



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS PIRIPIRI
CURSO ESPECIALIZAÇÃO EM ANÁLISE E PLANEJAMENTO
AMBIENTAL**

JOSIAS BARROS MENESES

**AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE TURÍSTICA NO AÇUDE CALDEIRÃO:
Potencialidades e impactos através da opinião popular**

**PIRIPIRI-PI
2025**

JOSIAS BARROS MENESES

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE TURÍSTICA NO AÇUDE CALDEIRÃO: Potencialidades
e impactos através da opinião popular

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico) apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma do Curso de Especialização em análise e planejamento ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Piripiri.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Glairton Cardoso Rocha.

PIRIPIRI-PI

2025

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE TURÍSTICA NO AÇUDE CALDEIRÃO: Potencialidades e impactos através da opinião popular

Josias Barros Meneses¹
Glairton Cardoso Rocha²

RESUMO

Este artigo tem como objetivo avaliar as potencialidades e impactos da atividade turística no açude Caldeirão, localizado no município de Piripiri, região norte do estado do Piauí. A metodologia utilizada baseou-se na pesquisa bibliográfica sobre o tema proposto, aplicação de questionário semi estruturado quantitativo com a participação de 56 pessoas. Constatou-se que o local é referência para a cidade de Piripiri e cidades adjacentes no que se refere a prática de turismo e lazer. Observou-se potencialidades para o desenvolvimento de empreendimentos de acomodação (Hotéis, pousadas e chalés) e acolhimento dos turistas. Através da opinião popular verificou-se impactos ambientais na área. Com destaque para o acúmulo de resíduos sólidos e poluição hídrica remanescentes da atividade turística na área do açude. Os dados da pesquisa podem auxiliar o poder público para a tomada de decisão a respeito do desenvolvimento do ecoturismo na região. A pesquisa também pode servir a comunidade acadêmica como base para estudos posteriores.

Palavras-chave: turismo; meio ambiente; economia; açude; impactos ambientais.

ABSTRACT

This article aims to evaluate the potentialities and impacts of tourism activity in the Caldeirão dam, located in the municipality of Piripiri, northern region of the state of Piauí. The methodology used was based on bibliographic research on the proposed theme, application of a quantitative semi-structured questionnaire with the participation of 56 people. It was found that the place is a reference for the city of Piripiri and adjacent cities in terms of tourism and leisure practice. Potentialities were observed for the development of accommodation enterprises (Hotels, inns and chalets) and reception of tourists. Through popular opinion, there were environmental impacts in the area. Highlighting the accumulation of solid waste and water pollution remaining from the tourist activity in the dam area. The research data can help the government to make decisions regarding the development of ecotourism in the region. The research can also serve the academic community as a basis for further studies..

Keywords: Tourism; environment; economy; dam; environmental impacts..

Data de aprovação: 14/03/2025. (data de apresentação do TCC)

¹ Licenciatura em Geografia. Instituto Federal do Piauí. josiasmenesesuk@icloud.com.

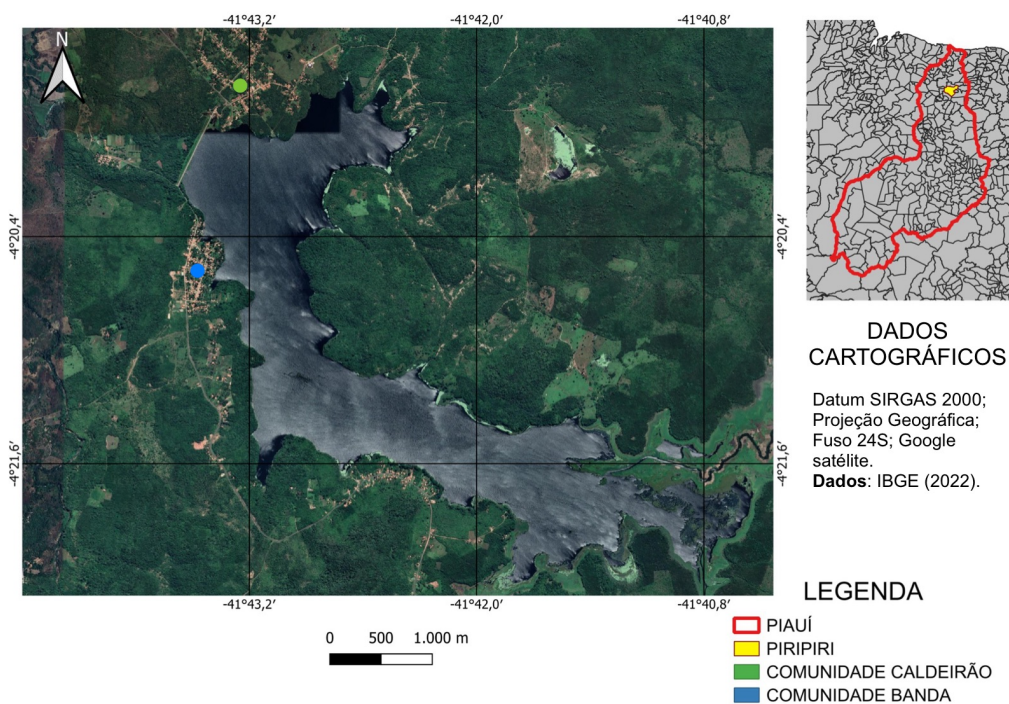
² Doutor em Geografia. Professor do Instituto Federal do Piauí. Docente Permanente do Mestrado profissional em Análise e planejamento ambiental. glairtongeo@ifpi.edu.br

1 INTRODUÇÃO

O turismo é uma atividade econômica de grande relevância para a economia mundial e geralmente resulta da interação humana com o meio ambiente. O mesmo, por estar fortemente ligado ao meio físico, compõe um sistema de interações que podem resultar em alterações de diferentes escalas ao ecossistema e nas comunidades locais (Movono; Dahles; Becken, 2018).

Em diversas destinações a água assume protagonismo para atrair turistas, seja em seu estado natural de interação com o meio físico como: rios, lagoas e cachoeiras. E, de forma artificial resultante da intervenção antrópica, como parques aquáticos, piscinas e reservatórios (ANA, 2005). No caso particular deste estudo, o açude Caldeirão assume protagonismo e notável relevância para o turismo da cidade de Piripiri-PI.

Figura 01 – Localização da área de estudo



Fonte: (Elaborado pelo autor, 2024).

Localizado a 9 km da zona urbana do município de Piripiri-PI, o açude é resultado de obras do DNOCS que remontam a década de 1940. A construção foi idealizada com objetivo de fornecer água para a região. O açude é afluente do rio

dos Matos e pertence ao sistema hidrográfico da bacia do Parnaíba (DNOCS, 2023).

Com o atual desenvolvimento da cidade, o Açude caldeirão é considerado o principal ponto turístico de Piripiri-PI, e com o aumento da procura pela região surge a preocupação com o potencial prejuízo ambiental resultante da interação entre banhistas e o meio ambiente.

O turismo é um fator determinante na mudança de características ambientais, sociais e econômicas. Esse fenômeno ocorre porque o seu crescimento está ligado direta ou indiretamente com o consumo e esgotamento de recursos naturais, podendo ocorrer em escala local ou global (Gossling, 2002). Desta forma, as interações desenvolvidas por meio do turismo podem gerar impactos que irão afetar as comunidades locais e o ecossistema da região. O descarte incorreto de resíduos sólidos em locais inapropriados como as margens de rios, açudes, lagos além da poluição sonora são alguns dos danos ambientais que já foram constatados em estudos anteriores (Maia; Portuguese, 2012; Brito, et al, 2021).

Uma abordagem que pode influenciar positivamente, a mudança do paradigma dessa relação danosa estabelecida com meio físico é o estudo da opinião dos visitantes e da comunidade local. Através do estímulo da percepção e da sensibilização com o meio, pode-se proporcionar um reforço reflexivo sobre como interagimos com o meio e como essas interações podem afetar todo um ecossistema. Este fato pôde ser verificado através de estudos já realizados (Fandé; Pereira, 2014; Movono; Dahles; Becken, 2018; De Oliveira; Vazquez, 2018).

A opinião popular pode fornecer subsídios ao poder público para a tomada de decisões que venham contribuir para o bem-estar da comunidade local, uma vez que são realizados de forma a proporcionar ao indivíduo local explicitar sua visão de determinada realidade, além de auxiliar no desenvolvimento de medidas sustentáveis para o turismo.

Diante do exposto, este artigo buscou avaliar as potencialidades e os impactos ambientais através da opinião popular. Partindo do seguinte problema. Quais as potencialidades e impactos gerados pela atividade turística na região do açude caldeirão?. Para a efetivação da pesquisa utilizou-se a pesquisa bibliográfica e a pesquisa de campo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para a construção do referencial teórico propor-se o levantamento bibliográfico a respeito da importância social e econômica do turismo levando-se em consideração o cenário nacional ao local. A realização do levantamento bibliográfico das principais legislações em vigência também se fez necessário para fornecer um panorama do turismo nacional. Além disso também foi verificado os principais impactos ambientais relacionados ao turismo. E como ultima etapa do referencial foi proposto uma abordagem a respeito da gestão participativa como ferramenta de planejamento ambiental.

2.1 IMPORTÂNCIA SOCIAL E ECONÔMICA DO TURISMO: DO NACIONAL AO LOCAL

A abordagem econômica e social do turismo vem se tornando cada vez mais relevante nos estudos acadêmicos, em especial para as ciências sociais, à medida que o turismo exerce um notável impacto no espaço físico e social, movimentando a economia e transformando a paisagem natural em humanizada.

Nesse sentido, o turismo pode ser compreendido a partir das relações sociais entre o homem e o meio. Através do desenvolvimento dessa complexa relação os lugares e as paisagens estão mais valorizados e consumidos. “O lugar que era preservado, agora é consumido, com sua especificidade de bem ou “patrimônio” natural, cultural ou histórico” (Mesquita, 2004, p.04). Com o desenvolvimento dessa dinâmica, o turismo reorganiza o lugar e redimensiona as esferas econômicas e sociais, afetando a organização espacial e transformando o meio natural.

Ao longo do tempo o turismo recebeu diversas definições, muitas vezes variando de acordo com o ponto de vista de quem a fórmula, no caso deste estudo será utilizado a definição de Oscar De La Torre, em seu livro *El Turismo: Fenômeno social* o autor define turismo como:

Fenômeno social que consiste no deslocamento voluntário e temporário de indivíduos ou grupos de pessoas que, fundamentalmente por motivos de recreação, descanso, cultura ou saúde, deslocam-se de seu lugar de residência habitual a outro, no qual não exercem nenhuma atividade lucrativa nem remunerada, gerando múltiplas inter-relações de importância social, econômica e cultural. (De La Torre, 1994, p. 19)

Através desse fenômeno social, a prática do turismo vem crescendo de maneira exponencial em todo o mundo e atualmente ocupa papel relevante na economia mundial. No Brasil, em 2022 o setor foi responsável pelo crescimento de 2,9% do Produto Interno Bruto (PIB) segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e

Estatística (IBGE), (BRASIL, 2023). Nesse sentido, o turismo é, incontestavelmente, um fenômeno dos mais expressivos da sociedade contemporânea estabelecendo impacto imponente no meio econômico e social.

Para Dias e Aguiar (2002) no início do século XXI o turismo já dava sinais de superação de setores tradicionais da economia, tais como a indústria eletrônica, petrolífera e automobilística, tornando-se um grande gerador de trabalho, além de um número incalculável de atividades decorrentes.

A região nordeste tem assumido protagonismo no cenário nacional, segundo uma pesquisa recente da Forwardkeys que avaliou o padrão de viagens domésticas no Brasil durante o último semestre, o Nordeste se destaca junto ao Sul com 19% da demanda em viagens turísticas. Dentro das categorias analisadas o ecoturismo recebeu 9% da demanda do público. Uma parcela modesta em relação a demanda por praia e sol, categoria que recebeu a maior demanda com 54%, (BRASIL, 2024). Esta pesquisa destaca a importância do turismo na região nordeste assim como a possibilidade de ampliação da categoria ecoturismo como atrativo regional.

No cenário local, em Piripiri, o açude Caldeirão é sinônimo de cartão postal da cidade e atrai diversos turistas que visitam a cidade, assim como, a população local que se desloca da cidade, geralmente aos finais de semana, para as mais diversas atividades proporcionadas às margens do açude. Segundo o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), os empreendimentos localizados às margens do açude Caldeirão são responsáveis por mais de 70 empregos diretos, contribuindo diretamente para a economia local das comunidades Banda e Caldeirão. (DNOCS, 2023).

Não há dúvida que o turismo influencia positivamente na economia, tanto em escala global como local. Entretanto, sem o planejamento adequado pode gerar diversos fatores negativos no meio físico, biológico e social, tais como: diminuição e/ou destruição da mata ciliar, poluição da água, eliminação de animais nativos e alteração da identidade cultural local. Portanto, é necessário, pensar a atividade turística de forma sustentável objetivando agregar serviços de forma planejada, minimizando os impactos negativos dessa dinâmica social contemporânea.

2.2 LEGISLAÇÃO, TURISMO E IMPACTOS AMBIENTAIS

A constituição Federal de 1988, lei máxima da república federativa do Brasil, traz em seu Artigo 225 (BRASIL, 1990), ainda que, de maneira embrionária as primeiras noções do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e da preservação ambiental. Dessa maneira, a constituição da república de 1988 (CF/88) apresenta o meio ambiente como fundamental para a qualidade de vida e de responsabilidade do Poder Público e da sociedade, defendê-lo e preservá-lo para as futuras gerações.

Com o marco legal fundado pela CF/88 institui-se em 1997 a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), Lei Federal de nº 9.433, que estabeleceu os usos múltiplos da água, garantindo como fundamental o direito à igualdade para utilização de todos os setores. A Lei nº 9.433, em seu texto, apresenta de forma direta e indireta o aproveitamento turístico dos recursos hídricos. Em seu Artigo 1º do capítulo I, dispõe como um dos fundamentos “a gestão de recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas” e em seu artigo 3º do capítulo III, itens II, III, VI, respectivamente, apresenta as diretrizes gerais para implementação da PNRH:

A adequação da gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do país; a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental (ecoturismo); a integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e zonas costeiras (turismo no litoral e em reservatórios e lagos interiores), (Lei nº 9.433/1997).

Os artigos apresentados acima deixam claro que o turismo é incluído como um dos setores ao direito de usufruí-lo, desde que siga os princípios de conservação e de preservação apresentados pela PNRH.

A Lei nº 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, introduz os princípios, objetivos e instrumentos para preservação, proteção e recuperação do meio ambiente, incluindo o uso racional dos recursos naturais. Fundamentada pelo desenvolvimento sustentável, a lei tem como objetivo conciliar o crescimento econômico com a preservação ambiental (BRASIL, 1981).

Algumas atividades de lazer e turismo geralmente ocorrem no encontro entre hidrosfera e litosfera, essa interação humana no limite dos sistemas físicos geralmente origina degradação ambiental.

O Código Florestal Brasileiro, Lei Federal de nº 12.651/12, baseado no objetivo de desenvolvimento sustentável, define em seu artigo 3º do capítulo II Inciso I Áreas de Preservação Permanente (APP) como: “as faixas marginais de qualquer curso d’água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da

calha do leito regular” (BRASIL, 2012). A lei apresenta as medidas que devem ser consideradas de acordo com o tamanho da largura do corpo d’água.

Quadro 01 - limites de preservação em metros

Largura do corpo d’água	Distância
> 10 metros	30 metros
Entre 10 e 50 metros	50 metros
Entre 50 e 200 metros	100 metros
Entre 200 e 600 metros	200 metros
< 600 metros	500 metros

Fonte: BRASIL, 2012. Adaptado pelo autor, 2024.

O Código Florestal Brasileiro apresenta em seu Artigo 5° o protocolo para proteção de reservatórios d’água artificial destinado a geração de energia ou abastecimento público. A lei destaca os limites de margem observando a faixa mínima de 30 metros e máxima de 100 metros em área rural (BRASIL, 2012).

Os limites apresentados como base pelo Código Florestal são de fundamental importância ecológica, pois são essenciais para a conservação dos recursos hídricos, da biodiversidade e dos solos.

Segundo Almeida, Viana e Alves (2007), as atividades que ocorrem às margens dos rios estão diretamente vinculadas a danos ambientais. Segundo os autores a construção de casas, restaurantes e empreendimentos para acomodar o turismo, assim como, estradas para facilitar o acesso às margens, acampamentos, entre outros, geram potencial impacto ambiental. A destruição da mata nativa e a mudança na hidrologia das várzeas próximas ao corpo d’água podem influenciar no aumento da erosão e alastrar poluentes.

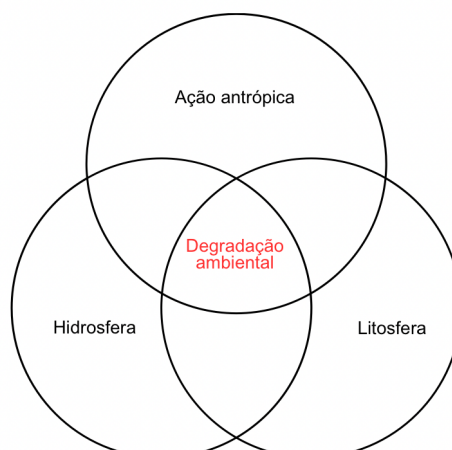


Figura 02 – Degradação ambiental no limite dos sistemas físicos

Fonte: Almeida, Viana e Alves (2007) Adaptado pelo autor, 2024.

Os impactos ambientais podem ser mitigados através de um planejamento adequado, o turismo pode ser desenvolvido em paralelo com comprometimento com as consequências advindas dessa atividade. Entretanto, segundo a ANA (2005, p. 15 e 16) o que se destaca em maior parte das áreas direcionadas ao turismo é a quase total despreocupação para com a integridade do ecossistema, explicitando a necessidade do estabelecimento de políticas públicas locais para a manutenção e preservação da qualidade das águas utilizadas para o lazer.

Outro impacto ambiental gerado pelo turismo e destacado pela Agência Nacional das Águas é a poluição hídrica:

A poluição hídrica de represas, rios, lagos e cachoeiras representa um dos mais impactantes danos causados pelo crescimento descontrolado de atividades de turismo e recreação devido ao lançamento de esgotos e à geração de resíduos em embarcações de recreio que expõem gases, óleos e graxas, determinada pela ineficiência ou falta de coleta de lixo e pela falta de orientação dos próprios usuários. (ANA, 2005, p.34).

Além da poluição hídrica apontada pela ANA, existem outros problemas que agravam o meio ambiente como: a derrubada de mata ciliar para construção de acampamentos às margens dos rios, a ocupação acentuada das margens para construção de empreendimentos turísticos, entre outros elementos de mesma natureza que causam a desordem espacial natural da paisagem podendo gerar acúmulo de resíduos sólidos.

Outro fator que pode estar relacionado diretamente com o turismo é a eutrofização das águas, como aponta (Chueiri; Fortunato, 2021). O processo de eutrofização das águas ocorre com o acúmulo de material orgânico nas águas causando o cobrimento parcial do corpo d'água gerando crescimento desordenado de florações aquáticas, distúrbios com mosquitos, eventuais maus odores e desencadeando mortandades de peixes (Sperling, 1996).

A poluição sonora também pode estar associada ao turismo, como destaca a pesquisa (Maia; Portuguese, 2012), que relaciona o turismo com a geração de poluição sonora. O aumento da atividade turística pode causar mudança na paisagem sonora desencadeando a produção de poluição sonora. Schafer (1977) em seu livro *A afinação do mundo* estabelece o conceito de paisagem sonora “*soundscape*”:

Uma paisagem sonora é a combinação de sons que emergem de um ambiente imersivo. A paisagem Sonora é o objeto de estudo da ecologia ou pai-

sagem acústica. [...] Fundamentalmente o termo paisagem Sonora também inclui a percepção dos sons do ambiente por parte do ouvinte: 'Como o ambiente é compreendido por aqueles que estão convivendo com ele' e como lidam com ele. A perturbação desse ambiente acústico resulta em poluição sonora." (Schafer, 1977, p. 32).

O conceito estabelecido por Schafer possibilitou entender como a poluição sonora afeta a paisagem sonora de um determinado lugar. Esse problema ambiental pode causar problemas à saúde da população como: perda auditiva, zumbido e sensibilidade (Antas et al., 2014; Meireles et al., 2018; Sakal et al., 2019).

Segundo Fiorillo (2003), o som é qualquer variação de pressão que o aparelho auditivo humano pode captar, enquanto o ruído pode ser definido como um conjunto de sons indesejáveis, desagradáveis e perturbadores. Portanto, o problema da poluição sonora depende da percepção subjetiva das pessoas, visto que, trata-se de um fenômeno físico invisível (Santos, 2020).

2.3 GESTÃO PARTICIPATIVA COMO FERRAMENTA DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL

Nos últimos anos, a relação homem e natureza tem sido uma das mais importantes preocupações para a sociedade contemporânea, desde os problemas gerados pelo uso indiscriminado do espaço natural até a construção de políticas de controle, manutenção e/ou mitigação da degradação ambiental.

É indiscutível que o esforço reflexivo presente nas academias e nos debates realizados em universidades, e a constante propagação de políticas públicas de informação sobre o meio ambiente, entre outras iniciativas, representam um importante passo no processo de mudança de atitude em favor de um futuro sustentável.

A participação dos indivíduos que formam a sociedade é essencial no processo de estabelecimento de medidas públicas que irão beneficiar a sociedade como um todo. Nesse sentido, estudos que visam captar a opinião da população para fornecer referenciais na tomada de decisão por parte da gestão pública têm se firmado no campo das ciências sociais (Rodrigues et al., 2012; Rocha et al., 2021; Oliveira; et al., 2023).

Analisar a opinião popular desponta como componente fundamental para estudos sociais, com destaque por sua capacidade de captar a vivência de cada elemento ou fenômeno estudado em contato direto com o mesmo (Merleau-Ponty, 1990).

Faggionato (2005), destaca que pesquisas nesse sentido fortalecem a sensibilização e compreensão do meio ambiente a partir da criação de um sistema de percepção. Esse sistema estimula o sujeito para a conscientização através da contemplação das realidades ambientais vivenciadas.

Nesse sentido, os estudos voltados para a opinião da população sobre o meio ambiente constituem a última fronteira no processo de construção de uma gestão mais eficiente e voltada para o bem estar social e ambiental.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi constituída, inicialmente, de um levantamento bibliográfico construído através de obras de autores referência sobre o tema. Posteriormente, foi realizada uma pesquisa de campo para coleta de dados mediante a utilização da técnica padronizada de questionário (Gil, 2002).

Quanto a abordagem, a pesquisa foi efetivada mediante ao aferimento de dados de natureza quantitativa (Goode; Hatt, 1972), por meio de pesquisa junto as pessoas que visitam a área do açude em busca de atividades de lazer e recreação. Na oportunidade, foi aplicado questionário com questões estruturadas visando apreciar a opinião dos participantes sobre o problema analisado (Barbosa, 2008).

Os questionários foram compostos de questões fechadas e abertas e para seleção da amostra foi utilizada a técnica de amostragem por cotas (Gil, 2002). Quanto a amostra, foi definido previamente em laboratório o grupo de participantes em função de propriedades ditas relevantes para o fenômeno estudado.

Em campo, foram aplicados questionários semiestruturados com 21 questões. Divididos em três seções: questionário socioeconômico, avaliação da dinâmica estrutural espacial e questionário socioambiental. A pesquisa contou com 56 participantes que responderam ao questionário no período de 15 de janeiro a 2 de fevereiro de 2025.

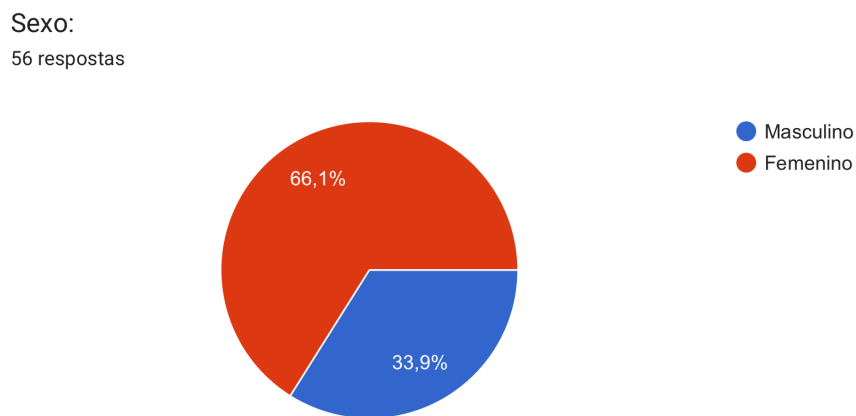
4 RESULTADOS, ANÁLISES E DISCURSÕES

Para construção dos resultados foram levado em consideração a análise de três categorias de estudo: análise socioeconômica, análise da dinâmica estrutural espacial e análise socioambiental.

4.1 ANALISE SOCIOECONÔMICA

Mediante a aplicação do questionário observou-se que o público feminino representou 66,1%(37 pessoas), e o público masculino representou 33,9%(19 pessoas). Esse resultado se materializa por maior resistência do público masculino em responder ao questionário, deixando para as outras pessoas abordadas junto a eles participassem do questionário.

Figura 03 - Distribuição percentual dos participantes por gênero



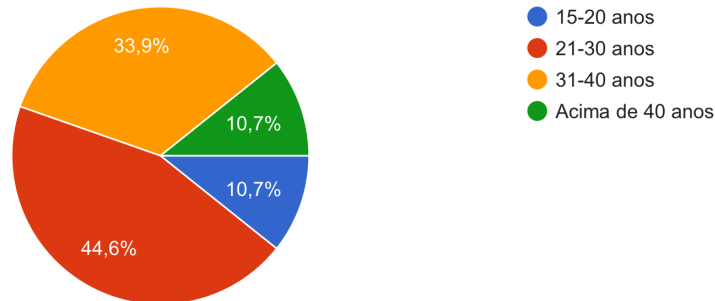
Fonte: Organizado pelo autor. Dados coletados em campanhas de campo em janeiro e fevereiro de 2025.

Com relação à idade, observou-se maior participação do público entre 21-30 anos de idade representando 44,6% (25 pessoas), seguido por público de 31-40 anos, com 33,9% (19 pessoas); público entre 18-20, com 10,7% (6 pessoas); público acima de 40 anos, com 10,7% (6 pessoas).

Figura 04 - Distribuição percentual dos participantes por faixa etária

Idade:

56 respostas



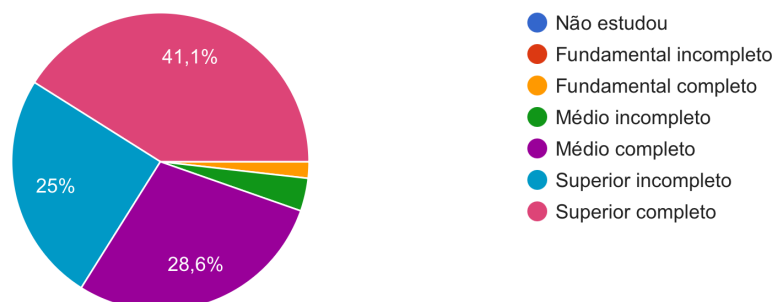
Fonte: Organizado pelo autor. Dados coletados em campanhas de campo em janeiro e fevereiro de 2025.

Com relação à escolaridade dos participantes, observou-se que 41,1% (23 pessoas) possuem ensino superior completo, seguido por: 28,6% (16 pessoas) possuem ensino médio completo; 25% (14 pessoas) possuem ensino superior incompleto; 3,6% (2 pessoas) possuem ensino médio incompleto; 1,8% (1 pessoa) possui ensino fundamental completo.

Figura 05 - Distribuição percentual dos participantes por escolaridade

Escolaridade:

56 respostas



Fonte: Organizado pelo autor. Dados coletados em campanhas de campo em janeiro e fevereiro de 2025.

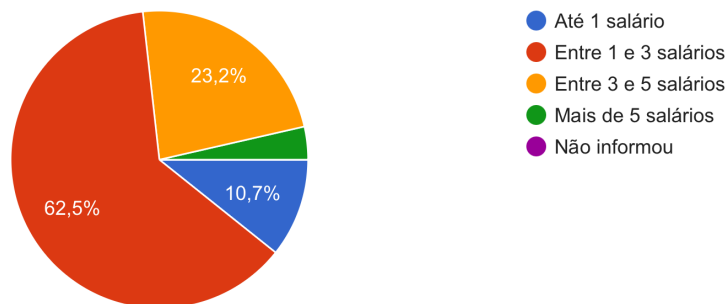
Ainda no que se refere ao perfil demográfico dos participantes da pesquisa, foi perguntado a renda familiar mensal. Observou-se que 62,5% (35 pessoas) declararam receber entre 1 a 3 salários mínimos, seguido por: 23,2% (13 pessoas) entre 3

e 5 salários mínimo; 10,7% (6 pessoas) até um salário mínimo; 3,6% (2 pessoas) mais de 5 salários mínimos.

Figura 06 - Distribuição percentual dos participantes por renda

Renda familiar mensal:

56 respostas



Fonte: Organizado pelo autor. Dados coletados em campanhas de campo em janeiro e fevereiro de 2025.

Um fato interessante destaca-se ao avaliar a relação entre o nível de escolaridade e o nível de renda familiar. Observa-se que entre os participantes de maior nível de escolaridade a renda familiar mensal é maior, de modo que, quanto menor o nível de escolaridade menor a renda familiar mensal.

Quadro 02- Relação entre o nível de escolaridade e o nível de renda familiar

	Até 1 salário	1 - 3 salários	3 - 5 salários	Mais de 5 salários	Percentual por categoria
Ensino superior completo	-	8	13	2	23
Ensino superior incompleto	1	13	-	-	14
Ensino médio completo	4	12	-	-	16
Ensino médio incompleto	-	2	-	-	2
Ensino fundamental completo	1	-	-	-	1

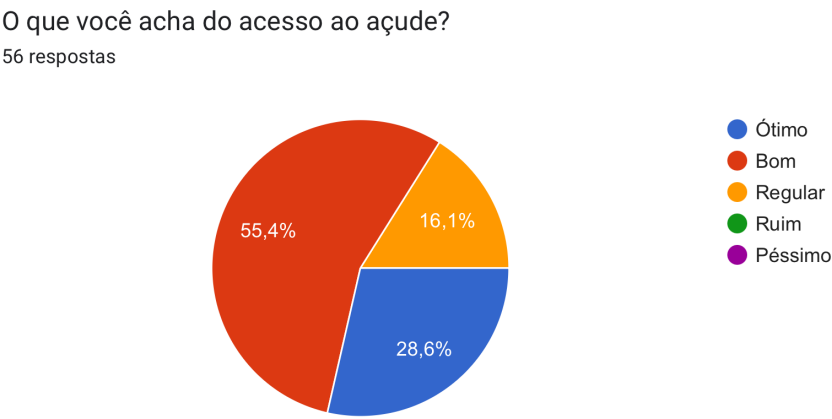
	Até 1 salário	1 - 3 salários	3 - 5 salários	Mais de 5 sa- lários	Percentual por categoria
Ensino fun- damental in- completo	-	-	-	-	-
Total de par- ticipantes	6	35	13	2	56

Fonte: Organizado pelo autor. Dados coletados em campanhas de campo em janeiro e feve-
reiro de 2025.

4.2 AVALIAÇÃO DA DINÂMICA ESTRUTURAL ESPACIAL

Esta seção foi dedicada a avaliar o nível de estrutura do açude para acomodar o turismo na região. Para tal fim, foram avaliados fatores como hospedagem, restaurantes e locais destinados à recreação. Em relação ao acesso os participantes declararam as condições como boas 55,4%(31 pessoas), seguido por ótimo 28,6% (16 pessoas) e regular 16,1% (9 pessoas). Respostas como ruim ou péssima não obtiveram percentual quantitativo. De modo geral, o açude caldeirão vem recebendo diversos investimentos por parte do governo estadual no que se refere a pavimentação de vias de acesso (Menezes, 2024).

Figura 07 - Distribuição percentual da avaliação dos participantes sobre o acesso ao Açude Caldeirão



Fonte: Organizado pelo autor. Dados coletados em campanhas de campo em janeiro e feve-
reiro de 2025.

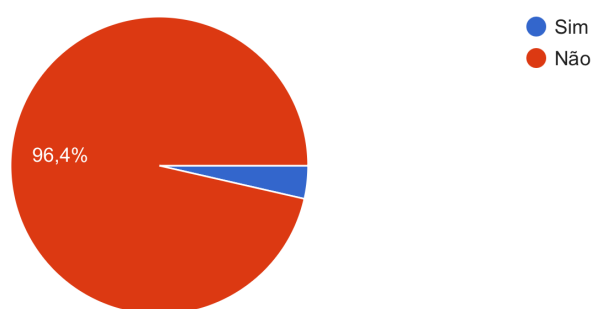
Em relação a hospedagem foi perguntado aos participantes sobre a existência de locais para hospedar o turista que visita a região. 96,4% (54 pessoas) dos partici-

pantes declararam não haver locais suficientes, apenas 3,6% (2 pessoas) declararam haver locais suficientes.

Figura 08 - Distribuição percentual da avaliação dos participantes sobre a existência de hospedagens

Você considera que existem muitas opções de hospedagem na área?

56 respostas



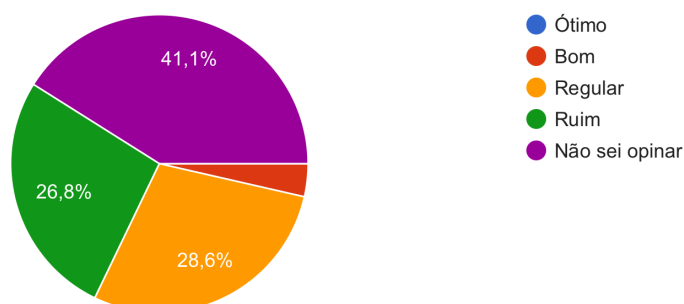
Fonte: Organizado pelo autor. Dados coletados em campanhas de campo em janeiro e fevereiro de 2025.

Em referência a hospedagem, foi perguntado aos participantes sobre a experiência em hospedagens da área. Observou-se que 41,1% (23 pessoas) não souberam opinar, esse fato destaca-se porque as pessoas nunca ficaram hospedadas na região. 28,6% (16 pessoas) declararam a experiência como regular, seguido por ruim 26,8% (15 pessoas); bom 3,6% (2 pessoas).

Figura 09 - Satisfação dos participantes sobre a experiência em hospedagens existentes na área

Como você classificaria as opções de hospedagem da área?

56 respostas



Fonte: Organizado pelo autor. Dados coletados em campanhas de campo em janeiro e fevereiro de 2025.

Conjuntamente, foi perguntado aos participantes sobre o interesse em passar o final de semana na área do açude. 35,7% (20 pessoas) declararam que ficariam em hotel ou pousada, 26,8% (15 pessoas) optaram pela opção outro, na oportunidade foi perguntado sobre qual seria a escolha. A seguir é apresentado um quadro com a descrição da escolha feita pelos participantes.

Quadro 03 - Interesse dos participantes ao ficar o final de semana na área do açude

Identificação (Ordinal)	Resposta aberta
ID - 01	Acampar
ID - 02	Acampamento
ID - 06	Acampar
ID - 08	Camping
ID - 15	Acampar
ID - 16	Praticar camping
ID - 18	Acampamento
ID - 22	Acampamento
ID - 26	Acampar
ID - 29	Acampamento
ID - 30	Acampamento
ID - 35	Acampar
ID - 37	Acampamento
ID - 46	Acampar

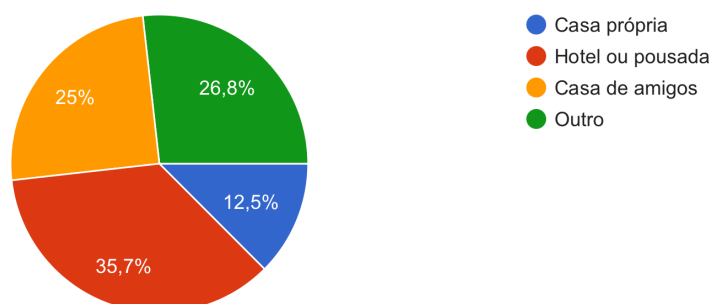
Fonte: Organizado pelo autor. Dados coletados em campanhas de campo em janeiro e fevereiro de 2025.

Ainda no que se refere ao interesse dos turistas sobre passar o final de semana na área. 25% (14 pessoas) declararam ficar em casa de amigos, seguido por 12,5% (7 pessoas).

Figura 10 - Locais de interesse dos turistas ao passar o final de semana na região do açude

Se fosse passar o final de semana na área, onde ficaria?

56 respostas



Fonte: Organizado pelo autor. Dados coletados em campanhas de campo em janeiro e fevereiro de 2025.

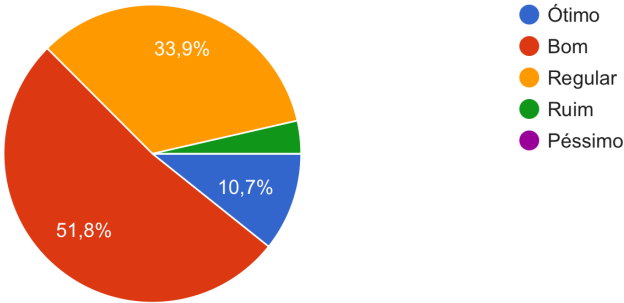
Os dados sugerem que existe potencialidade para o desenvolvimento do ramo de hospedagem, em virtude da falta de opções de hospedagem na área. Koga (2009) destaca a importância de novos empreendimentos neste setor para o desenvolvimento de núcleos de turismo. Da mesma forma, existe a demonstração de insatisfação com os serviços de hospedagem da área. Ferreira e Lima (2024) alertam que o serviço de qualidade desempenha papel fundamental no complemento da atividade turística.

A demonstração de interesse dos participantes na prática de camping, principalmente pelo público mais jovem (categorias de faixa etária entre 18-20 anos e 21-30 anos), sugere potencialidade para a iniciativa privada desenvolver espaços destinados para tal fim. A prática de camping vem em alta demanda. Segundo Barbosa (2023), o panorama geral dessa prática demonstra otimismo para movimentar a economia do ecoturismo no Brasil com expectativas de crescimento nos próximos anos.

A respeito dos bares e restaurantes da área foi realizado uma avaliação com os participantes da pesquisa para aferir o nível de satisfação. 51,8% (29 pessoas) declararam como bom, seguido por 33,9% (19 pessoas) como regular; 10,7% (6 pessoas) como ótimo; apenas 3,6% (2 pessoas) dos entrevistados declararam experiências ruins em restaurantes da área.

Figura 11 - Avaliação dos participantes a respeito da qualidade dos bares e restaurantes da área.

Como você classifica os restaurantes ou bares da área?
56 respostas



Fonte: Organizado pelo autor. Dados coletados em campanhas de campo em janeiro e fevereiro de 2025.

Buscando avaliar as potencialidades do turismo na região, foi questionado de forma aberta a respeito dos atrativos que o açude caldeirão poderia ofertar. Essa pergunta contou com o total de 54 participantes. Observou-se os dados apresentados na tabela a seguir.

Quadro 04 - Quantitativo das categorias de atrativos apresentados pelos participantes

Categoria	Número de respostas
Hospedagem (pousadas, chalés e hotéis)	21
Eventos culturais	12
Eventos esportivos	9
Bares e restaurantes	7
Mirantes	3
Praças	2

Fonte: Organizado pelo autor. Dados coletados em campanhas de campo em janeiro e fevereiro de 2025.

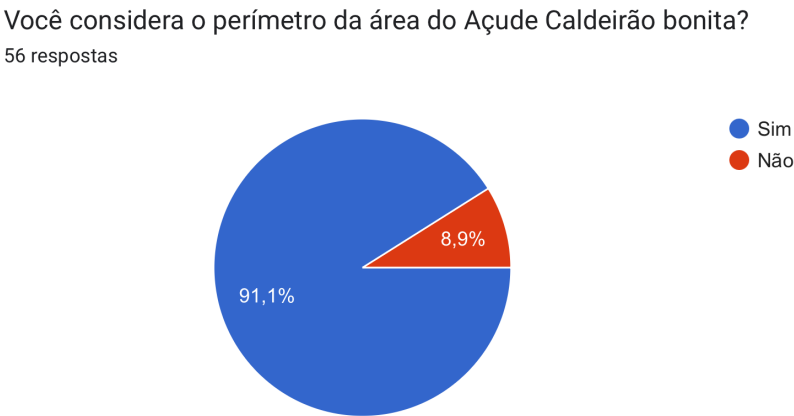
4.3 AVALIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL

Esta seção foi dedicada a avaliar o sistema de interações físicas produzidas pelo fenômeno humano do turismo. O produto desse sistema complexo de interações, corriqueiramente, produz impactos no ecossistema (MOVONO; DAHLES; BECKEN, 2018).

Dessa forma, foram realizadas questões subjetivas, como por exemplo, a respeito da beleza da área do açude, assim como questões objetivas a respeito do nível de poluição associado ao turismo na região.

A princípio, foi perguntado aos participantes da pesquisa a respeito da beleza da área do açude. Observou-se que 91,1% (51 pessoas) optaram por sim, e 8,9% (5 pessoas) optaram por não.

Figura 12 - Avaliação dos participantes a respeito da beleza da área



Fonte: Organizado pelo autor. Dados coletados em campanhas de campo em janeiro e fevereiro de 2025.

Para esses indivíduos que optaram pela assertiva negativa foi pedido para justificar. A tabela a seguir apresenta as respostas obtidas.

Quadro 05 - Justificativa a negativa da questão 14

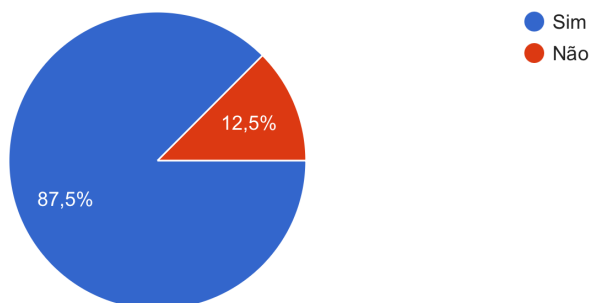
Identificação (Ordinal)	Resposta aberta
ID - 01	Poluição
ID - 09	Lixo
ID - 17	Lixo
ID - 23	Água suja
ID - 36	Lixo

Fonte: Organizado pelo autor. Dados coletados em campanhas de campo em janeiro e fevereiro de 2025..

Foi perguntado aos participantes da pesquisa sobre o potencial impacto da atividade turística no meio ambiente. Observou-se que 87,5% (49 pessoas) consideraram que sim, apenas 12,5% (7 pessoas) consideraram que não. Os dados sugerem que a maioria dos participantes demonstram ter consciência dos impactos que podem ser gerados a partir do turismo.

Figura 13 - Avaliação dos participantes a respeito dos impactos ambientais gerados pela atividade turística.

Em sua opinião, a atividade turística na região gera impactos ambientais?
56 respostas



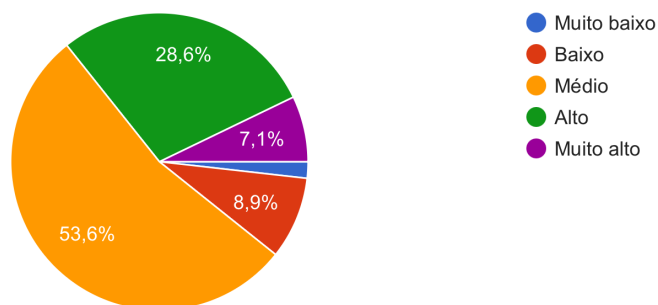
Fonte: Organizado pelo autor. Dados coletados em campanhas de campo em janeiro e fevereiro de 2025.

Nessa mesma perspectiva, foi proposto aos participantes que avaliassem o nível dos impactos ambientais na região do açude causado pelo desenvolvimento do turismo na área. Observou-se que 53,6% (30 pessoas) dos participantes declararam nível médio. 28,6% (16 pessoas) declararam nível alto, seguido por 8,9% (5 pessoas) nível baixo; 7,1% (4 pessoas) nível muito alto; 1,8% (1 pessoa) nível muito baixo.

Figura 14 - Distribuição percentual do nível de poluição associado ao turismo na região.

Como você avalia o nível de poluição associado ao turismo na região ?

56 respostas



Fonte: Organizado pelo autor. Dados coletados em campanhas de campo em janeiro e fevereiro de 2025.

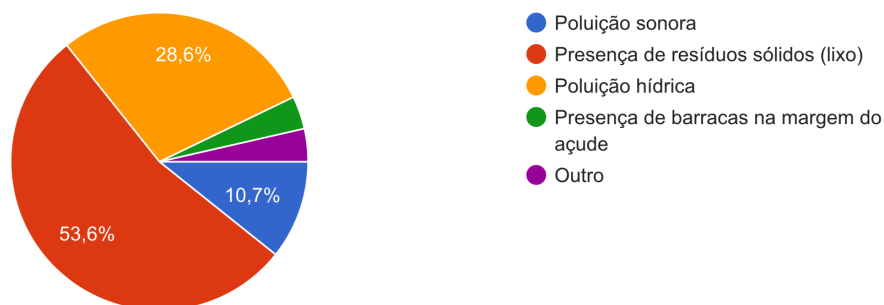
Os dados apresentam um alerta para a degradação ambiental, embora os impactos ambientais sentidos não sejam classificados como nível muito alto, é preciso que iniciativas de preservação ambientais e campanhas de conscientização dos problemas ambientais estejam mais presentes no cotidiano da região. Essas medidas podem evitar o aumento da degradação ambiental na área. Almeida, Viana e Alves (2007) já alertavam para a sensibilidade de regiões similares à proposta no estudo. Atividades produzidas pelo turismo na fronteira dos sistemas físicos podem influenciar no aumento da degradação ambiental.

Finalizando a seção de impactos ambientais, foi questionado aos participantes sobre qual o principal impacto ambiental associado ao turismo verificado na região. Observou-se que 53,6% (30 pessoas) optaram por resíduos sólidos, seguido por 28,6% (16 pessoas) optaram por poluição hídrica; 10,7% (6 pessoas) optaram por poluição sonora; 7,2 % (4 pessoas) optaram por poluição visual.

Figura 15 - Distribuição percentual de impactos ambientais na região do açude.

Em sua opinião, qual o principal problema ambiental causado pelo turismo na área?

56 respostas



Fonte: Organizado pelo autor. Dados coletados em campanhas de campo em janeiro e fevereiro de 2025.

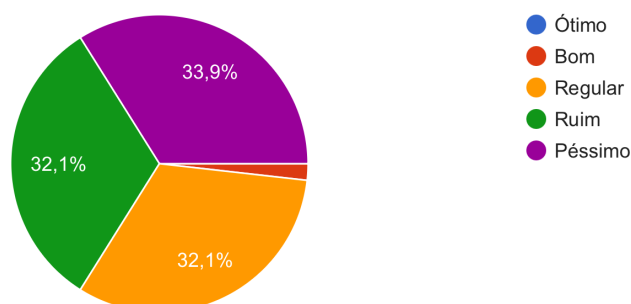
O problema dos resíduos sólidos, destacados na questão anterior, apresenta-nos um novo panorama. Foi perguntado aos participantes sobre o problema do lixo. A seguir serão discutidas três questões que complementam-se a respeito dessa problemática.

A coleta de resíduos sólidos demonstrou ser um problema na área do açude caldeirão. Segundo as respostas, 33,9% (19 pessoas) avaliaram a coleta como péssima, seguido por ruim e regular empatados matematicamente com 32,1% (18 pessoas); 1,8% (1 pessoa) avaliou a coleta como boa. Os dados da pesquisa sugerem que a poluição ambiental através de resíduos sólidos é um fato preocupante na área. Os resultados referentes a essas condições são semelhantes às pesquisas realizadas em outros locais com demanda turística. (Rocha, 2015; Pokorni; Kniess; Nascimento, 2021). Medidas como melhoria da coleta regular de resíduos; campanhas de conscientização; e o aumento da disponibilidade de lixeiras públicas podem influenciar positivamente nessa questão.

Figura 15 - Avaliação dos turistas a respeito da coleta regular de lixo na região do açude.

Como você avalia as opções de coleta de lixo no açude?

56 respostas



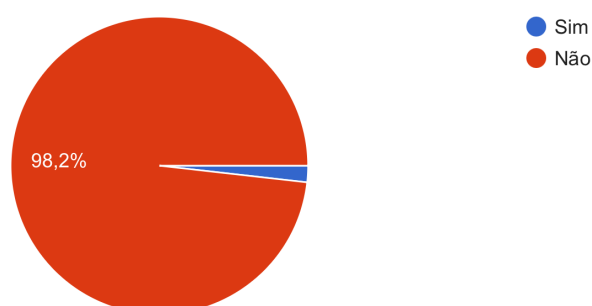
Fonte: Organizado pelo autor. Dados coletados em campanhas de campo em janeiro e fevereiro de 2025.

Outra questão abordou a quantidade de lixeiras destinadas ao público que visita a área. Foi perguntado aos turistas se eles consideravam satisfatória o número de lixeiras existentes na área do açude. 98,2% (55 pessoas) consideraram não haver lixeiras suficientes; 1,8% (1 pessoa) considerou existir lixeiras suficientes.

Figura 17 - Satisfação dos participantes com a quantidade de lixeiras existentes na região do açude.

Você considera que as lixeiras existentes na área são suficientes?

56 respostas



Fonte: Organizado pelo autor. Dados coletados em campanhas de campo em janeiro e fevereiro de 2025.

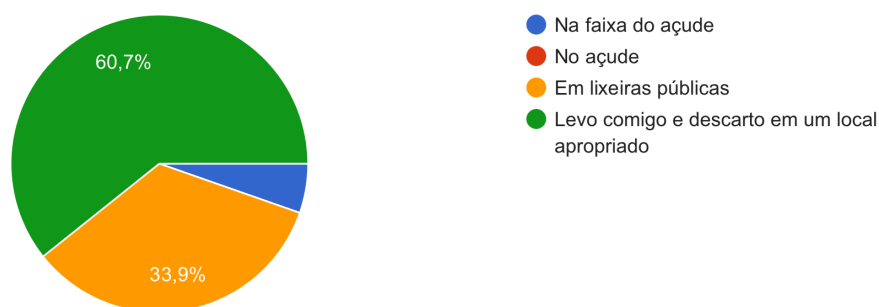
Ainda no que se refere a problemática do lixo na região. Foi perguntado aos turistas: Quando visitam o açude, geralmente, descartam o lixo onde?. 60,7% (43 pessoas) declararam levar consigo e descartar em um local apropriado. Seguido por 33,9% (19 pessoas) declarou descartar em lixeiras públicas; 5,4% (3 pessoas) de-

clarou descartar na faixa do açude. Para essas pessoas que opinaram sobre o descarte na faixa do açude foi perguntado o motivo por tal escolha. Como resposta unânime obteve-se: falta de lixeiras!. De acordo com os dados obtidos, destaca-se que o maior percentual dos participantes declarou levar consigo o lixo por inexistência de lixeiras no local. Esse dado demonstra uma realidade preocupante, ao passo que, sugere ao setor público responsável pela coleta de resíduos sólidos a necessidade de aplicação e instalação de novas lixeiras públicas.

Figura 18 - Distribuição percentual do descarte de lixo na região do açude.

Quando visita o açude, geralmente, você descarta seu lixo onde?

56 respostas



Fonte: Organizado pelo autor. Dados coletados em campanhas de campo em janeiro e fevereiro de 2025.

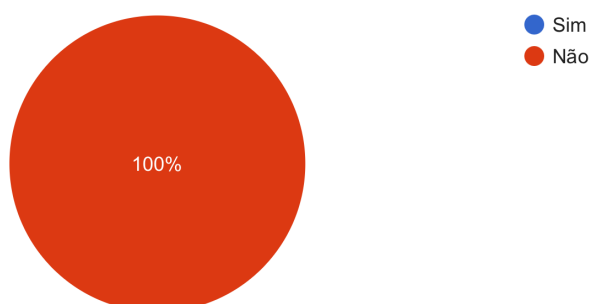
Outro ponto importante que deve ser levado em consideração em áreas como a do estudo são os projetos ambientais. A complexidade do fenômeno turístico leva a necessidade de sistematização dos elementos que o compõem e projetos de educação ambiental são parte fundamental dessa dinâmica em favor de um desenvolvimento sustentável.

Foi questionado aos participantes da pesquisa a respeito do conhecimento da existência de algum projeto ambiental voltado ao turismo na área do açude. 100% (56 pessoas) informaram não conhecer nenhum projeto ambiental realizado no açude Caldeirão.

Figura 19 - Conhecimento dos participantes a respeito da existência de projetos ambientais na área do açude.

Você conhece algum projeto ambiental voltado para o turismo na região?

56 respostas



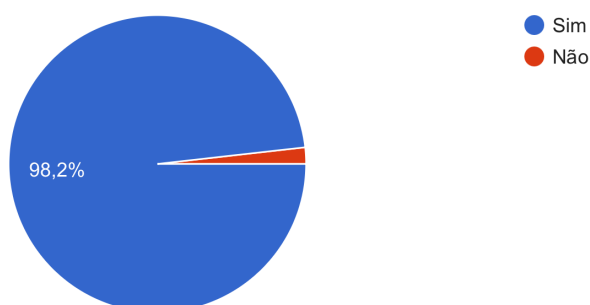
Fonte: Organizado pelo autor. Dados coletados em campanhas de campo em janeiro e fevereiro de 2025.

Em seguida, foi perguntado a respeito da importância de investimentos do setor público e privado em ações de ecoturismo na região. 98,2% (55 pessoas) optaram pelo sim, apenas 1,8% (1 pessoa) optou pelo não. Arruda e Lobo (2016) destacam que projetos de ecoturismo são fundamentais para o desenvolvimento sustentável no turismo.

Figura 20 - Avaliação dos participantes a respeito da importância de iniciativas público/privadas em ações de ecoturismo na região.

Você considera importante iniciativas do poder público ou da iniciativa privada em ações de ecoturismo na região?

56 respostas



Fonte: Organizado pelo autor. Dados coletados em campanhas de campo em janeiro e fevereiro de 2025.

A respeito de práticas de ecoturismo que poderiam ser implementadas na região do açude Caldeirão, 48,2% (27 pessoas) dos participantes optaram pela inclusão de canoagem, seguido por 28,6% (16 pessoas) optaram pela inclusão de trekking (trilhas naturais); 12,5% (7 pessoas) optaram por tirolesa; 7,1% (4 pessoas) optaram por arborismo; 3,6% (2 pessoas) optaram pela opção outro. Para esses participantes foi questionado qual seria a prática. A tabela a seguir apresenta as respostas obtidas.

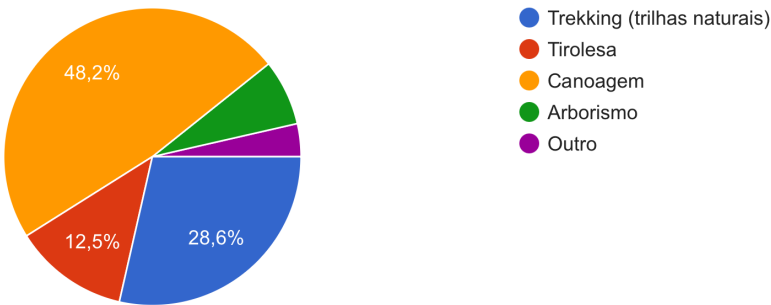
Quadro 06 - Escolha aberta dos participantes sobre práticas de ecoturismo que poderiam ser implementadas na região

Identificação (Ordinal)	Resposta aberta
ID - 13	Trilhas para prática de ciclismo
ID - 16	Trilhas para prática de ciclismo

Fonte: Organizado pelo autor. Dados coletados em campanhas de campo em janeiro e fevereiro de 2025.

Figura 21 - Distribuição percentual de práticas de ecoturismo que poderiam ser implementadas na região do açude Caldeirão segundo os participantes da pesquisa.

Em sua opinião, qual pratica de ecoturismo poderia ser implantada no açude caldeirão?
56 respostas



Fonte: Organizado pelo autor. Dados coletados em campanhas de campo em janeiro e fevereiro de 2025.

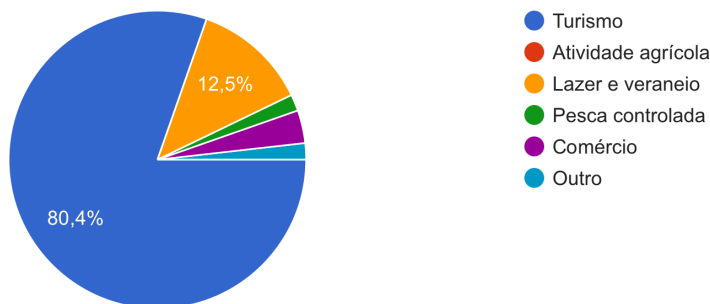
Em conclusão, para finalizarmos nossa caminhada rumo a avaliação das potencialidades e impactos do turismo no açude Caldeirão, foi questionado aos participantes sobre qual a maior vocação do açude. 80,4% (45 pessoas) optaram pelo tu-

rismo, seguido por 12,5% (7 pessoas) optaram por lazer e veraneio; empatados matematicamente comércio e pesca controlada com 3,6% (2 pessoas).

Figura 22 - Avaliação dos participantes a respeito da principal vocação do Açude Caldeirão.

Em sua opinião, qual a maior vocação do açude?

56 respostas



Fonte: Organizado pelo autor. Dados coletados em campanhas de campo em janeiro e fevereiro de 2025.

Observou-se através dos dados coletados a constatação da preferência do público para o turismo e lazer, práticas que se complementam, como principal vocação para o açude. Os dados corroboram para a realidade vivenciada na região que destaca-se como ponto de atrativo de turistas de Piripiri e cidades adjacentes que visitam a região.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da pesquisa pode-se verificar a inegável potencialidade do desenvolvimento do turismo na região do açude Caldeirão. De acordo com os dados levantados em campo a região apresenta grande potencial para o desenvolvimento de empreendimentos no segmento de hospedagens, nesse campo destacam-se categorias como chalés, pousadas e até mesmo hotéis, além disso, os dados demonstram que embora a região esteja abastecida de uma quantidade significativa de bares e restaurantes, comumente chamados de balneários, existe a demanda por inovação, e qualificação do atendimento. Esse fato lança luz para novos horizontes de empreendimentos que buscam inovar com alvo no turismo local.

Seguindo no campo das potencialidades evidenciadas através da pesquisa, o desenvolvimento de ecoturismo promete ser um forte destaque que pode atrair e va-

lorizar a região. Dentre as categorias abordadas na pesquisa o público demonstrou potencial interesse na prática de canoagem, trekking (trilhas naturais) e tirolesas.

Já no que se refere aos impactos, destacou-se a problemática dos resíduos sólidos e a poluição hídrica. Essas categorias receberam maior destaque por parte dos entrevistados que demonstraram incômodo com a quantidade de lixo e a qualidade da água na região. Através da pesquisa, obteve-se dados de avaliação dos níveis de poluição ambiental resultante do turismo segundo a opinião dos turistas. Embora que esses dados apontem para um nível atual médio, estudos de medidas de prevenção e mitigação dos impactos devem ser desenvolvidos na área. Além disso, os dados apontaram para um cenário preocupante com relação a coleta de lixo, a falta de pontos de coleta (lixeiros) receberam destaque quantitativo.

A respeito dessa problemática os dados da pesquisa sugerem ao poder público, responsável pela coleta e deposição de resíduos sólidos, a implementação e ampliação do número de lixeiras públicas na região. Mediante a realização dessas e outras medidas preventivas os impactos resultantes do fenômeno humano denominado turismo podem ser mitigados.

Não objetivou-se o esgotamento do assunto, o propósito da pesquisa foi contribuir para a reflexão do atual processo de turismo na região e avaliar as potencialidades e impactos resultantes dessa interação sócio-econômico-ambiental. Dessa maneira, espera-se que os dados reunidos nesta pesquisa possam ser utilizados como fonte para futuras pesquisas, dado que, o quantitativo de informações sobre a temática ainda é bastante tímido.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS – ANA. **Cadernos de recursos hídricos**: turismo e o lazer e sua interface com o setor de recursos hídricos. Brasília, 2005.

AGUIAR, Marina Dias; DIAS, Reinaldo.. **Fundamentos do Turismo**: Conceitos, normas e definição. Campinas, SP: Editora Alínea, 2002.

ALMEIDA, Roberto Alves de; VIANA, Augusto Nelson Carvalho; ALVES, Ana Sofia Viana. **Impacto do deplecionamento de reservatórios de regularização no setor de turismo em municípios lindeiros**: o caso do reservatório de Furnas. In: XVII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, 2007, São Paulo. Disponível em: <https://anais.abrhidro.org.br/job.php?Job=9709>. Acesso em: 05 Mar. 2024.

ANTAS, Lidiane Aparecida. **Ponderações sobre a relevância dos espaços verdes urbanos para as condições de saúde e qualidade de vida.** Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades, v.5, n. 9, p. 77-94, 2017.

ARRUDA, Paulo Henrique Castro G. De; LOBO, Saulo Maurício Silva. **Ecoturismo e desenvolvimento sustentável.** Revista do TCU, 2016.

BARBOSA, Eduardo Fernandes. **Instrumentos de coleta de dados em pesquisas educacionais,** UFSC, 2008.

BARBOSA, Telcio Prieto. **Oportunidade de negócios com camping.** Polo sebrae de ecoturismo, São Paulo, 2023.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil:** promulgada em 5 de outubro de 1988. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990.

BRASIL. Ministério da Economia. **IBGE confirma atividade turística como importante indutora da economia brasileira,** Brasília, 02 Mar. 2023. Disponível em: [https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/noticias/ibge-confirma-atividade-turistica-como-importante-indutora-da-economia-brasileira#:~:text=As%20atividades%20do%20setor%20de,quinta%2Dfeira%20\(02.03\)](https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/noticias/ibge-confirma-atividade-turistica-como-importante-indutora-da-economia-brasileira#:~:text=As%20atividades%20do%20setor%20de,quinta%2Dfeira%20(02.03).). Acesso em: 25 fev. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Política Nacional de Recursos Hídricos.** Lei nº 9.433/97 de 08 de janeiro de 1997.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Nordeste e sul lideram alta de viagens domésticas no primeiro trimestre,** Brasília, 13 Mar. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/noticias/nordeste-e-sul-lideram-alta-de-viagens-domesticas-no-primeiro-trimestre>. Acesso em: 12 Nov. 2024.

BRASIL. Lei nº 6938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2 set. 1981. Seção 1, p. 17177.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2012.

BRITO, Gleicon Queiroz de et al. DO TOURISTS AND LOCAL COMMUNITY HAVE THE SAME PERCEPTION OF TOURISM IMPACTS IN A RIVER BEACHES REGION?. **Geosaberes,** Fortaleza, v. 12, p. 159 - 172, 2021.

Chueiri, Débora; Fortunato, Rafael Ângelo. **Turismo e esgoto domésticos na Ilha Grande (RJ): uma análise exploratória nas praias de Abraão e Aventureiro.** Revista Brasileira de Ecoturismo, São Paulo, v 14, n.1, fev-abr 2021 pp. 55-73

DE OLIVEIRA, Rogerio Estevenel; VAZQUEZ, Gisele Herbst . **Impactos Socioeconômicos, Culturais e Ambientais na Percepção de Moradores e Turistas de Ubatuba-SP**. Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades, v. 6, n. 40, 2018.

DNOCS, PIRIPIRI. **Departamento Nacional de Obras Contra as Secas**, 2023.

FAGGIONATO, Sandra. **Percepção ambiental**. Materiais e Textos, n. 4, 2005.

FANDÉ, Morto Baiém; PEREIRA, Vania Filippi Goulart Carvalho. **Impactos ambientais do turismo**: um estudo sobre a percepção de moradores e turistas no Município de Paraty-RJ. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental-REGET, v. 18, n. 3, p. 1170–1178, 2014.

FERREIA, Alice Barbosa; LIMA, Laís de Souza. Meio de hospedagem no contexto do turismo: a importância do serviço de qualidade para a atividade turística. **Revista brasileira dos observatórios de turismo**, Amazonas, 2024.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**, 4. Ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOODE, William J.; HATT, Paul K. **Métodos de pesquisa social**. 4ª. Ed. São Paulo: Nacional, 1972.

GÖSSLING, Stefan. Human–environmental relations with tourism. **Annals of tourism research**, v. 29, n. 2, p. 539–556, 2002.

KOGA, Érika Sayuri. **Reflexões sobre Pousadas para o Desenvolvimento de Destinos e Empreendedorismo**. VI Seminário da Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo, São Paulo, 2009.

MAIA, Daniel Medeiros; DE FREITAS, Bruno; PORTUGUEZ, Anderson Pereira. UM ESTUDO DIAGNÓSTICO SOBRE OS IMPACTOS AMBIENTAIS DO TURISMO SOBRE A ORLA FLUVIAL DE CACHOEIRA DOURADA DE MINAS (MG). **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 13, n. 41, p. 293–306, 2012.

MENEZES, Samia. **Secretário confirma início do asfaltamento para o açude Caldeirão, em Piripiri**. Secretaria de governo - SEGOV, 29 fev. de 2024, disponível em: <https://www.segov.pi.gov.br/secretario-confirma-inicio-do-asfaltamento-para-o-acude-caldeirao-em-piripiri>, acesso em: 09 fev. de 2025.

MEIRELES, Israel; ABDELMUR, Samuel; DAGA, Clarice; DINATO, Felipe; MELO, Carlos; LOBO, Hetty. **Nível de ruído sonoro e danos auditivos nas aulas de ciclismo indoor em academias do Distrito Federal**. Coleção Pesquisa em Educação Física, v. 17, n. 4, p. 87-94, 2018.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **O primado da percepção e suas consequências filosóficas**. Campinas: Papirus, 1990.

MESQUITA, Érika. **Um olhar sócio-geográfico sobre o turismo**. In: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, II, 2004, São Paulo.

MOVONO, Apisalome; DAHLES, Heidi; BECKEN, Susanne. **Fijian culture and the environment: a focus on the ecological and social interconnectedness of tourism development**. Journal of Sustainable Tourism, v. 26, n. 3, p. 451–469, mar. 2018.

OLIVEIRA, Marcelle Floering; PAIVA, Roberta Fernanda da Paz de Sousa; FREITAS, Wellington Kiffer. **Percepção ambiental e gestão participativa em unidade de conservação sob a ótica dos membros do conselho gestor da ARIE floresta da cicutá, no Sul Fluminense**. Revista de Geografia, v.40, nº.1, 2023.

POKORNI, Mariana de Souza; KNISS, Cláudia Teresinha; NASCIMENTO, Ana Paula Branco do. **Geração de resíduos sólidos durante a pandemia: diagnóstico nas praias de Camburi e Camburizinho no município de São Sebastião-SP**. Periódico Técnico e Científico Cidades Verdes, v.9, nº.24, 2021.

ROCHA, Cristiano da Silva; VASCONCELOS, Fábio Perdigão; CASEMIRO, Maria Bonfim; RIBEIRO, Maryane Andrade; BARRA, Otávio Augusto de Oliveira Lima. **Análise da percepção ambiental como subsídio à gestão no município de Paracuru-CE**. Revista Caminhos de Geografia, v. 22, nº 84, p. 101-118, 2021.

ROCHA, Glairton Cardoso. **Propostas para a elaboração de plano de gestão para a praia de Macapá - Luis Correia - PI**. Tese (Doutorado em Geografia), Universidade Estadual Paulista, Rio Claro (SP), 2015.

RODRIGUES, Mariana Lima; MALHEIROS, Tadeu Fabrício; FERNANDES, Valdir; DARÓS, Taiane Dagostin. **A percepção ambiental como instrumento de apoio na gestão e na formulação de políticas públicas ambientais**. Saúde Soc, v.21, p.96-110, 2012.

SAKAI, Otávio Akira; WEDEKIND, Joyce Ronquim; GORLA, Grasielle Cristina dos Santos Lembi; LEOPOLD, Guilherme Liegel; BERTINOTI, Giuliano Kaulfuss. **Ruído no meio urbano: perspectivas e diagnóstico**. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 5, n. 10, p. 20586-20596, 2019.

SANTOS, Lucas Saliba. **Metodologia de caracterização e análise da poluição sonora para fins de planejamento urbano**. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2020.

SCHAFER, Murray. **A afinação do mundo**. São Paulo: Unesp, 2011.

SPERLING, Marcos Von. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. DESA-UFMG, 1996.

