistêmica e potencialidade turística.

4.3 DESCRIÇÃO SITUACIONAL DA CACHOEIRA ALTA DO TARUMÃ BASEADA EM ENTREVISTAS

Realizaram-se duas entrevistas que possuíam distintos roteiros a fim de melhor entender o *locus* da pesquisa do ponto de vista de, respectivamente: um morador do bairro Tarumã, que detém saberes sobre a historicidade da Cachoeira Alta; e um representante da SEMMAS, órgão responsável pela gestão ambiental da APA em que se encontra a Cachoeira Alta. De tal forma, possibilitou-se o cruzamento das informações para que se pudesse chegar a uma conclusão.

O primeiro participante da pesquisa tem 58 anos, é morador do bairro Tarumã há 28 anos e faz parte da ONG Mata Viva¹³, atuante no bairro. O aspecto inicialmente questionado a ele refere-se ao seu conhecimento sobre a Cachoeira Alta, tanto histórica quanto aos dados atuais. Nesse sentido, respondeu:

A Cachoeira Alta do Tarumã já foi cartão-postal da cidade de Manaus. É também um patrimônio religioso da Cidade de Manaus porque lá os cultos

¹³ Organização não-governamental atuante na defesa dos igarapés da cidade, principalmente o igarapé Água Branca, último igarapé urbano vivo de Manaus. Informações extraídas do portal oficial da ONG: <https://www.mataviva.org/>.

afro fazem oferendas quase que diariamente [...] É um patrimônio ambiental, cultural, turístico e religioso, eu acho que isso está consolidado na história de Manaus. [...] Ainda tem a questão do esporte ali, a gente fazia rapel naquela cachoeira, fazia canoagem até ali. O mais importante é que o igarapé da Cachoeira Alta pode ser recuperado, porque a sua nascente está viva. [...] Essa cachoeira não pode deixar de existir dentro do seu contexto histórico, religioso, ambiental e turístico. *(Entrevistado 1)*

O relato acima denota como esse lugar engloba relevância em vários contextos, partindo do reconhecimento da cultura disseminada durante sua utilização como construção histórica desse meio natural (PIEPER; BEHLING; DOMINGUES, 2014). No entanto, mesmo com absoluta representatividade, ainda não houve providências sendo postas em prática para que se possibilite reabilitá-lo ao posto de cartão-postal da cidade. Pelo contrário, ações de grande impacto são realizadas nessa localidade sem pudor algum. Prova disso está ainda nos relatos de indignação do entrevistado, que acrescenta:

[...] Tinha uma ponte antiga que passava em cima da cabeceira da cachoeira, agora Manaus achou que uma era pouco, e construíram mais uma ponte em cima da cachoeira... ao invés, da rodovia passar pela frente da cachoeira, ela passa por cima [...] então quando a gente vê uma brutalidade desse tamanho sendo cometida pelo Poder Público, não tem mais esperança nenhuma... aquilo ali vai ser um esgoto a céu aberto. *(Entrevistado 1)*

Em seguida, o Entrevistado 1 afirmou saber que a Cachoeira Alta está nos limites de uma APA e acrescentou que ela faz parte do Corredor Ecológico das Cachoeiras do Tarumã, bem como do Corredor Ecológico da Amazônia Central estabelecido pela Organização das Nações Unidas (ONU). Porém, trouxe seu parecer de que tais instrumentos políticos não garantem a proteção ambiental desse lugar, que é apenas um “papel escrito” e que em prática não realizam fiscalização ou controle algum.

Partindo dessa constatação, faz-se necessário trazer a resposta da SEMMAS quanto à sua efetividade na garantia de proteção da Cachoeira Alta e da APA Tarumã-Ponta Negra. A representante do órgão, Entrevistada 2¹⁴, informou que a gestão dessa APA vem cumprindo seus objetivos com base no Plano Diretor Urbano de Manaus, pois não há um plano de gestão próprio. Isto é possível quando, na ausência de um instrumento de planejamento na garantia do desenvolvimento regional sustentável, utiliza-se de um plano alternativo como apoio (CASES, 2013).

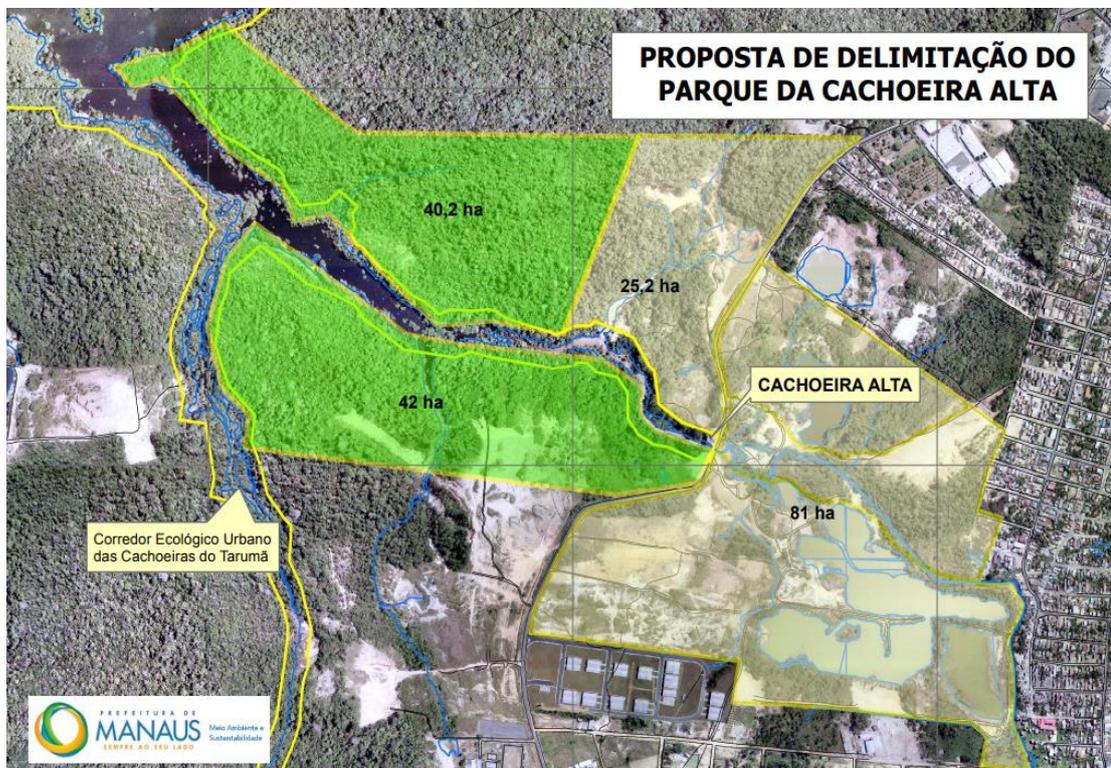
¹⁴ Funcionária da SEMMAS, 46 anos, chefe de divisão de análise técnica de áreas protegidas.

A Entrevistada prosseguiu detalhando que, conforme a designação da área como categoria de UC de uso sustentável, tem sido feito o ordenamento de ocupação do solo nesta área, o qual segue uma legislação urbanística durante o processo de licenciamento dos lotes, com medidas mitigadoras e compensatórias; ações de educação ambiental para com os moradores dessa região e incentivo à criação de outros espaços, como RPPN (Reserva Particular do Patrimônio Natural) e corredores ecológicos.

Também mencionou que, para redução dos impactos de poluição nessa área, são feitas ações, em conjunto com a Secretaria Municipal de Limpeza Pública (SEMULSP), de monitoramento e vigilância das denominadas lixeiras viciadas¹⁵ na vegetação do entorno da Av. do Turismo, próximo ao Aeroporto Internacional Eduardo Gomes, trabalhando na retirada dessas lixeiras e construção de jardins no local para limpeza da área.

Sobre ações na localidade da Cachoeira Alta, a Entrevistada mencionou apenas a criação do Parque Natural Municipal Cachoeira Alta do Tarumã (PNMCAT) elaborado em 2013 (Figura 12).

Figura 12 – Proposta de área do PNMCAT.



Fonte: Prefeitura de Manaus, SEMMAS, 2013.

¹⁵ Acúmulo de lixo na vegetação do entorno da estrada.

Nessa ação, foram realizados estudos socioeconômicos e visitas na área para viabilidade do projeto que, segundo a entrevistada, só não teve continuidade devido à questão fundiária, pois algumas partes do território contemplado no projeto eram de domínio ou do estado ou de propriedade privada, e o custo para desapropriação dessas terras era, e continua sendo, muito alto.

Quando questionada sobre a atuação da SEMMAS frente à insegurança existente no local, a entrevistada disse ser competência do estado garantir a segurança pública nos espaços, tanto urbanos quanto naturais e que, portanto, não há atuação do município nesta problemática. Porém, garantiu que se implementado o parque no futuro, isso colaboraria para diminuição da insegurança.

Do ponto de vista do Entrevistado 1, sobre a gestão da SEMMAS nessa área, foi feita a seguinte declaração:

Não só a SEMMAS, como o IPAAM que também legisla sobre a área. Todos os órgãos ambientais da cidade não estão a serviço do meio ambiente, eles estão a serviço de outros interesses, que são interesses de querer a expansão da cidade [...] quando a gente faz uma denúncia, levam-se dias para ser consolidada e quando vai ser verificada, já derrubaram todas as árvores, já destruíram tudo, já despelaram até na beira do igarapé. Tá acontecendo isso com o igarapé da água branca, que é contribuinte de água limpa pra bacia hidrográfica do Rio Tarumã-Açu, e também que é contribuinte para o igarapé da Cachoeira Alta [...] então não existe uma política ambiental séria pra evitar esse tipo de destruição ambiental. (*Entrevistado 1*)

Ainda que existam soluções para salvar a cachoeira, fica evidente que quem detém o poder não está atuando da forma esperada, o que agrava ainda mais a sua situação. O porquê da ineficiência de atuação sobre essa localidade pode ser explicado, em parte, pela ausência de um plano de gestão próprio da APA em que ela se encontra. É de suma importância a construção de instrumentos de monitoramento do manejo dessas áreas para subsidiar a tomada de decisões nesses territórios, de maneira a garantir a proteção da biodiversidade, melhoria da qualidade de vida e uso sustentável dos recursos (CASES, 2013).

Resultado dessa ineficiência se estende na fala do Entrevistado 1, que ressalta os impactos negativos existentes sobre a comunidade local, como os dos níveis de despejos químicos e de água de esgoto que recaem sobre o leito do igarapé da cachoeira.

Acerca das ações que poderiam ser tomadas para mudança desse cenário atual, relatou que:

Seria necessário retirar todas as pessoas que moram na beira do igarapé, desocupar essas áreas, replantar tudo com árvores nativas de beira de igarapé e fazer a revitalização da nascente, que fica próximo ao aeroporto. Teria que se construir um parque [...] bem ao lado da cachoeira tem uma grande área de floresta que poderia se transformar num parque ambiental, um dos melhores da América do Sul... se fosse feito investimento, o local é adequado pra esse tipo de atividade. Uma questão de fiscalização e monitoramento da água da cachoeira..., mas isso tudo só é possível com a ajuda do Poder Público. (*Entrevistado 1*)

Nesse contexto, a Entrevistada 2 explicou que a ação de despoluição do igarapé é sim possível, porém, complexa, pois envolve: a identificação e contenção de todas as fontes de poluição, sólida e líquida, sobre esse curso d'água; mais o trabalho de revitalização nas margens e com os seus afluentes, isto é, trabalhando a bacia inteira; e também a desapropriação com indenização de moradias das margens dos igarapés, o que acarretaria um alto custo junto às outras medidas. Por fim, ela assegurou que seria necessário um projeto só para essa ação, e que o seu alcance seria a longo prazo.

Diante das inúmeras possibilidades que ajudariam a recuperar a Cachoeira Alta e sua biodiversidade, alianças entre moradores e ativistas já foram firmadas a fim de chamar atenção para esta causa ambiental. O Entrevistado 1 contou sobre as várias campanhas realizadas, dentre elas, a de interdição da obra de duplicação do anel viário sul da estrada do Tarumã, em um ato de defesa das Cachoeiras do Tarumã e do sauim-de-coleira, primata que habita essa região e que corre risco de extinção.¹⁶ Essa mobilização comunitária foi realizada no dia 15 de novembro de 2021 e, quase um ano após o ato, não se obteve nenhuma ação que atendesse aos protestos.

É interessante pontuar que a manifestação dos comunitários, em lutar pela proteção e recuperação da biodiversidade presente na área em que vivem, é uma demonstração de pertencimento que possuem, pois se utilizaram de práticas socioambientais que contribuem no reconhecimento e valorização do patrimônio natural e cultural que estão em defesa (PIEPER; BEHLING; DOMINGUES, 2014).

A resposta da SEMMAS no contexto da construção do Anel Viário Sul foi a de que o Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM), órgão estadual, foi o responsável pelo licenciamento da obra. E que, durante o pedido de consentimento

¹⁶Essa informação pode ser conferida na reportagem disponível no site do G1: <https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2021/11/15/manifestantes-fazem-ato-em-defesa-de-cachoeiras-do-taruma-em-manaus.ghtml>

do estado à prefeitura para realização desta obra no território da APA, foram sugeridas medidas compensatórias pelo órgão municipal. Dentre as medidas sugeridas havia um projeto de arborização, que contemplaria espécies nativas na obra, e a elaboração e/ou financiamento do plano de gestão da APA Tarumã-Ponta Negra.

No que diz respeito à potencialidade turística da Cachoeira Alta, ambos os entrevistados ressaltaram o enorme apelo que ela possui para o turismo, principalmente aos segmentos de ecoturismo e turismo esportivo e/ou de aventura, no que se assemelha a visão dos autores Macedo e Ribeiro (2002) sobre áreas naturais terem potencial para segmentos alternativos ao turismo convencional, como os dois anteriormente citados. Nas palavras do morador do tarumã:

A vocação turística do Tarumã é gigantesca. O tarumã é um local onde ainda existe muita natureza viva, é o último painel verde de florestas urbanas vivo dentro da cidade de Manaus. [...] Ainda há muito fragmento florestal com belíssimas paisagens. A Cachoeira Alta e o seu entorno deveriam ser um enorme parque com centenas de atividades... poderia ter canoagem, ciclismo, pista pra atletismo, equipamentos de esporte radical, anfiteatro, pracinhas, lanchonetes, poderia ser um negócio de outro mundo [...] (*Entrevistado 1*)

Assim como no depoimento da representante da SEMMAS:

A vocação para essa área é, sem dúvidas, o ecoturismo e o turismo de aventura. Se tivesse sido criado o parque, certamente, essas atividades seriam compatíveis com os objetivos do parque. E é por isso que a prefeitura ainda mantém o projeto, a gente só precisa resolver a questão fundiária. A área tem potencial, pela beleza cênica, pela acessibilidade, até mesmo pela população do entorno que não tem tanta opção de lazer [...] (*Entrevistada 2*).

Ao validar a implementação de atividades de ecoturismo na localidade a partir da criação do parque natural, pode-se assumir que seriam concebidas melhorias ambientais e socioeconômicas na área como um todo. Macedo e Ribeiro (2002) e Costa (2002) exemplificam alguns desses benefícios como: a diversificação da economia regional, através da indução de estabelecimentos de micros e pequenos negócios, geração de empregos, melhoria dos serviços locais, diminuição de impacto sobre o patrimônio natural e cultural e no plano estético-paisagístico, financiamento a programas das áreas protegidas, dentre outros.

Mesmo com todos os benefícios citados acima, o ecoturismo não seria a opção mais adequada de ser implementada na Cachoeira Alta, pois, apesar de ser uma área protegida por lei, trata-se de uma região muito antropizada que sofre com severos

danos ambientais e que, portanto, não se encaixa no propósito central deste segmento de ser realizado em áreas naturais não perturbadas ou contaminadas (CEBALLOS-LASCURÀIN, 1987 apud COSTA, 2002).

Nessa perspectiva, o turismo de natureza pode ser qualificado como a prática mais adequada para este lugar, uma vez que engloba qualquer tipo de atividade turística desenvolvida em área natural, buscando apreciar os seus atributos naturais e usá-los de maneira racional, porém não tão conservacionista quanto no ecoturismo, e que também se mostra uma opção economicamente viável e sustentada para as economias locais (SOIFER, 2008).

Por fim, o último ponto acrescentado pela Entrevistada 2 foi a de que o governo municipal tem um propósito de implementar parques em todas as zonas da cidade e que, “mais cedo ou mais tarde” a Cachoeira Alta será alvo de um projeto de transformação em parque. Além disso, citou o Art. 234 da Lei Orgânica do Município, de 2008, em que se designa a área do Tarumã/Ponta Negra como “Região Turística de Manaus”, na qual o município deve implantar ações para viabilizar a infraestrutura adequada à essa condição.

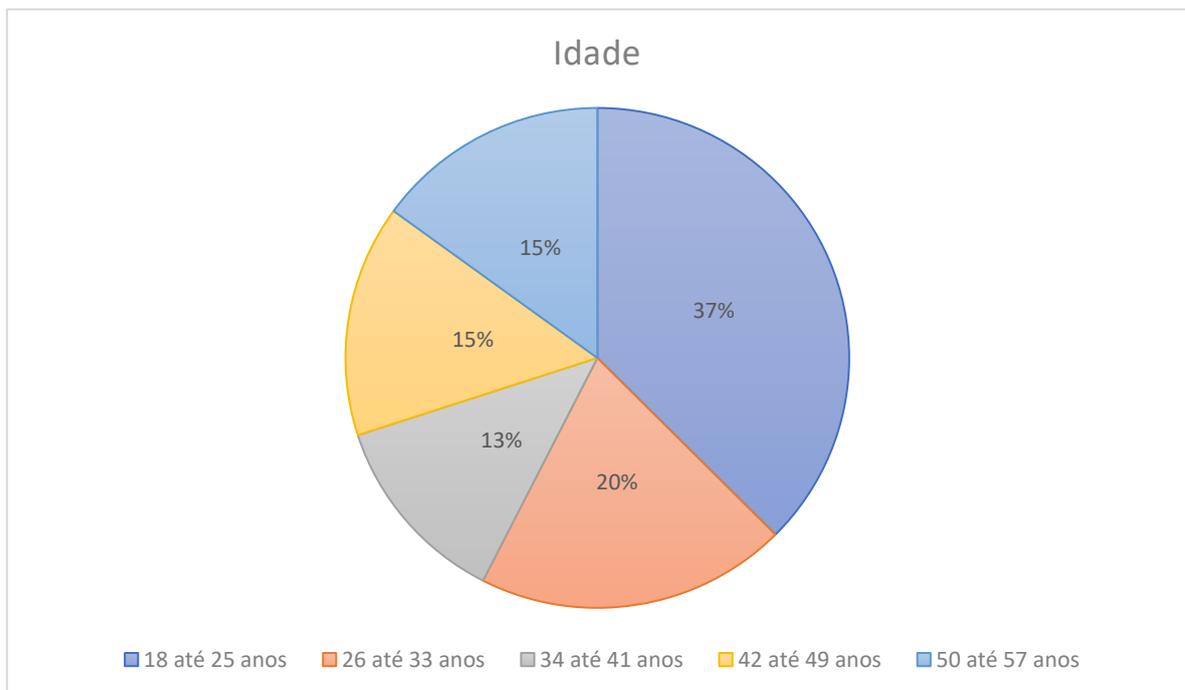
A partir desses relatos, confirmou-se a existência do potencial turístico da Cachoeira Alta do Tarumã, visto que são várias as medidas passíveis de serem exploradas para sua revitalização. Os aspectos mais notáveis em meio aos depoimentos foram: a existência da nascente viva de seu igarapé, que é contribuinte de água limpa e mantém as chances de recuperação do lugar possíveis; e a extensão da área e paisagem que ofertam os atributos necessários para serem adequados ao uso recreativo de moradores e turistas. Todavia, enquanto dependente de acordos burocráticos entre as entidades públicas para manter-se viva, encontra-se cada vez mais longe dessa condição.

4.4 INTERPRETAÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE DE MANAUS SOBRE A CACHOEIRA ALTA DO TARUMÃ

Nesta etapa, buscou-se fazer um levantamento acerca do nível de conhecimento dos residentes de Manaus, público alvo da pesquisa, sobre a Cachoeira Alta do Tarumã. Os principais parâmetros utilizados no questionário foram sobre o uso que esse local já teve e/ou tem pela população, e a visão que os residentes possuem sobre a relevância e potencial turístico desse lugar.

O questionário contou com 40 respondentes. Acerca do perfil destes, buscou-se saber apenas a faixa etária, conforme o Gráfico 1, a seguir:

Gráfico 1 – Faixa etária dos respondentes da pesquisa.



Fonte: Victoria Tavares (2022).

Percebeu-se que a maioria dos respondentes do questionário, cerca de 37%, pertencem a faixa-etária dos 18 até 25 anos. Isso denota que o público mais jovem acabou por ter mais facilidade de acesso ao questionário, mesmo com a divulgação ampla da pesquisa para que se alcançasse a qualquer indivíduo.

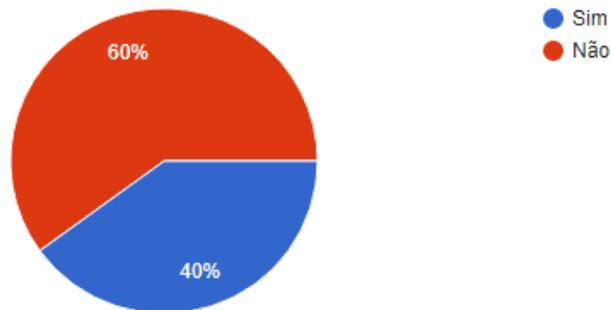
Quanto ao conteúdo da pesquisa, perguntou-se à população local se eles conheciam a Cachoeira Alta (Gráfico 2) para observar o nível de reconhecimento e/ou popularidade que esse lugar possui entre os residentes de Manaus. Para isso, havia

uma foto do local para ajudar na identificação, caso não conhecessem apenas pelo nome.

Gráfico 2 – Nível de conhecimento dos respondentes sobre a Cachoeira Alta.

Esta é uma imagem da Cachoeira Alta do Tarumã, você conhece este local?

40 respostas

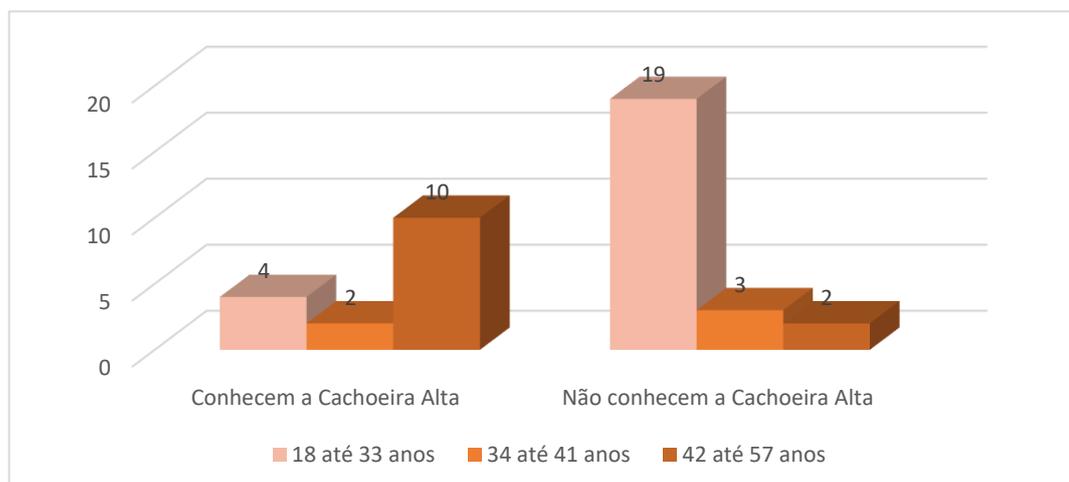


Fonte: Google Forms, 2022.

Conforme os resultados obtidos no Gráfico 2, observou-se que a maioria dos respondentes (60%) não conheciam a Cachoeira Alta do Tarumã, isto é, 24 dos 40 participantes da pesquisa. Por outro lado, 16 dos 40 participantes, correspondentes a 40% dos respondentes, afirmaram conhecer a Cachoeira Alta do Tarumã.

Posteriormente, pode-se analisar quem fazia parte desses dois grupos, de modo que se pudesse extrair se há distinção de conhecimento sobre o lugar entre os mais jovens e mais velhos, como representado no Gráfico 3:

Gráfico 3 – Distinção por faixa etária do conhecimento dos respondentes sobre a Cachoeira Alta.



Fonte: Victoria Tavares (2022).

Os três blocos apresentados no lado direito do Gráfico 3 representam o grupo dos 60% de respondentes que não conhecem a Cachoeira Alta. Estes correspondem, principalmente, à população mais jovem, que foi separada na faixa etária de 18 a 33 anos neste terceiro gráfico. Em menor número, estão os respondentes entre 34 e 57 anos.

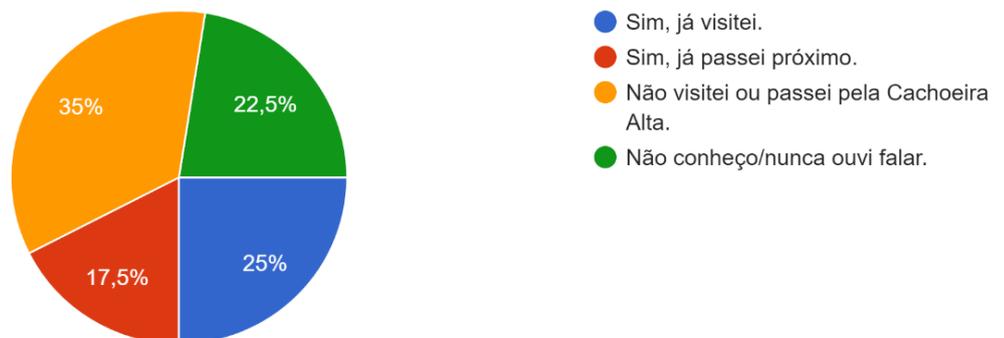
Com relação ao grupo dos 40% que conhecem a Cachoeira Alta, indicados pelos três blocos do lado esquerdo no gráfico 3, há uma presença maior de pessoas mais velhas, da faixa etária de 42 a 57 anos, seguido dos que tem entre 18 e 33; e 34 a 41 anos, respectivamente.

A partir desses resultados iniciais pode-se perceber que a Cachoeira Alta é mais conhecida por pessoas com mais idade. O porquê desse aspecto tem relação, muito provavelmente, com o fato de que durante a infância e/ou adolescência dessas pessoas, esse lugar ainda estava ativo como balneário, cerca de 40 anos atrás, e elas podem tê-lo conhecido ainda nessa época. Portanto, é mais fácil para essas pessoas conhecerem a cachoeira do que os mais novos que não tiveram oportunidade de vê-la ou utilizá-la.

Sobre o parecer dos respondentes se já visitaram ou passaram próximo ao local, isto é, pela estrada acima da cachoeira, obteve-se os seguintes percentuais (Gráfico 4):

Gráfico 4 – Percentual de pessoas que já visitaram e/ou passaram pela Cachoeira Alta.

Você já visitou e/ou passou pela Cachoeira Alta do Tarumã?
40 respostas



Fonte: Google Forms (2022).

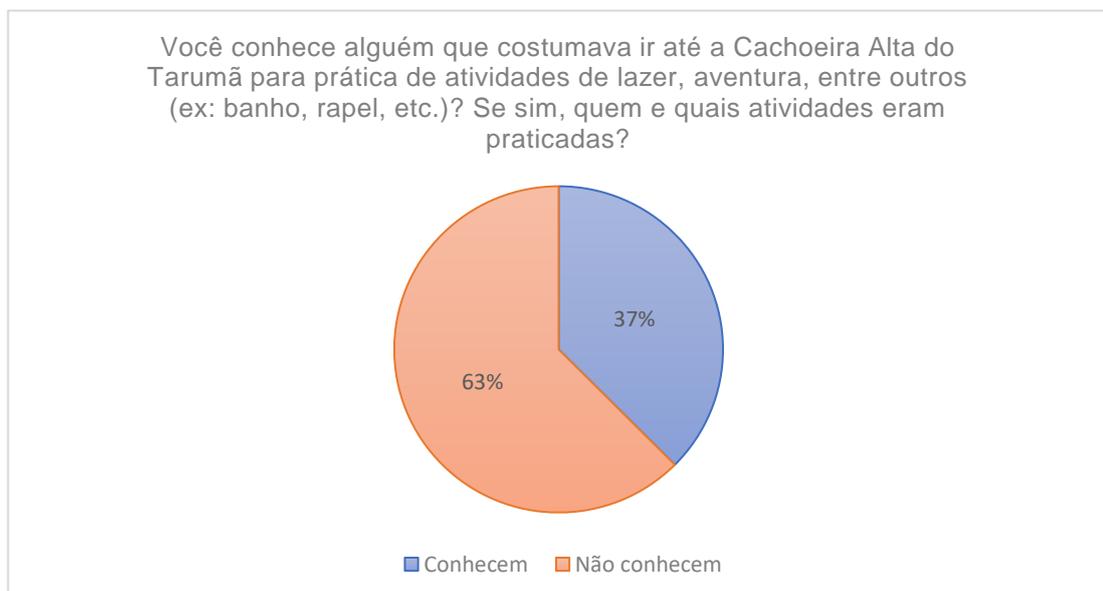
No Gráfico 4, dos 25% que afirmaram ter visitado a Cachoeira Alta, os quais correspondem a 10 respondentes, 8 tem entre 42 e 57 anos. As outras 2 pessoas que já visitaram estão na faixa etária de 34 até 41 anos. Ou seja, os mais velhos representam a maioria dos que visitaram o local. Quanto aos que já passaram próximo ao local, o percentual é de 17,5% que totaliza 7 pessoas, sendo 6 pessoas dos 18 a 33 anos; e uma (1) pessoa de 52 anos.

O primeiro resultado comentado do Gráfico 4 mostra que os respondentes mais velhos, além de conhecerem o lugar, já o visitaram. Porém, não se pode saber se o visitaram quando ainda era um balneário ou nos dias atuais.

Com relação aos que não visitaram e/ou passaram pela cachoeira ou os que nunca ouviram falar sobre ela, há um percentual correspondente a 57,5%, isto é, mais da metade dos respondentes não tiveram a experiência de conhecer o lugar pessoalmente.

No que tange à utilização da Cachoeira Alta durante seu tempo como balneário, buscou-se saber dos respondentes quais eram as principais atividades que eram realizadas pela população no local. Para isso, havia uma questão que perguntava aos participantes se eles conheciam pessoas que tinham costume de praticar alguma atividade na cachoeira antigamente. De acordo com as respostas, estabeleceu-se o seguinte resultado (gráfico 5):

Gráfico 5 – Percentual de pessoas que conhecem alguém que usava a Cachoeira Alta.



Victoria Tavares (2022).

Apesar do número razoavelmente menor de respondentes que conhecem alguém que costumava praticar alguma atividade na Cachoeira Alta, pode-se obter dos 37%, respostas fundamentais acerca da relação das pessoas com o uso recreativo desse local, diante das principais atividades que eram realizadas, e que foram citadas pelos participantes (Quadro 2).

Quadro 2 – Relação das pessoas com as atividades realizadas na Cachoeira Alta.

Idade do respondente	Pessoas que utilizavam o local (conhecidos do respondente)	Atividades realizadas
18 a 25 anos	Tio (parente)	Rapel
42 a 49 anos	Respondente e Família (pais)	Banho e Lazer
50 a 57 anos	Próprio respondente	Lazer
26 a 33 anos	Esposo	Banho
26 a 33 anos	Amigo	Banho
50 a 57 anos	“Pessoas de várias gerações” ¹⁷	Piquenique, banho e remo.
42 a 49 anos	Família (pais)	Banho
26 a 33 anos	Tio (parente)	Banho
18 a 25 anos	Tios (parentes)	Descanso e Banho
42 a 49 anos	Próprio respondente	Banho
26 a 33 anos	Família (pais)	Passeio
34 a 41 anos	Respondente	Passeio e Lazer
34 a 41 anos	Respondente e Amigos	Rapel e Banho
42 a 49 anos	Amigos	Rapel e Banho
50 a 57 anos	Amigos	Banho e Lazer

Fonte: Victoria Tavares (2022).

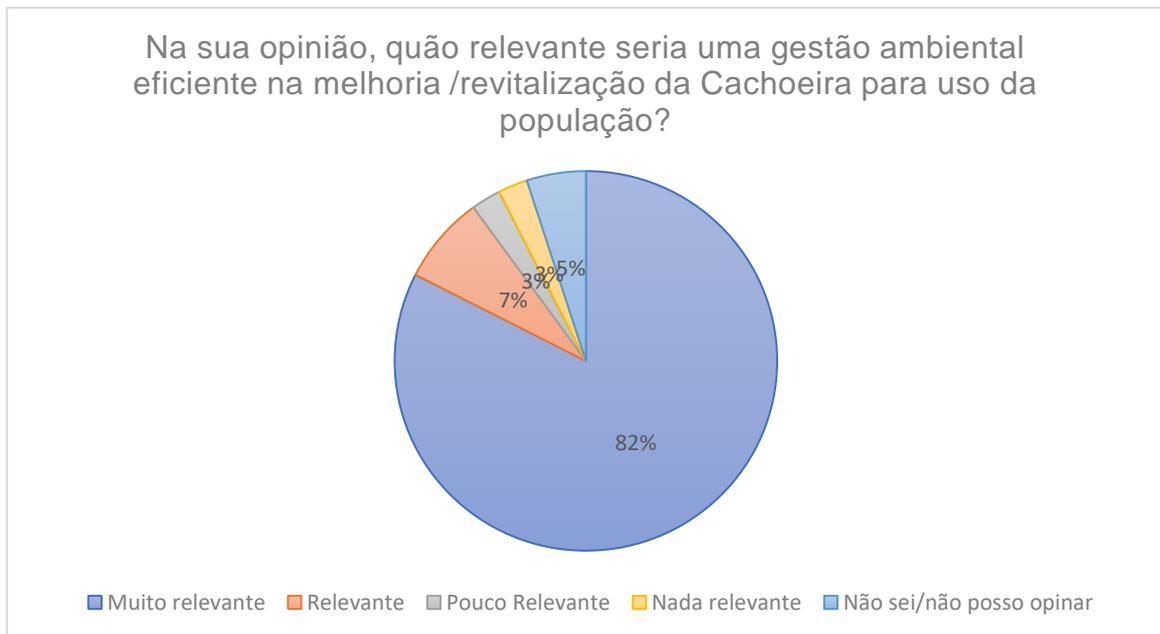
De acordo com as respostas do Quadro 2, as atividades mais praticadas nesse local eram o tradicional banho; em seguida, foram citadas atividades como piquenique, lazer, passeio e descanso, e as menos usuais, rapel e remo. Quanto às pessoas que realizavam tais atividades, muitos disseram que familiares como pais e tios costumavam usar o local para banhar-se. Já outros citaram conhecer amigos que tinham o hábito de aventurar-se fazendo o rapel.

¹⁷ Resposta de um dos participantes do questionário.

Isso denota como o lugar era versátil para várias programações entre família e amigos, e que era comum a população manauara se deslocar de suas casas rumo aos balneários nos finais de semana para diversão (NASCIMENTO *et al.*, 2015).

Em seguida, buscou-se saber a opinião dos respondentes quanto à importância que a gestão ambiental teria para com a revitalização da Cachoeira Alta (Gráfico 6).

Gráfico 6 – Nível de relevância da gestão ambiental na Cachoeira Alta pelos respondentes.

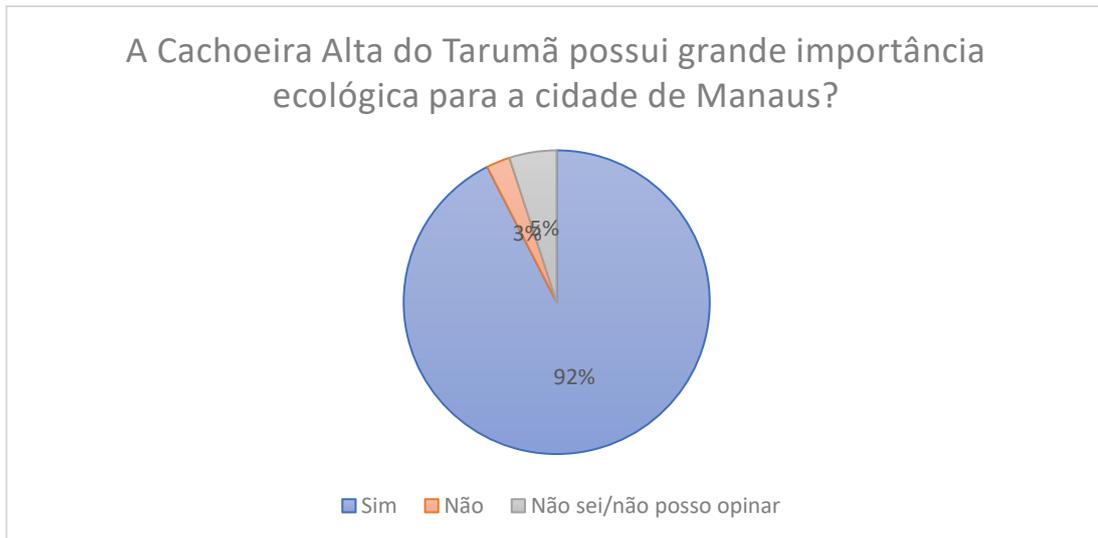


Fonte: Victoria Tavares (2022).

Denota-se que a maioria dos respondentes (82%) acha muito relevante o papel da gestão ambiental na revitalização dessa área, no entanto, desde que feita de maneira eficiente para possibilitar uma mudança significativa. De tal modo se proporcionaria um meio ambiente ecologicamente equilibrado com o reestabelecimento da qualidade dos recursos ambientais (QUINTAS, 2005; CAMPOS, 2006).

Outro ponto avaliado pelos respondentes foi sobre a importância ecológica da Cachoeira Alta do Tarumã para a cidade de Manaus. A questão tinha o intuito de analisar qual o nível de reconhecimento da população manauara sobre essa área verde que, apesar de poluída, ainda possui muita biodiversidade. Nesse quesito obteve-se o seguinte resultado (gráfico 7):

Gráfico 7 – Relevância ecológica da Cachoeira Alta pelos respondentes.

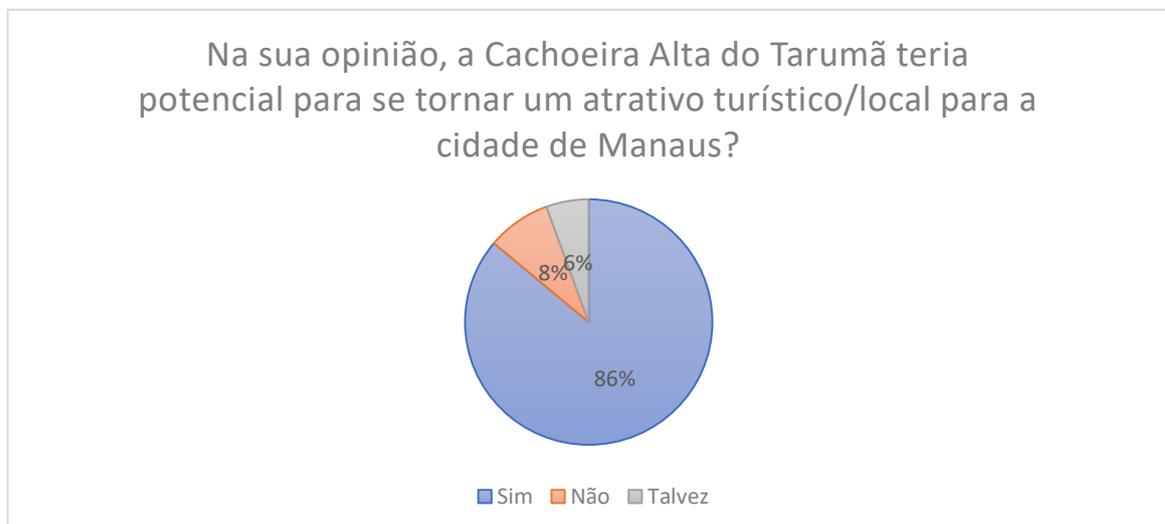


Fonte: Victoria Tavares (2022).

Como exposto no Gráfico 7, 92% dos 40 participantes do questionário reconhecem a importância ecológica que esse lugar possui para Manaus. Outros 5% não sabiam e/ou não puderam opinar e apenas 3% disseram que não há grande importância ecológica.

A próxima pergunta feita no questionário era aberta e tinha o intuito de fazer com que os respondentes opinassem sobre a Cachoeira Alta ter ou não potencial para tornar-se um atrativo turístico e local na cidade. Dos 40 participantes, apenas 4 se abstiveram de responder. Com isso, pode-se criar o Gráfico 8 mostrando a porcentagem da diferença entre opiniões dos 36 respondentes:

Gráfico 8 – Opinião dos respondentes sobre haver potencial turístico na Cachoeira Alta.



Fonte: Victoria Tavares (2022).

Como observado no Gráfico 8, 86% acreditam que há potencial turístico na localidade. Dentre as principais razões expressadas por essa maioria estão a boa localização da cachoeira que, segundo as respostas, apresenta-se como alternativa aos banhistas que desejam um banho de cachoeira sem precisar locomover-se a outras mais longínquas, como as de Presidente Figueiredo; a beleza e riqueza natural do lugar como impulsionadores de sua atratividade; a falta de opções de banho de igarapé na cidade; e a memória afetiva de muitas pessoas com esse lugar, o que facilitaria trazê-las de volta a frequentar o local caso seja revitalizado.

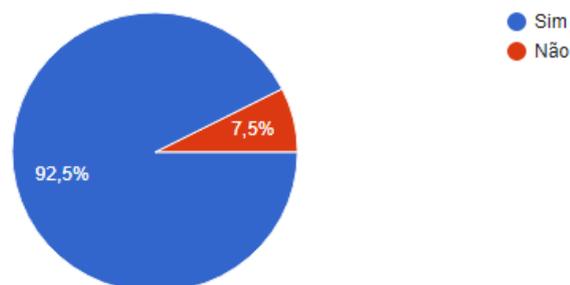
Por outro lado, nos 8%, houve opiniões que apontavam para outra perspectiva. A de que não haveria mais potencial por fatores como o alto nível de poluição na área; os despejos tóxicos de invasões e fábricas que passam por ali; e a construção do anel viário. E, quanto aos 6% que escolheram a opção “talvez”, a justificativa foi a de que só se teria um potencial caso houvesse investimento em políticas de contenção da poluição por empresas e pessoas, e investimento em segurança, pois se trata de uma área constantemente deserta.

Para aprofundar a opinião dos respondentes quanto ao potencial turístico dessa área, buscou-se saber se eles achavam que o ecoturismo poderia ser uma fonte de melhoria e reintegração social entre a localidade e os moradores de Manaus (Gráfico 9).

Gráfico 9 – Opinião dos respondentes sobre uso do ecoturismo na Cachoeira Alta.

O turismo possui segmentos que visam contemplar áreas naturais sem degradá-las e/ou que reduzam ao máximo impactos negativos sobre o meio ambiente, como o ecoturismo. Dessa forma, você acredita que esse segmento possibilitaria reintegrar a Cachoeira Alta do Tarumã ao convívio social da população novamente de modo responsável?

40 respostas



Fonte: Google Forms, 2022.

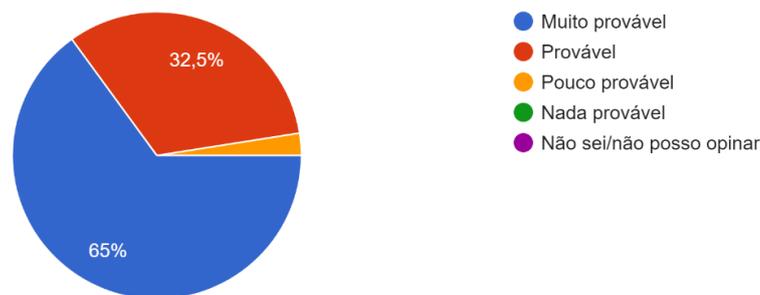
Percebe-se que a maioria dos respondentes (92,5%) reconhece no ecoturismo a possibilidade de reintegrar essa localidade ao convívio social das pessoas, de modo responsável. Isso demonstra como esse segmento também é visto pela população como uma alternativa sustentável para a Cachoeira Alta, capaz de unir o “útil ao agradável”, isto é, a utilização harmoniosa das pessoas para com a natureza do lugar.

Por fim, determinou-se saber qual seria a probabilidade dos respondentes de irem a Cachoeira Alta caso estivesse apta à visitação (Gráfico 10).

Gráfico 10 – Probabilidade de visitação da Cachoeira Alta pelos respondentes.

Qual seria a probabilidade de você visitar a Cachoeira Alta do Tarumã caso ela estivesse limpa e com investimentos em infraestrutura de visitação na localidade?

40 respostas



Fonte: Google Forms (2022).

Sobre a probabilidade dos respondentes em visitarem a Cachoeira Alta caso estivesse limpa e com investimentos em infraestrutura, 65% afirmaram ser muito provável que visitariam o local nessa condição, seguido pelos 32,5% que também foram assertivos nesse cenário. Ou seja, a maioria dos participantes demonstraram ter de médio a grande interesse em visitar a cachoeira estando recuperada, o que reforça a ideia de que se as autoridades responsáveis investissem seguramente na revitalização desse local, haveria um promissor atrativo de lazer e turismo na cidade.

Com base nos dois gráficos anteriores, e também nos depoimentos obtidos pelos participantes do questionário, confirmou-se a existência do potencial turístico da Cachoeira Alta do Tarumã também na visão da população residente de Manaus, pois mostrou-se que o lugar teria demanda de visitação e seria um importante espaço de lazer na cidade, assim como   o Complexo Turístico da Ponta Negra.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se constatar na somatória dos fatos que compõem esta pesquisa a confirmação da temática proposta, a qual buscava elucidar o potencial turístico da Cachoeira Alta do Tarumã. Tal confirmação foi evidenciada por meio da pesquisa que responde aos objetivos pré-estabelecidos no início do projeto. Primeiramente, o objetivo que estipulava conhecer os aspectos históricos, sociais e ambientais que evidenciam a importância desse lugar foi alcançado ao passo que, com a apresentação dessas características, pode-se validar a representatividade sociocultural e biodiversa que a Cachoeira Alta carrega consigo até os dias atuais, mesmo com seus notórios problemas de degradação ambiental.

O objetivo seguinte, que buscava avaliar como a gestão ambiental na área poderia ser importante na sua revitalização também foi cumprido, pois em meio ao referencial teórico que mostrava a sua importância na minimização de impactos ambientais, e também nos resultados obtidos com a entrevista do órgão gestor pela área em que situa-se a Cachoeira Alta, chegou-se a conclusão da importância que esse instrumento tem em salvaguardar o espaço natural. Além disso, com relação ao uso da cachoeira no segmento de turismo de natureza e/ou ecoturismo, apurou-se, durante os resultados que a melhor opção para a localidade seria a inclusão do turismo de natureza, que possibilitaria o desenvolvimento de quaisquer atividades turísticas, tais como os de turismo esportivo, de aventura ou do próprio ecoturismo, de modo a proporcionar o uso desse espaço natural unificado à sustentabilidade.

O último objetivo que buscou identificar quais esforços foram feitos por parte do Poder Público e/ou Civil para resgatar a qualidade ambiental da área, também foi cumprido, principalmente nos resultados e discussões. Nesse capítulo permitiu-se conhecer exatamente quais os esforços, traduzidos em ações, foram realizados pelo órgão gestor municipal e pela sociedade civil para este feito de recuperação da Cachoeira Alta. Verificou-se que o poder público já atuou nesse sentido com a criação do projeto de implementação do PNMCAT, no entanto, não colocou em prática a sua efetivação. Com relação a sociedade civil, os moradores do entorno da cachoeira, entre outros ativistas da causa ambiental, mobilizam-se, constantemente, por meio de protestos para trazer atenção à situação agravante da cachoeira.

Quanto à problemática de entender como a poluição e os impactos socioambientais nas águas e arredores da Cachoeira Alta do Tarumã afetam a sua

potencialidade turística, a qual correlaciona-se diretamente com o objetivo geral da pesquisa, obteve-se como resposta o parecer de que esses impactos influenciam negativamente no produto que seria o local como um atrativo turístico, a poluição desta sua imagem e os demais impactos socioambientais, como despejos industriais e ocupações irregulares nas adjacências do Igarapé, prejudicam ainda mais a qualidade de seus atributos naturais. No entanto, provou-se, tanto no olhar técnico de uma especialista do órgão gestor quanto no conhecimento empírico de um morador da região, que é possível a reversibilidade da condição desses impactos, o que traria de volta a potencialidade turística do lugar para a cidade de Manaus.

Em suma, a pesquisa trouxe notoriedade a questão de que lugares naturais degradados e, muitas vezes, despercebidos pelo olhar da sociedade, podem sim se tornar espaços úteis e agradáveis de serem utilizados. Além disso, podem ser exemplos na causa ambiental, pois uma vez que feita a recuperação destes, gera-se um bem estar ao meio ambiente que passará a estar em melhores condições para as pessoas, e também as espécies de animais alocadas neles ou em suas proximidades.

Portanto, recomenda-se às autoridades responsáveis e aos nossos governantes olharem para a Cachoeira Alta do Tarumã como uma prioridade de investimento. Pois, independentemente dos desafios que se apresentam para a revitalização desse local, transformar o seu potencial turístico em realidade significa proporcionar uma contribuição prática na redução dos impactos ambientais existentes na capital amazonense, que atingiria, positivamente, não só a qualidade de vida das pessoas como também o setor do turismo da cidade de Manaus.

REFERÊNCIAS

- ABREU, J. B. M. **Implementação de Sistemas de Gestão Ambiental em Áreas Protegidas**. Orientador: Prof. Doutor Nuno Videira. 2011. 215f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Engenharia do Ambiente, Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2011. Disponível em: https://run.unl.pt/bitstream/10362/6312/1/Abreu_2011.pdf. Acesso em: 03 de mar. de 2022.
- AHRENS, S. **O “Novo” Código Florestal Brasileiro: conceitos jurídicos fundamentais**. In: CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, São Paulo, n. 8., p.1-14, 2003. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/306898/1/SP4708.pdf>. Acesso em: 15 de mar. de 2022.
- ALMEIDA, D. S. Plano de recuperação de áreas degradadas (PRAD). In: **Recuperação ambiental da Mata Atlântica** [online].3rd ed. rev. and enl. Ilhéus, BA: Editus, 2016, p. 140-158. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/8xvf4/pdf/almeida-9788574554402-10.pdf>. Acesso em: 18 de jun. de 2022.
- ALMEIDA, S. R. V. **A criança como agente de mudança para a preservação do meio ambiente em Tarumã-Açu Manaus (Amazonas)**. Revista Amazônica, Manaus, n. 2, p. 434-451, jul./dez. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/amazonica/article/view/9061/6535>. Acesso em: 29 de jul. de 2022.
- ANDRADE, M. **Manaus: ruas, fachadas e varandas**. 1ª Ed. Manaus: Humberto Calderano, 1985.
- BARBIERI, J. C. **Gestão Ambiental Empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 4ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
- BENI, M. Política e estratégia do desenvolvimento regional: planejamento integrado e sustentável do turismo. **Turismo em Análise**, São Paulo, v.10, n.1, p.7-17, 1999. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rta/article/view/63455/66200>. Acesso em: 13 de ago. de 2022.

BENSUSAN, N. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

BORTOLOZZI, A. Patrimônio Cultural em território urbanizado e a reconstrução das cidades contemporâneas: caminhos e possibilidades da educação patrimonial. **Actas del Colóquio Internacional de Geocrítica**. Barcelona, mai. 2008. Disponível em: <http://www.ub.edu/geocrit/-xcol/157.htm>. Acesso em: 24 de ago. de 2022.

BRAGGIO, A. L. **Turismo e segurança pública**. Orientadora: Profa. Dra. Yolanda Flores e Silva. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Turismo e Hotelaria, Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú, 2007. Disponível em: <https://siaiap39.univali.br/repositorio/bitstream/repositorio/1296/1/Laercio%20Antonio%20Braggio.pdf>

BRASIL. **Lei nº 6.398, de 31 de agosto de 1981**. Estabelece a Política Nacional de Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, constitui o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) e institui o Cadastro de Defesa Ambiental. Brasília: Presidente da República, 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 08 de fev. de 2022.

BRASIL. **Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934**. Aprova o código florestal. Rio de Janeiro, 1934. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d23793.htm. Acesso em: 15 de mar. de 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, DF: Presidente da República, 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 18 de mar. de 2022.

BRASIL. **Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965**. Institui o novo código florestal. Brasília, 1965. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4771.htm#art50. Acesso em: 15 de mar. de 2022.

BOULLÓN, R. C. **Planejamento do espaço turístico**. Bauru, SP: Edusc, 2002.

BURSZTYN, M. A; BURSZTYN, M. **Fundamentos de política e gestão ambiental: caminhos para a sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

- CAMPOS, D.M.G. Recursos Naturais: renováveis versus não renováveis, resiliência e a uso sustentável. **Revista Gestão Universitária**, 2018. Disponível em: <http://gestaouniversitaria.com.br/artigos/recursos-naturais-renovaveis-versus-nao-renovaveis-resiliencia-e-a-uso-sustentavel#:~:text=Recursos%20naturais%20renov%C3%A1veis%20s%C3%A3o%20aqueles,o%20tempo%20de%20vida%20humano>. Acesso em: 09 de fev. de 2022.
- CAMPOS, L. M. S. **SGADA – Sistema de gestão e avaliação de desempenho ambiental: uma proposta de implementação**. 2006. <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/percurso/article/viewFile/654/492>. Acesso em: 12 de fev. de 2022.
- CASES, M. (org). Amazônia: **Gestão de unidades de conservação: compartilhando uma experiência de capacitação**. Brasília: WWF-Brasil e Ipê, 2012.
- CIDREIRA-NETO, I. R. G; RODRIGUES, G. G. Relação homem-natureza e os limites para o desenvolvimento sustentável. **Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais**, Recife, v. 6, n. 2, p. 142-156, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistamseu/article/view/231287>. Acesso em: 09 de fev. de 2022.
- COSTA, P. C. **Ecoturismo**. 1ª Ed. São Paulo: Aleph, 2002.
- DAMASCENO, S. B. **Reestruturação do comitê de bacia hidrográfica do rio Tarumã-açu**. Orientador: Prof. Dr. José Camilo Ramos de Souza. 2018. 72f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, Universidade Estadual do Amazonas, Manaus, 2018. Disponível em: <https://pos.uea.edu.br/data/area/dissertacao/download/35-16.pdf>. Acesso em: 18 de jun. de 2022.
- DOMINGOS, J. J. D. Ambiente e desenvolvimento sustentável. In: **Seminário sobre Ambiente e Desenvolvimento Sustentável: Perspectivas e Políticas para o Desenvolvimento Regional**, Lisboa, Portugal, 1, 1998. Disponível em: <https://jddomingos.ist.utl.pt/AmbienteDesenvolvimento/PolíticasAmbienteDesenvolvimentoSust.pdf>. Acesso em: 23 de ago. de 2022.
- DULLEY, R. D. Noção de natureza, ambiente, meio ambiente, recursos ambientais e recursos naturais. **Agric**. São Paulo, São Paulo, v. 51, n. 2, p. 15-16, jul./dez. 2004.

EPELBAUM, M. **Sistemas de gestão ambiental**. In: VILELA JÚNIOR, A.; DEMAJOROVIC, J. (Orgs.). Modelos e ferramentas de gestão ambiental: desafios e perspectivas para as organizações. São Paulo: Senac, 2006.

FLORIANO, E. P. **Políticas de gestão ambiental**, 3ª ed. Santa Maria: UFSM-DCF, 2007. 111 p. anexos. Disponível em: <<http://www.ufsm.br/dcfl/seriestecnicas/serie7.pdf>>. Acesso em: 19 de ago. de 2022.

FONSECA, M. J. M.; MAINTINGUER, S. I. **Áreas protegidas no Brasil**. Anais do I Seminário de Políticas Públicas e Desenvolvimento Territorial. 2017. Disponível em: <https://www.uniara.com.br/arquivos/file/eventos/2017/seppu/anais/fonseca-maintinguer.pdf>. Acesso em: 04 de abr. de 2022.

FUNDAÇÃO PREFEITO FARIA LIMA – CEPAM. **Gestão ambiental municipal: módulo básico, responsabilidade técnica de Paulo Serpa**. 2ª Ed: Rev. Atual. São Paulo, 2008. 224 p.

FRANCO, J. L. A.; SCHITTINI, G. M.; BRAZ, V. S. História da conservação da natureza e das áreas protegidas: panorama geral. **Historiæ**, Rio Grande, v. 6, n.2, p. 233-270, 2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas da pesquisa social**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

GOMES, M. et al.; Avaliação de Impactos Ambientais da duplicação da BR 101 RJ/Norte, trecho compreendido entre o KM 144,2 e 190,3. **Revista Internacional de Ciências**, Rio de Janeiro, v.9, n. 1, p. 22-34, jan./abr., 2019.

GUIMARÃES, L. T.; SERAFIM, A. B. Os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) na visão de docentes e discentes da FAE SJP. **Caderno Paic**, Curitiba, v. 19. n. 1, p. 95-108, 2018. Disponível em: <https://cadernopaic.fae.edu/cadernopaic/article/view/296>. Acesso em: 15 de jun. de 2022.

IRVING, M. A. **Áreas protegidas e inclusão social: construindo novos significados**. Rio de Janeiro: Fundação Bio-Rio: Núcleo de Produção Editorial Aquarius, 2006.

JUNGES, J. R. Ética ecológica: antropocentrismo ou biocentrismo?. **Perspectiva Teológica**, Belo Horizonte, v. 33, n. 89, p. 33-66, 2001. Disponível em: <https://www.faje.edu.br/periodicos/index.php/perspectiva/article/view/801/1232>.

Acesso em: 08 de fev. de 2022.

LEUZINGER, M. D.; CUREAU, S. **Direito Ambiental**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

LIMA, A. 33 anos da Constituição Federal brasileira e os desafios da Política e do Direito Socioambiental. **Revista Política Democrática**, Brasília, v. 21, n. 59, p. 173-188, 2021.

MACEDO, D.; RIBEIRO, A. G. Ecoturismo na Cachoeira da Fumaça (Rio Claro) – Nova Ponte/Uberaba (MG). **Caminhos de Geografia**, v.3, n.7, p. 63-76, Uberlândia, 2002.

MACHADO, P. A. L. **Direito Ambiental Brasileiro**. 21ª Ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

MANAUS. **Decreto nº 9.556, de 22 de abril de 2008**. Determina a implantação da Área de Proteção Ambiental do Tarumã/Ponta Negra e dá outras providências. Disponível em: <https://semmas.manaus.am.gov.br/wp-content/uploads/2010/10/Decreto-9.556-de-22-de-Abril-de-2008.pdf>. Acesso em: 29 de jul. de 2022.

MANAUS. **Decreto nº 0022, de 04 de fevereiro de 2009**. Cria o Corredor Ecológico das Cachoeiras do Tarumã, e dá outras providências. Disponível em: <https://semmas.manaus.am.gov.br/wp-content/uploads/2010/10/Decreto-022-de-04-de-fevereiro-de-2009.pdf>. Acesso em: 29 de jul. de 2022.

MANAUS. **Lei nº 1.401, de 14 de janeiro de 2010**. Dispõe sobre a criação e a divisão dos bairros da cidade de Manaus, com estabelecimento de novos limites, e dá outras providências. Disponível em: <https://bityli.com/ppBTWe>. Acesso em 14 de ago. de 2022.

MANAUS. **Lei nº 219, de 11 de novembro de 1993**. Institui o conselho municipal do meio ambiente, o fundo municipal para o desenvolvimento e meio ambiente, o jardim botânico de Manaus, as reservas ecológicas do mindu e tarumã, e dá outras

providências. Disponível em: <https://bityli.com/DEZdNei>. Acesso em 17 de ago. de 2022.

MANAUS. **Lei nº 671, de 04 de novembro de 2002**. Regulamenta o plano diretor urbano e ambiental, estabelece diretrizes para o desenvolvimento da cidade de Manaus e dá outras providências relativas ao planejamento e à gestão do território do município. Disponível em: <https://bityli.com/jybxVJe>. Acesso em 17 de ago. de 2022.

MANAUS. **Lei nº 321, de 20 de dezembro de 1995**. Define e delimita as áreas que constituirão o Sistema Municipal de Unidades de Conservação, cria as Unidades Ambientais do Município de Manaus e dá outras providências. Disponível em: <https://bityli.com/BuDwDxQ>. Acesso em: 15 de ago. de 2022.

MANAUS, **Prefeitura** Municipal de. Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Áreas Protegidas**. Manaus, 2013. Disponível em: <https://semmas.manaus.am.gov.br/areas-protegidas/#>. Acesso em: 08 de fev. de 2022.

MANAUS, Prefeitura Municipal de. Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Estudo Socioambiental para Criação do Parque Natural Municipal Cachoeira Alta do Tarumã em Manaus**. Manaus, 2013.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliografia, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MARIANI, E. J. As normas ISO. **Revista Científica Eletrônica de Administração**, Garça, Ano VI, n. 10, jun. 2006. Disponível em: http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/w1esmw9a6hxjf4r_2013-4-29-15-27-14.pdf. Acesso em: 22 de ago. 2022.

MARQUES, A. C.; NUCCI, J. C. Planejamento, gestão e plano de manejo em unidades de conservação. **Revista Ensino e Pesquisa** (União da Vitória), v. 4, p. 33-39, 2007. Disponível em: <https://www.erambiental.com.br/var/userfiles/arquivos69/documentos/12920/NucciMarques-PlanejGestaoPlanoManejoUCs-2007.pdf>. Acesso em: 10 de abr. de 2022.

MEDEIROS, R. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. In: **Revista Ambiente e sociedade**, vol. 9, n. 01, p. 41-64. jan/jul, 2006. Disponível

em:<https://www.scielo.br/j/asoc/a/C4CWbLfTKrTPGzcN68d6N5v/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 13 de abril de 2022.

MESQUITA, F.; SILVESTRE, K.; STEINKE, V. Urbanização e degradação ambiental: Análise da ocupação irregular em áreas de proteção permanente na região administrativa de Vicente Pires, DF, utilizando imagens aéreas do ano de 2016. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 10, n.3, p. 722-734, 2017.

MUCCINI, E. **Áreas protegidas, biodiversidade e saberes tradicionais no enfoque jusecológico**. 2018. 79f. Ciências Biológicas – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2018.

NAHUZ, M. A. R. O sistema ISO 14000 e a certificação ambiental. **RAE Ambiental**, São Paulo, v. 35, n. 6, p. 55-66, nov./dez. 1995. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rae/a/qjXXj3D8BXyfBT6NYZ8cP3R/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05 de abril de 2022.

NASCIMENTO, E. M. D. do. et al. **Balneários de Manaus: identidade e subjetividade de um povo**. III Congresso Pan-Amazônico de História Oral, CESP-UEA, 2015. Disponível em: http://www.historiaoral.org.br/resources/anais/12/1444134201_ARQUIVO_PANAMA_ZONICOEVELINECOMPLETO.pdf. Acesso em: 20 de junho de 2022.

NASCIMENTO, I. R. et al. **Água e cidadania: Comunidades rurais do Tarumã-Mirim em Manaus/Amazonas**. 1ª Ed. Manaus: ACISAM, 2007.

NORTE FILHO, A. F. et al. Percepção ambiental em áreas protegidas: um estudo no complexo da ponta negra – Manaus – AM. **Revista Terceira Margem Amazônia**, Amazonas, v. 5, n. 3, 2019. Disponível em: <http://revistaterceiramargem.com/index.php/terceiramargem/article/view/322/229>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2022.

OLIVEIRA, A. M. S. Relação homem/natureza no modo de produção capitalista. **Rev. Pegada**, v.3, 2002.

OLIVEIRA, J. A. **Manaus de 1920-1967: a cidade dura e doce em excesso**. 1ª Ed. Manaus: Editora Valer, 2003.

OLIVEIRA, M. F. **Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em administração**. Catalão: UFG, 2011.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 20 de abr. de 2022.

PEREIRA, S.M.S. **O conflito da conservação e a ocupação urbana: uma análise da criação de áreas protegidas municipais em Manaus**. 2011. 37f. Departamento de apoio à pesquisa – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2011. Disponível em:

<https://www.riu.ufam.edu.br/bitstream/prefix/2353/2/Sandra%20Maria%20da%20Silva%20Pereira.pdf>. Acesso em: 18 de fev. de 2022.

PIEPER, D. S.; BEHLING, G. M; DOMIGUES, G. Pertencimento, patrimônio e meio ambiente: Um diálogo necessário para a sustentabilidade. **Revista DELOS: Desarrollo Local Sostenible**, n. 21, 2014.

PIRES, S. P. **As múltiplas facetas e implicações da relação turismo e meio ambiente**. IV SeminTUR – Seminário de Pesquisa em Turismo do MERCOSUL, Caxias do Sul, 2006. Disponível em: https://www.uces.br/ucs/tpSemMenus/eventos/seminarios_semintur/semin_tur_4/arquivos_4_seminario/GT08-3.pdf. Acesso em: 1 de ago. de 2022.

QUINTAS, J. S. **Introdução à gestão ambiental pública**. 2ª Ed. Brasília: Ibama, 2006. Disponível em: <http://www.blogdocancado.com/wp-content/uploads/2011/06/livro-introducao-a-gestao-ambiental-publica.pdf>. Acesso em: 26 de fev. de 2022.

RODRIGUES, A. F. C. **Turismo de natureza na serra da lousã**. Orientador: Doutor Paulo Manuel de Carvalho. 2018. 214f. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Geografia e Turismo da Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra, 2018. Disponível em: https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/82685/1/AndreiaRodrigues_vers%c3%a3ofinal.pdf. Acesso em: 22 de set. de 2022.

SALGADO, R. C. **Manaus 1965 – Da floresta e das águas**. 22ª Ed. Manaus: Governo do Estado do Amazonas / Secretaria de Estado da Cultura, 2009.

SARTORI, R. A. **Guia prático para elaboração de projeto de recuperação de áreas degradadas (PRAD) em APP**. In: **Programa de Qualificação e Gestão Ambiental**, Nota Técnica n. 01/2014, Rio de Janeiro, p. 1-6, 2014.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 2ª Ed. São Paulo: Cortez, 2017.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3ª Ed. Rev. Atual, Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SÓDRE, F. F. Fontes difusas de poluição da água: características e métodos de controle. **Artigos temáticos do AQQUA**, v.1, p. 9-16, 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Fernando-Sodre/publication/259931701_Fontes_Difusas_de_Poluicao_da_Agua_Characteristicas_e_metodos_de_controle/links/0046352e9653f35fc5000000/Fontes-Difusas-de-Poluicao-da-Agua-Characteristicas-e-metodos-de-controle.pdf. Acesso em: 26 de jul. de 2022.

Soifer, J. (2008). **Empreender turismo de natureza**. Lisboa: Offset Mais.

SOUZA, C. **Políticas públicas: uma revisão da literatura**. Sociologias, Porto Alegre, Ano 8, n. 16, p. 20-45, jul./dez. 2006.

SOUZA, F. F. **Índios citadinos: a constituição de uma comunidade muntiétnica no bairro Tarumã, Manaus, AM**. 2017. 124 f. Programa de pós-graduação em sociedade e cultura da Amazônia – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2017. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/6039/5/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20-%20Fabr%c3%adicio%20F.%20Souza.pdf>. Acesso em: 22 de jul. de 2022.

TRUJILLO FERRARI, A. **Metodologia da pesquisa científica**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982.

VIEIRA, F.; BRITO, E.; TEIXEIRA, A. **Educação ambiental: uma análise da poluição e contaminação dos igarapés urbanos na cidade de Manaus**. VIII Fórum Ambiental da Alta Paulista, v. 8, n.2, p. 360-372, 2012.

ZANELLA, L. C. H. **Metodologia de pesquisa**. 2ª Ed. Rev. Atual, Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2011. Disponível em: <https://www.atfcursosjuridicos.com.br/repositorio/material/3-leitura-extra-02.pdf>. Acesso em: 1 de maio. 2022.

APÊNDICE A

ENTREVISTA ESTRUTURADA

Entrevistado 1: Morador do Tarumã

1. Qual seu nome? Idade e Profissão?
2. Há quantos anos você reside no bairro Tarumã?
3. Qual sua percepção sobre a Cachoeira Alta? (a respeito dos aspectos históricos e também os atuais).
4. Você sabia que a Cachoeira Alta pertence a uma Área de Preservação ambiental (APA)?
5. Como você avalia a gestão da autoridade responsável (SEMMAS – Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade) pela APA Tarumã/Ponta Negra, a qual está inserida a Cachoeira Alta?
6. Quais os impactos positivos e/ou negativos que a situação atual da Cachoeira Alta causa na vida da comunidade moradora do Tarumã?
7. Na sua opinião, quais seriam as medidas a serem tomadas para mudar a atual situação da Cachoeira?
8. Há alguma ação e/ou parceria realizada pelos moradores para melhoria/revitalização da Cachoeira?
9. Ao longo dos anos, você percebeu alguma atitude sendo tomada por parte das autoridades públicas para recuperação da Cachoeira e de seu entorno?
10. Você acha que a atividade turística pode ser desenvolvida nessa localidade (Cachoeira Alta)? Como?

APÊNDICE B

ENTREVISTA ESTRUTURADA

Entrevistada 2: Funcionária da SEMMAS.

1. O objetivo previamente disposto no decreto nº 9.556/2008 de “[...] manter a diversidade biológica, proteger os atributos abióticos, bióticos, estéticos e culturais, assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais, visando favorecer a melhoria da qualidade de vida e o bem estar da população humana” vem sendo cumprido na gestão da APA do Tarumã/Ponta Negra? De que forma?
2. No caso da Cachoeira Alta do Tarumã, que está inclusa nesta APA, o que tem sido feito pelo órgão para cumprir com esse objetivo?
3. Vocês possuem planos para implementar alguma atividade que reintegre a Cachoeira Alta ao uso da população novamente? Quais?
4. Houve uma proposta de projeto criada em 2013, na gestão do ex-prefeito Arthur Neto, que visava a revitalização do Corredor Ecológico da Cachoeira Alta do Tarumã. Há algum plano de retomar essa iniciativa, visto as melhorias que poderiam trazer ao local?
5. Sobre a contaminação do igarapé da Cachoeira Alta, quais medidas podem ser e/ou já foram feitas para recuperação da água e dos demais recursos ambientais integrados à área?
6. Com a obra de implementação do anel viário sul do Tarumã, foram realizadas medidas mitigadoras de impacto ambiental para salvaguardar a diversidade biológica presente no trecho da Cachoeira Alta? Quais?
7. Atividades turísticas (como as de ecoturismo) teriam autorização para serem integradas à localidade, caso estivesse apta para uso público?
8. Quanto a insegurança perante à Cachoeira Alta, há alguns casos de crimes ocorridos próximo ou na própria Cachoeira nos últimos anos. Como a SEMMAS pode atuar nesse quesito para garantia de proteção desse patrimônio natural, para que o mesmo não seja visto como um local abandonado e fique suscetível ainda mais à criminalidade?
9. A Cachoeira Alta do Tarumã foi um importante cartão-postal na cidade de Manaus durante o século XX e fez parte da vivência de muitos manauaras. Sendo assim, atualmente, a SEMMAS acredita existir ainda potencial na Cachoeira Alta para voltar a ser um atrativo turístico e local em nossa cidade?
10. Quais os passos futuros em relação à Cachoeira Alta do Tarumã?

APÊNDICE C

QUESTIONÁRIO

Entrevistado: Ronald Péres, da página “Manaus Sorriso”, no Facebook.

1. Em que período (século e/ou ano) se iniciou a trajetória da Cachoeira Alta como balneário/atrativo turístico?
2. Como ocorriam os passeios turísticos nesse local? Qual a relação do programa “1000 miles up the Amazon” nesse contexto?
3. Há um relato citado em sua página de um jornalista da “Pan American Magazine”. Discorra sobre esse ocorrido.
4. Qual foi o aspecto mais marcante/decisivo no processo de declínio socioambiental da Cachoeira Alta?
5. Até que ano/década a Cachoeira Alta foi utilizada pela população?

APÊNDICE D

QUESTIONÁRIO

Público Alvo: Residentes de Manaus
Ferramenta: Google Forms.

1. Idade
 - 18 até 25 anos
 - 26 até 33 anos
 - 34 até 41 anos
 - 42 até 49 anos
 - 50 até 57 anos

2. Esta é uma imagem da Cachoeira Alta do Tarumã, você conhece este local?
 - Sim
 - Não

3. Você já visitou e/ou passou pela Cachoeira Alta do Tarumã?
 - Sim, já visitei.
 - Sim, já passei próximo.
 - Não visitei ou passei pela Cachoeira Alta.
 - Não conheço/nunca ouvi falar.

4. Você conhece alguém que costumava ir até a Cachoeira Alta do Tarumã para prática de atividades de lazer, aventura, entre outros (ex: banho, rapel, etc). Se sim, quem e quais atividades eram praticadas?

5. O local é conhecido por ser um antigo balneário utilizado pelos manauaras décadas atrás, atualmente não é mais utilizado para este intuito devido a alta contaminação de suas águas e poluição. Na sua opinião, quão relevante seria uma gestão ambiental eficiente na melhoria/revitalização da Cachoeira para uso da população?
 - Muito relevante
 - Relevante
 - Pouco relevante
 - Nada relevante
 - Não sei/não posso opinar

6. A Cachoeira Alta do Tarumã possui grande importância ecológica para a cidade de Manaus?
 - Sim
 - Não
 - Não sei/não posso opinar

7. Na sua opinião, a Cachoeira Alta do Tarumã teria potencial para se tornar um atrativo turístico/local para a cidade de Manaus? Por que?

8. O turismo possui segmentos que visam contemplar áreas naturais sem degradá-las e/ou que reduzam ao máximo impactos negativos sobre o meio ambiente, como o ecoturismo. Dessa forma, você acredita que esse segmento possibilitaria reintegrar a Cachoeira Alta do Tarumã ao convívio social da população novamente de modo responsável?

() Sim

() Não

9. Qual seria a probabilidade de você visitar a Cachoeira Alta do Tarumã caso ela estivesse limpa e com investimentos em infraestrutura de visitação na localidade?

() Muito provável

() Provável

() Pouco provável

() Nada provável

() Não sei/não posso opinar