

## Parque Nacional Serra da Bocaina e Vila de Trindade: Percepção Ambiental na Mata Atlântica

Romulo Magno Silva <sup>1</sup>  

Daniela Rocha Teixeira Riondet-Costa <sup>2</sup>  

Luciana Botezelli <sup>3</sup>  

Ana Luiza de Souza Marcondes <sup>4</sup>  

Maria Claudia Costa de Oliveira Botan <sup>5</sup>  

**Resumo:** O objetivo deste trabalho foi identificar a percepção ambiental dos moradores da Vila de Trindade quanto à conservação ambiental do Parque Nacional Serra da Bocaina. Na metodologia, adotou-se um questionário semi-estruturado com questões dissertativas e questões fechadas, do tipo Escala Likert, contendo com 5 classes de percepções; analisado por meio da adaptação dos métodos de Brandalise et al. (2009) e Audino (2017). Os resultados evidenciaram que há confusão quanto ao real significado do termo Unidade de Conservação, entretanto, todos os entrevistados apresentaram algum grau de conhecimento ambiental demonstrando que, de alguma forma, o assunto é ou já foi abordado junto à comunidade. Também, o grau de percepção ambiental pode ser considerado, como Percepção Ambiental Média, sem ausência desta percepção. Porém, ressalta-se a necessidade de uma abordagem contínua, com diferentes metodologias de educação ambiental, para informar, tranquilizar e conscientizar respeito de instrumentos legais que visem à preservação ambiental.

**Palavras-chave:** Áreas Protegidas. Percepção Ambiental. Gestão Participativa. Sensibilização Ambiental. Mata Atlântica.

### SERRA DA BOCAINA NATIONAL PARK AND TRINDADE VILLE: ENVIRONMENTAL PERCEPTION IN THE ATLANTIC FOREST BIOME

**Abstract:** Conservation Units are legally protected territorial spaces that play a fundamental role in environmental preservation and awareness. In order to identify the environmental perception of residents of Vila de Trindade (Serra da Bocaina National Park, Paraty/RJ) in relation to environmental conservation in the Atlantic Forest biome, a semi-structured questionnaire was applied, analyzed through the adaptation of Brandalise et al. (2009) and Audino (2017), for classification of 5 classes of perceptions. The result showed that there is confusion as to the real meaning of the term Conservation Unit, however, all interviewees showed some degree of environmental knowledge, demonstrating that, in some way, the subject is or has already been addressed by the community. However, there is a need for a continuous approach, with different methodologies of environmental education, to inform, reassure and raise awareness about legal instruments aimed at environmental preservation.

**Keywords:** Protected Areas. Environmental Perception. Participative management. Environmental Awareness. Atlantic fore

---

<sup>1</sup> Doutorando em Ciências Ambientais pela Universidade Federal de Alfenas UNIFAL/MG).

<sup>2</sup> Docente Associada II da Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI/MG).

<sup>3</sup> Docente da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL), campus Poços de Caldas (MG).

<sup>4</sup> Mestranda em Meio Ambiente e Recursos Hídricos pela Universidade Federal de Itajubá – UNIFEI/MG

<sup>5</sup> Professora Assistente da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus de Rosana (SP).

## **INTRODUÇÃO**

Unidades de Conservação (UC) são espaços territoriais especialmente protegidos, possuidoras de regras próprias de manejo e limites físicos estabelecidos, cujo objetivo é a preservação da diversidade biológica e dos recursos naturais (Vallejo, 2002; Riondet-Costa, 2012). Milaré (2018) afirma que, para ser configurada como UC, uma região precisa conter, além da relevância natural e de um objetivo conservacionista, limites territoriais para definir a área a ser resguardada, que deve estar sujeita a um regime especial de administração e ter caráter oficial.

No Brasil, a Lei nº 9.985/2000 estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Estes institutos englobam espaços territoriais e seus recursos ambientais, com inclusão das águas jurisdicionais, cujos fundamentos de criação incluem características naturais relevantes. Tais institutos jurídicos são instituídos legalmente pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, possuem regime especial de administração, sendo-lhes aplicadas garantias adequadas de proteção (Brasil, 2000). A Lei do SNUC define, ainda, dois grupos de UCs, com objetivos distintos: as UCs de Uso Sustentável e as de Proteção Integral.

As UCs possuem papel fundamental na manutenção dos recursos naturais ante a tendência de destruição dos ecossistemas, cobrindo uma área terrestre de mais de 2,58 milhões de km<sup>2</sup> no Brasil (MMA, 2023). Além dos seus objetivos básicos de conservação ambiental, possuem função essencial na manutenção de espécies endêmicas e ameaçadas de extinção (ICMBio, 2011; Tomzhinski; Coura; Fernandes, 2011). No âmbito social, podem estimular o desenvolvimento sustentável das comunidades que habitam o seu entorno e atuam como mitigadoras de impactos ambientais e efeitos das mudanças climáticas globais (Hassler, 2005; Watson et al., 2014; Bezerra, 2018).

O bioma Mata Atlântica cobre cerca de 13% do território brasileiro, abrangendo 17 estados, sendo considerado patrimônio nacional (IBF, 2023; MMA, 2023). De acordo com Guerra, Rocha e Nodari (2015), podem-se encontrar até 350 espécies arbóreas por hectare de Mata Atlântica. Myers et al. (2000) definiram 25 hotspots ao longo do globo, regiões com imensa diversidade biológica concentrada e em risco – entre eles, os remanescentes de Mata Atlântica. Esses indicadores de biodiversidade reiteram a importância da conservação do bioma, que abriga 40% de todas as

espécies endêmicas que podem ser encontradas no Brasil (Conde et al., 2017; S.O.S Mata Atlântica, 2018).

Por se encontrar extremamente fragmentado – cerca de 92% dos remanescentes do bioma possuem área menor que 1 km<sup>2</sup> – a criação de UCs para proteger o bioma é de extrema importância. Devido a dificuldade de estabelecer áreas protegidas com grande extensão territorial, a manutenção e conectividade desses fragmentos são medidas mais viáveis para a manutenção dessa rica biodiversidade (Ribeiro et al., 2009; Bergamin et al., 2017; IBF, 2023). Existem 1.684 UCs no bioma, representando aproximadamente 58% do número total de UCs no país. Destas, 1.195 pertencem à categoria de Uso Sustentável. As UCs de Proteção Integral somam 489 unidades, com destaque para os Parques Nacionais (PARNAs). Dentro deste bioma, é encontrado o maior número de UCs desta categoria de manejo no Brasil: são, ao todo, 28 PARNAs que contribuem para a preservação da biodiversidade (MMA, 2023).

Para que as áreas protegidas sejam geridas de forma eficiente e atinjam seus objetivos de conservação, o apoio da população local se faz fundamental. Neste quesito, a percepção ambiental das comunidades que habitam as UCs e seu entorno pode ser uma ferramenta eficiente para o aprimoramento das políticas ambientais e a minimização de possíveis conflitos (Acquah et al., 2016; Bennett, 2016; Campos et al., 2018; Bennett et al., 2019; Ferreira; Profice, 2019).

Uma das estratégias mais comuns para avaliar a relação entre a comunidade e as UCs ocorre por meio de estudos de percepção ambiental. A percepção é definida por Bennett (2016) como a maneira como os indivíduos observam, entendem, interpretam e avaliam objetos, ações, experiências, indivíduos, políticas ou resultados. Esses estudos se constituem como uma prática científica que, sistemática e objetivamente, buscam desvendar, ainda que parcialmente, a realidade. As técnicas de avaliação da percepção se concentram na subjetividade humana e evidenciam a forma como ela interfere na construção mental do ambiente externo e interno do indivíduo (Sun; Liu; Zhao, 2019).

A percepção ambiental está ligada a fatores intrínsecos a cada indivíduo. Assim, mesmo dentro de um mesmo grupo, a percepção pode variar. Fatores como experiências, nível de instrução, tempo de residência no local e maior ou menor interação com o ambiente, através de atividades como lazer, trabalho e moradia influenciam na percepção (Silva; Botezelli; Riondet-Costa, 2024). Por meio da avaliação da percepção, é possível averiguar se o grupo pesquisado apresenta

representação reducionista e isolada do meio ou mais sistêmica, formada pela interação dos elementos naturais, econômicos e sociais (Breivik, 2021). Assim, a compreensão da influência desses fatores possibilita é benéfica na definição de políticas públicas e iniciativas para proteção de Áreas Protegidas, sendo que a consulta prévia à população é definida legalmente como etapa a ser considerada na instalação de UCs.

A avaliação da percepção ambiental das comunidades é essencial para se extraia o significado do meio ambiente desses indivíduos. A percepção do meio ambiente, em sua estrutura dinâmica, baseada nas interações entre diversos elementos constituintes, incluindo o ser humano, pode trazer consequências negativas ou positivas para os objetivos das UCs. Os estudos de percepção funcionam também como ferramenta para sensibilização ambiental. Eles trazem conhecimento aos indivíduos afetados, de modo que estes atores podem refletir a cerca de sua importância nos processos de preservação e conservação ambiental (Galvão; Tedesco, 2022). Para as comunidades tradicionais, os elementos naturais refletem-se na vida da população local, de forma que esses elementos devem ser interpretados em seus fundos culturais e sociais, (Bley, 1999) não se mostrando possível compreender o ambiente sem considerar o homem que o cerca.

Os estudos de percepção podem auxiliar na gestão das UCs, além de trazer protagonismo para as comunidades que são diretamente afetadas pelas áreas protegidas, aproximando-as dos objetivos preservacionistas e motivando-as a contribuir diretamente para a sua manutenção através de processos mais eficientes de Educação Ambiental (Rodrigues; Malheiros; Fernandes, 2012; Bento-Silva et al., 2015; Pradeiczuk; Renk; Danieil, 2016).

Pereira et al. (2020) avaliaram que os estudos de percepção ambiental auxiliavam na compreensão dos impactos que as populações humanas causavam sobre espécies nativas, além de possuírem influência no sucesso dos planos de conservação da biodiversidade. Os autores evidenciaram a importância dos conhecimentos das populações tradicionais para o delineamento de programas de recuperação e proteção ambiental, sobretudo porque a deficiência do monitoramento ambiental pode, em parte, ser suprida pela percepção sobre as alterações ocorridas. Em avaliação de percepção, deve ainda ser considerado o sentimento de pertencimento das populações em relação ao ambiente que ocupam, em que o habitantes se identificam com o local em que vivem, por esse ser fonte de alimentos,

descanso, lazer e conexão espiritual. Populações que há muito tempo ocupam determinadas áreas desenvolvem um sentimento de topofilia com o local. Esse sentimento geralmente está associado à maior preocupação e cuidado com o meio ambiente, o que favorece que as políticas ambientais atinjam seus objetivos (Silva, Botezelli, Riondet-Costa, 2024).

A percepção ambiental inclui conhecimentos considerados não científicos, de forma que seu estudo é preterido ao estudo de dados quantitativos, o que leva a uma visão inadequada dos aspectos sociais, políticos e financeiros que envolvem a conservação ambiental em áreas protegidas (Adams; Sandbrook, 2013; Moon; Blackman, 2014; Bennett et al., 2017). Diversos autores ressaltam que a percepção ambiental das comunidades pode ser influenciada pela imposição de medidas de restrição de acesso aos recursos naturais e por características socioeconômicas, como idade, gênero, profissão e nível educacional (Amoah; Wiafe, 2012; Sirivongs; Tsuchiya, 2012; Amin et al., 2015; De Pourcq et al., 2019).

No Brasil, a criação das UCs foi inspirada no modelo norte americano de configuração das Áreas Protegidas (APs). O padrão parte de premissas como a manutenção do ambiente natural intocado, restringindo ao máximo o contato dos seres humanos com o ambiente objeto de proteção. Para o Brasil, o modelo gerou diversos entraves. Ao contrário dos Estados Unidos, que possuem apenas 3% de sua área territorial vocacionada para APs; no Brasil cerca de 18% do território está delimitado por UCs. A adoção do padrão norte-americano, fundado no “mito da natureza intocada”, gerou diversos conflitos socioambientais. As UCs criadas a partir a partir do I Plano de Desenvolvimento de Unidades de Conservação do Brasil, adotavam os referenciais da IUCN (Instituto Internacional de Conservação da Natureza), sem adaptar o modelo para o Brasil. As UCs eram criadas considerando-se a biodiversidade e a extensão das áreas, negligenciando as relações que os grupos humanos desenvolviam com as APs, o que gerou conflitos socioambientais de difícil resolução. Esses conflitos têm como principais causas a dificuldade de regularização fundiária e a restrição do uso dos recursos naturais pela população que tradicionalmente dependia do meio ambiente para a subsistência (Diegues, 2010).

A Vila de Trindade, objeto deste estudo, está localizada a 25 km do município de Parati – RJ, sendo povoada por caiçaras. A área da vila está inserida em parte no Parque Nacional da Serra da Bocaina (PNSB) e em parte na Área de Proteção Ambiental Cariçaçu (APA Cariçaçu). O PNSB, Unidade de Proteção Integral foi criado

em 1971, localizado na divisa entre os Estados de São Paulo e Rio de Janeiro. No entorno do PNSB estão inseridos importantes municípios como: Angra dos Reis, Paraty, Ubatuba, Cunha, Areias, São José do Barreiro e Bananal. Tais municípios se destacam por possuírem vários pontos turísticos, como as cachoeiras nas serras, as praias do litoral e as fazendas históricas nas cidades do Vale do Paraíba do Sul (Brasil, 2002). Mesmo sendo parte do território de uma comunidade tradicional, a Baía do Caixa D'Áço foi inserida no perímetro do PNSB. Desde 1983, quando foi criada a Área de Proteção Ambiental (APA) de Cairuçu, a comunidade, que está totalmente contida nessa UC, passou a enfrentar novas restrições pelo uso dos recursos naturais.

A população da Vila de Trindade é formada sobretudo por caiçaras, que possuem modos particulares de construção cultural e social. A população revela indícios de ancestralidade indígena, em que o meio ambiente possui forte apelo afetivo e é elemento essencial na construção da realidade social. Há ainda traços de ancestralidade africana e europeia. A cultura caiçara nasce da miscigenação de elementos advindos dessas diversas culturas, o que revela um modo particular de concepção do meio ambiente (Silva; Pinto, 2022).

Os povos tradicionais, geralmente residentes nas UCs e seu entorno há várias gerações, detêm conhecimentos profundos sobre a paisagem e espécies vegetais e animais da área, sendo que a percepção ambiental única desse grupo pode auxiliar na definição de políticas conservacionistas (Baleé et al., 2020). Nesse sentido, são relevantes os conhecimentos tradicionais para as estratégias de identificação, caracterização e localização de espécies sobre as quais, devido a sua raridade, há poucos registros na literatura científica (Majid et al., 2019).

O objetivo deste trabalho foi identificar a percepção ambiental dos moradores da Vila de Trindade quanto à conservação ambiental do Parque Nacional Serra da Bocaina. Para além das transformações acarretadas pela implantação de UCs na região, a Vila passou por transformações trazidas pela especulação imobiliária e pelo aumento do número de turistas.

Nesse sentido, os estudos de percepção ambiental podem ajudar a compreender como tais mudanças são percebidas, sendo relevante identificar a percepção ambiental dos moradores caiçaras. Os caiçaras, um dos grupos mais afetados pelas alterações sociais e ambientais ocorridas na Vila de Trindade, é portador de percepção única, formada pela interação de diversos fatores, como miscigenação cultural, relação afetiva e econômica com o meio ambiente e histórico

de lutas pela manutenção de seu território. O estudo da percepção, única e peculiar dos moradores da região, pode se apresentar como ferramenta útil para minimizar conflitos socioambientais, sobretudo porque as relações verticalizadas de gestão da UC, costumam desconsiderar a experiência dos grupos caiçaras. As reflexões e análises de percepção podem, assim, auxiliar no planejamento e gestão do manejo da natureza nesse território tradicional, conciliando o desenvolvimento econômico e social da comunidade da Vila de Trindade com os objetivos dos PNSB.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

### **Contextualização da área de estudo**

Trindade é uma comunidade caiçara distante cerca de 25 km do centro de Paraty, município considerado patrimônio mundial pela UNESCO devido a relevância de sua diversidade cultural e de sua biodiversidade. A vila é cercada por Mata Atlântica, estando localizada em área sobreposta pela Área de Proteção Ambiental (APA) Cariaçu e pelo PNSB (Conti; Antunes, 2012). A Vila é marcada pela presença de praias, trilhas e formações rochosas peculiares, como a Cabeça do Índio. A orla da Vila, formada pela Baía de Caixa d’Aço, é marcada por paisagens de grande beleza cênica, protegida dos ventos e das marés, fator que atrai centenas de turistas anualmente. O nome da Baía se deve ao fato de que na região existe uma piscina natural cercada de rochas cuja formação remete a uma caixa protetora de aço. A Baía do Caixa d’Aço possui valor histórico, econômico e afetivo para a comunidade caiçara, sendo utilizada para pesca e lazer (Bahia; Chami, 2023).

O termo caiçara tem origem no vocábulo tupi-guarani caá-içara, designando o curral construído por galhos fincados na água, que impediam que os peixes escapassem. Com o tempo, passou a ser o nome dado às palhoças construídas nas praias para abrigar as canoas e os utensílios dos pescadores. Atualmente, o nome designa os indivíduos de comunidades tradicionais habitantes do litoral dos estados do Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro que utilizavam os apetrechos de pesca que tinham o mesmo nome. O relativo isolamento dos caiçaras dos centros urbanos e das vilas, levou o grupo a aproveitar de modo mais intenso e quase exclusivo os recursos do meio ambiente, criando, um forte elo entre o caiçara e seu habitat. O grupo se desenvolvia em dependência do mar, onde desenvolviam a pesca, o comércio e se localizavam as moradias. No sertão, eram desenvolvidas a agricultura de subsistência e a coleta de produtos florestais (Diegues, 1988). Os recursos naturais são

necessários a reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica do grupo. Seu fazer cultural é marcado pela importância de conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (Santos; Guerra, 2021).

Os caiçaras da Vila de Trindade são, na maioria, pescadores, barqueiros e comerciantes, vivem do turismo, mas ainda conservam traços de sua cultura tradicional. Considerado seus modos de vida dependentes do meio ambiente, os moradores da vila desenvolveram o senso de pertencimento ao lugar, representando a identidade biográfica do homem com os elementos do seu espaço vivido, fundada na coabitação que o homem estabelece com a diversidade da natureza (Santos; Guerra, 2021).

A história da vila é marcada pela resistência dos moradores para se manterem na região. A luta começou em 1970, quando a Multinacional Brascan tentou comprar as propriedades dos moradores para construir um condomínio de luxo. Devido a recusa dos moradores, a empresa enviou para a área jagunços armados, reclamando, por meio de ameaças e violência, o direito de posse da terra (Conti; Antunes, 2012). Os moradores se empenharam na luta pela terra, conseguindo a sua posse de modo judicial. Em 1999, com a construção da Rodovia PRT – 101 (Rodovia Rio-Santos), houve aumento considerável do fluxo de visitantes no local, ocasionando a construção de diversas atrações como bares e restaurantes. O modo desorganizado com que o comércio se desenvolveu prejudicou os caiçaras em suas práticas comerciais, o que levou a formação de um processo de marginalização dessa parte da população.

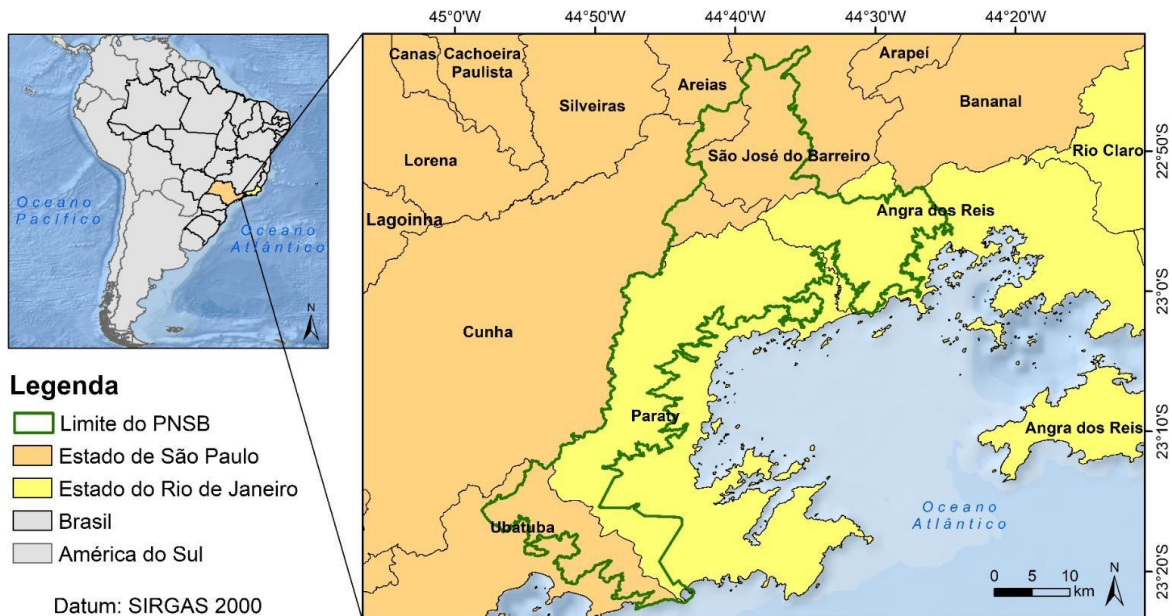
O Parque Nacional da Serra da Bocaina (PNSB), criado pelo Decreto Federal nº 68.174/1971 (Brasil, 1971), é configurado como uma UC de Proteção Integral localizada na divisa entre os estados do Rio de Janeiro e São Paulo (Figura 1). A implantação do Parque foi realizada de forma impositiva, ausentes negociações do Estado com os diferentes segmentos locais, gerando um processo marcado pela cisão sociedade-natureza. Tendo em vista o processo de criação da UC, a relação entre a Trindade e o PNSB é entendida como conflituosa, isso porque inúmeros problemas surgiram do processo de criação da UC.

A área já era ocupada por diversos habitantes que se denominavam "caiçaras" e dependiam dos recursos naturais ali existentes. A incompatibilidade parcial das restrições trazidas pelo PNSB com os modos de vida da população gerou inúmeros conflitos socioambientais (Almeida; Martins; Marin, 2016). Associada ao modo impositivo de criação, a área é marcada pela sobreposição de diferentes categorias



de UCs e pela existência de múltiplas normas que regem o manejo. Esses fatores tornam ainda mais difícil a relação dos habitantes com os gestores da UC, já que o modelo centralizado de gestão e a confusão normativa enfraquecem os movimentos locais e inviabilizam estratégias para conciliar as práticas tradicionais com a conservação ambiental.

**Figura 1** - Localização do Parque Nacional da Serra da Bocaina



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

## Classificação da pesquisa

A presente pesquisa é classificada, quanto sua abordagem, como quali-quantitativa. Ainda, quanto ao seu objetivo e local, se classifica, respectivamente, como exploratória e de campo.

A pesquisa quali-quantitativa se destaca como uma pesquisa de método misto, caracterizada pela coleta e análise de dados qualitativos e quantitativos, possibilitando que os resultados sejam discutidos levando-se em consideração as vantagens de cada abordagem e minimizando suas deficiências ao explorar o problema de pesquisa de forma mais ampla (Creswell, 2013; Sampieri; Collado; Lúcio, 2013; Galvão; Pluye; Paranhos et al., 2016; Ricarte, 2017).

De acordo com Gil (2008), a pesquisa exploratória permite a consideração dos diversos aspectos que norteiam o fato estudado, proporcionando maior familiaridade

com o tema. Ainda, a presente pesquisa possui teor descritivo ao abordar a percepção ambiental dos moradores sem interferir nas suas próprias visões (Prodanov; Freitas, 2013; Gil, 2017).

A pesquisa de campo, ou *in situ*, é aquela em que o objeto de estudo é abordado em seu próprio ambiente, que, por sua vez, não é modificado ou sofre interferência do pesquisador (Marconi; Lakatos, 2017).

### **Levantamento de dados**

Na presente pesquisa, foram ouvidos moradores da Vila de Trindade. A interpretação da paisagem e do ambiente engloba certas particularidades que só podem ser reconhecidas por quem o experiencia por meio de contato direto e contínuo. Assim, a percepção dos moradores é compreendida como importante na compreensão das relações entre homem e paisagem, já que a familiaridade confere um sentido especial à experiência. A percepção dos moradores é enriquecida diariamente pela atividade perceptiva, sendo que com o passar do tempo, o morador assume uma relação de afetividade. No caso dos caiçaras, o contínuo tempo de moradia e a forte relação com os elementos naturais leva a população a perceber o ambiente de forma profunda (Machado, 1999). Optou-se pela pesquisa domiciliar para abordagem dos participantes, já que esta aproxima o pesquisador das realidades investigadas, possibilitando ampliação dos assuntos estudados, que abrangia a percepção do grupo familiar (Coelho; Lucas; Sarmiento, 2020).

A coleta de dados foi realizada a partir da aplicação de um questionário. Esse método, de acordo com Marconi e Lakatos (2017), possibilita a obtenção de um maior número de respostas em um menor período. Para garantir a possibilidade de uma análise quali-quantitativa, os questionários contaram com questões dissertativas e questões fechadas, do tipo Escala Likert, com 5 respostas possíveis: Discordo Completamente; Discordo; Neutro; Concordo; Concordo Completamente. As afirmações apresentadas foram: 1) Os recursos naturais são inesgotáveis; 2) As atitudes humanas influenciam na conservação do meio ambiente; 3) A presença de animais silvestres pode oferecer risco à saúde humana e 4) Conheço algumas leis de proteção ao meio ambiente. O questionário contou, ainda, com três perguntas abertas, que possibilitaram verificar os diferentes graus de instruções da população quanto ao tema: 1) O que são áreas protegidas? 2) O que são Unidades de Conservação? e 3) Você conhece alguma Unidade de Conservação? Se sim, qual?

A percepção ambiental é marcada por alto grau de subjetividade, já que se baseia em fatores intrínsecos a cada indivíduo. Nesse sentido, a adoção de perguntas somente subjetivas é inaplicável para amostras grandes, tendo em vista as limitações de tempo e recursos do pesquisador. Assim, para algumas perguntas, foi utilizada a Escala Likert, em sua formatação idealmente originada de 5 pontos, que traz um intervalo de valores pré-estabelecidos, tornando tanto as respostas quanto a análise, facilitada. Além disso, o uso dessa escala busca trazer elementos mais objetivos acerca da percepção, buscando superar a eventual falta de objetividade verificada em avaliações de percepção ambiental.

A Escala de atitudes de Likert, criada em 1932, é um dos métodos mais utilizados por pesquisadores, tendo como vantagem a facilidade no uso e na análise dos dados. A escala trabalha com o grau de concordância dos participantes com as questões levantadas, partindo da concordância total até a discordância total (Roma et al., 2020). Um dos problemas da escala é a possível perda de informação, já que a definição de pontos em uma escala de números inteiro, torna as respostas obrigatoriamente discretas, o que leva a perda de referências intermediárias entre os pontos (Silva Júnior; Costa, 2014). A fim de contornar tal problemas, tentou-se cobrir variados assuntos relacionados ao objeto de pesquisa. Além disso, alguns elementos de avaliação mais complexa foram dirigidos aos participantes por meio de questões abertas.

Todos os respondentes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, bem como a pesquisa foi autorizada pelo Sistema de Autorização e Informação sobre Biodiversidade – SISBIO, estando sob registro de número 69556-1. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Itajubá, através da Plataforma Brasil, sob Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) de número 31332620.3.0000.5559.

A amostragem realizada foi do tipo Amostragem Aleatória Simples, e os cálculos para determinação de seu tamanho da amostra seguiram a determinação de Barbeta (2014), conforme a Equação 1, seguinte:

**Figura 2-** Equação 1

$$n^{\circ} = \frac{1}{E^2} \quad (1)$$

Fonte: Barbetta (2014).

Em que:

$n^{\circ}$ : é a primeira aproximação para o tamanho da amostra a ser utilizada;

E: é a incerteza tolerável para a pesquisa.

Após a determinação da primeira aproximação, procedeu-se ao cálculo do tamanho mínimo amostral para tal incerteza, conforme a Equação 2:

$$n = \frac{N * n^{\circ}}{N + n^{\circ}} \quad (2)$$

Fonte: Barbetta (2014).

Em que:

n: é o tamanho mínimo da amostra;

N: é o tamanho total da população estudada;

$n^{\circ}$ : é a primeira aproximação, calculada na Equação 1.

O número total de moradores da Vila de Trindade foi obtido através do Relatório de Cadastro Individual, disponibilizado pela Unidade de Saúde da Família de Trindade (2019), que indicava que, em 2019, a vila possuía 431 moradores, sendo que destes, 308 possuíam mais de 18 anos. A amostragem foi calculada, então, levando-se em consideração, como tamanho total da população estudada (N), o número de moradores que possuíam a maioria legal.

De modo a garantir um nível de confiança de 90% e incerteza tolerável (E) de 10%, a amostra mínima necessária seria de 76 respondentes, entretanto obtiveram-se 80 respondentes moradores locais, estes selecionados de forma aleatória.

## **Análise dos dados**

A caracterização da amostra foi realizada a partir dos dados demográficos da população levantados nos questionários aplicados. Analisou-se a frequência com que tais características foram encontradas, bem como sua representatividade em forma de porcentagem em relação à amostra total.

Para analisar o conhecimento dos entrevistados em relação à temática de Unidades de Conservação, as respostas foram avaliadas como “Conhece” ou “Não

conhece”, a partir dos conceitos expressos pelo Ministério do Meio Ambiente (2020) e Brasil (2000) que definem respectivamente “Áreas protegidas” como:

“Espaços considerados essenciais, do ponto de vista econômico, por conservarem a sociobiodiversidade, além de serem provedores de serviços ambientais e geradores de oportunidades de negócios” (Ministério do Meio Ambiente, 2020).

E Unidades de Conservação, como:

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

Quanto à questão que abordava se o respondente conhecia alguma Unidade de Conservação, as respostas foram classificadas como:

a) “Conhece” - quando o participante afirmava conhecer as UCs que sobrepõem o território da Vila de Trindade (Área de Proteção Ambiental Cairuçu e PARNA Serra da Bocaina);

b) “Conhece parcialmente” – quando o respondente afirmava conhecer apenas outras UCs e não as quais a Vila de Trindade integra, e;

c) “Não conhece” – quando o respondente afirmava não conhecer nenhuma UC.

O grau de percepção ambiental da população amostral (análise quantitativa) foi identificado através da *Escala Likert* (Gil, 2017), sendo que cada nível de concordância nas assertivas foi transformado em um escore, variando de 0 a 4, de modo a se atribuírem maiores valores para os comportamentos que indicassem maior propensão à conservação ambiental. O escore final de cada respondente foi a média das pontuações atribuídas a cada questão.

Utilizou-se, ainda, uma classificação adaptada de Brandalise *et al.* (2009) e Audino (2017), para classificação de 5 classes de percepções. Para tal, o escore de cada respondente foi multiplicado por 25, adequando-o a uma escala de 0 a 100 pontos (Tabela 1).

**Tabela 1 - Grau de percepção ambiental**

<b>Grau de Percepção Ambiental</b>	<b>Valores</b>
Ausência de percepção ambiental	0 a 20
Percepção ambiental fraca	21 a 40
Percepção ambiental moderada	41 a 60
Percepção ambiental média	61 a 80

Percepção ambiental alta 81 a 100

Fonte: Adaptado de Brandalise (2009) e Audino (2017).

Cada respondente, portanto, recebeu uma classificação quanto ao seu grau de percepção; sendo computado, ainda, um escore médio para a amostra total, possibilitando assim a determinação do grau de percepção médio da população.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

### **Caracterização da amostra**

A amostra foi caracterizada conforme suas características sociodemográficas, levantando-se a frequência com que tais características foram apresentadas.

Com relação à distribuição de gênero, foi encontrada paridade entre os respondentes, 46,25% dos respondentes se identificaram do gênero masculino e 53,75% do gênero feminino. Ressalta-se que o questionário aplicado contava com outra opção para respondentes que se identificassem com outros gêneros, entretanto, nenhum dos respondentes marcou esta opção.

Lazri e Konisky (2019) analisaram que o sexo é um fator que influencia de modo positivo no grau de percepção ambiental, de modo que a inclusão de dados relativos ao sexo dos entrevistados justificou sua inclusão neste estudo. Autores como Andrade et al. (2018), por outro lado, informam não ser possível realizar inferências sobre percepção ambiental baseadas apenas no sexo dos entrevistados, sendo necessária a avaliação de outros fatores, como local de moradia, idade e nível de educação. Em estudos de avaliação de percepção ambiental, há uma tendência a maior frequência de participantes do sexo feminino, como nos estudos conduzidos por Ferreira e Profice (2019) e Barbosa et al. (2021), fato que também ficou demonstrado nessa pesquisa.

Para melhor visualização da frequência de distribuição de idade entre os respondentes foram estabelecidas classes de faixa etária, ressaltando-se que a amostra contou apenas com indivíduos que possuíam a maioridade legal (acima de 18 anos de idade). Foi encontrado que a maior parte dos respondentes (42,5%) possuía entre 35 e 44 anos de idade, assim como consta no Relatório de Cadastro Individual da Vila de Trindade (Unidade de Saúde da Família de Trindade, 2019), o que corrobora a validação representativa da amostra.

A faixa etária diverge da faixa mais comum encontrada por Pradeikzuc, Renk e Daniele (2015) e Galvão e Tedesco (2022), em que a maioria dos entrevistados possuía faixa etária maior que 60 anos. Outros autores como Consorti et al. (2021) encontraram faixa etária predominante semelhante a encontrada neste estudo. Em geral, a idade influencia de modo positivo na percepção ambiental, sendo que autores como Dlamini et al. (2020) evidenciam que a maior idade está relacionada a maiores níveis de percepção ambiental. Philippsen, Angeoletto e Santana (2017) informam que a idade pode ter influência no nível da percepção ambiental de modo indireto, pois indivíduos com maior idade tendem a atingir graus mais altos de instrução, este entendido como fator mais diretamente relacionado a níveis de percepção ambiental mais altos.

Quanto à profissão dos respondentes, encontrou-se que 36,84% eram comerciantes. É importante evidenciar que profissões ligadas ao turismo tiveram frequência elevada, o que pode ser atribuído ao desenvolvimento turístico da região e as limitações do uso dos recursos impostas pela presença do Parque Nacional da Serra da Bocaina na região. Conti e Irving (2014) afirmam que o elevado fluxo de turistas na Vila de Trindade foi responsável por transformações significativas no estilo de vida dos moradores locais, tornando-os dependentes dessa fonte de renda.

A atividade desenvolvida é outro fator que influencia na percepção ambiental dos moradores do entorno das UCs, já que a proximidade com os recursos naturais está relacionada com maiores níveis de percepção (Dlamini et al., 2020). Segundo os autores, moradores que se dedicam a atividades que são desenvolvidas próximas às UCs possuem um maior nível de conhecimentos ambientais, já que essas atividades implicam em maior proximidade e maior tempo de contato com os fatores ambientais como a flora, de forma a estimular o interesse por tais questões e acentuar a capacidade de perceber sobre seus atributos.

Por fim, a caracterização da população de acordo com o tempo de residência na Vila de Trindade mostrou que a maior parte dos respondentes (41,25%) reside no local de estudo há mais de 6 anos e menos de 20 anos, tendo vivido no local apenas após a promulgação do SNUC (que ocorreu em 2000) e a obrigatoriedade de participação social na gestão das áreas protegidas. Ainda, apenas 5% dos respondentes afirmaram residir na vila desde antes da criação do PARNA Serra da Bocaina, em 1971. É importante ressaltar que 30% dos respondentes, independentemente de suas idades,

afirmaram ser nativos da Vila de Trindade (caiçara), tendo nascido ali e vivido toda sua vida no local.

O tempo de moradia é um fator comumente considerado para fins de avaliação da percepção ambiental, sobretudo porque moradores que habitam na área há mais tempo possuem mais conhecimento sobre o local em que estão inseridos (Coelho; Lucas; Sarmiento, 2020) sendo mais suscetíveis às alterações ocorridas. Para Tuan (2013) tanto o tempo de moradia quanto a idade podem indicar bons fatores a serem considerados nos estudos de percepção ambiental, já que o tempo é fator que influencia na familiaridade que o indivíduo tem com o lugar em que está inserido. Além disso, para o autor, a percepção ambiental envolve memórias, afetos e experiências do espaço vivido, sendo que a maior permanência no local contribui para que o indivíduo seja capaz de atribuir valor a esses espaços.

### **Análise do conhecimento em relação ao tema “Unidades de Conservação”**

Quanto ao conhecimento acerca do tema, levantou-se que, quando se tratava do termo “Área Protegida”, 62,5% da população conhecia o termo e seu significado.

Entretanto, quando questionados sobre o termo “Unidades de Conservação”, apenas 45% da população sabia seu significado. Tal resultado pode ser explicado pelo termo “Área Protegida” remeter, no próprio nome, a um limite geográfico que exige proteção. Já o termo “Unidades de Conservação” foi deduzido, por exemplo, como:

*“Acho que são os órgãos que cuidam do meio ambiente, como o Ibama e as pessoas das universidades, como vocês” (Respondente A, 2019).  
“São as leis ambientais, os decretos que impedem a gente de fazer alguma coisa ou usar o lugar” (Respondente B, 2019).  
“Acho que são as leis” (Respondente C, 2019).*

Ressalta-se que o desconhecimento do termo também foi identificado, no estudo de Flores (2018), em Reservas Particulares do Patrimônio Natural localizadas em Curitiba, no Paraná, ratificando que a situação não é uma particularidade da Vila de Trindade e do Parque Nacional da Serra da Bocaina, e pode estar presente em outras comunidades que vivem no interior e nos arredores de outras UCs brasileiras.

A preocupação quanto ao desconhecimento do termo “Unidades de Conservação” por parte da comunidade local se dá porque este é o termo utilizado no regramento legal e a ausência de conhecimento sobre seu significado pode



causar estranhamento da população local ao buscar seus direitos e deveres com base na legislação vigente.

Ainda, destacam-se comentários de alguns respondentes que não sabiam o significado do termo, mas tinham o conhecimento de estar em uma Unidade de Conservação:

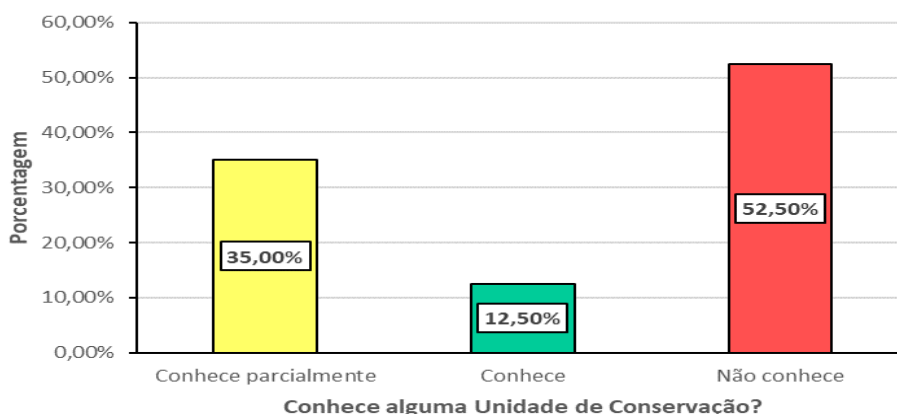
*“Eu sei que a Bocaina é uma, mas não sei o que é”* (Respondente D, 2019).

*“Cairuçu, Bocaina, já me falaram que são isso aí”* (Respondente E, 2019).

Estes casos evidenciam que o termo pode ter sido abordado na região, mas que seu significado e suas implicações podem não ter sido explicitados para toda a população.

Por fim, quanto a conhecer alguma Unidade de Conservação, observou-se que apenas 12,5% dos respondentes afirmaram conhecer UCs e citou as duas UCs das quais a Vila de Trindade faz parte (conformidade total) (Figura 2). Ainda, 52,50% da população afirmou não conhecer nenhuma UC (não conformidade), e 35% citaram que conheciam apenas a APA Cairuçu ou apenas o Parque Nacional da Serra da Bocaina (conformidade parcial) (Figura 3).

**Figura 3-** Porcentagem da população que afirmou conhecer alguma Unidade de Conservação



Fonte: os autores (2023).

Santos e Oliveira (2020), em sua pesquisa evidenciaram que os entrevistados não sabiam, na sua maioria, a respeito da Unidade de Conservação em que estavam inseridos. Micaloski, Soares e Tetto (2018) também evidenciaram que a maioria dos participantes (cerca de 73%) de Cidade da Lapa (PR), entrevistados na pesquisa, também não conheciam a UC que estava situada na área do município. Santos e

Guerra (2021), em estudo também realizado no PNSB, evidenciaram o baixo conhecimento da população acerca da UC em que estavam inseridos. Os resultados divergem daqueles verificados por Barbosa et al. (2021), para quem, 74% possuíam conhecimentos acerca da UC objeto de estudo.

No caso de Barbosa et al. (2021), o conhecimento da UC pesquisada, Parque Natural Urbano se devia ao fato de que os entrevistados faziam uso constante do Parque, estando presentes avisos e placas informando a natureza da área. No geral, todavia, Santos e Guerra (2021) informam que o desconhecimento das UCs ocorre porque os habitantes do entorno geralmente não são comunicados sobre a criação nem são convidados a participar da gestão criação das UCs. Tal situação é agravada no caso em estudo, em que a Vila de Trindade, local originalmente habitado por caiçaras da região, depende do turismo, atividade que sofre limitações trazida pelo regime especial aplicados à gestão da UC da área (Curvelo; Lopes Júnior, 2021).

Para a população abordada nesta pesquisa seria de grande importância a possibilidade de maior envolvimento com as UCs da área. Os moradores da Vila de Trindade parecem se sentir injustiçados com a criação das UCs na área que, ao limitar as atividades de longa data desenvolvidas pela população, interferem em seus meios de vida. Saliente-se que, segundo Galvão e Tedesco (2022), a forma como o indivíduo reage perante o ambiente está intimamente relacionada com o sentimento da constituição desse ambiente. No caso, avalia-se que os entrevistados não tiveram a oportunidade de participar da criação das UCs no local, mesmo que este local possua profunda significação afetiva, cultural e econômica para os envolvidos. Tal fator repercute no desconhecimento sobre a natureza da área, tanto pela falta de informação a que tiveram a acesso, quando pelo descontentamento que não motiva a busca dessas informações.

O reconhecimento de se estar no interior ou nos arredores de uma UC é base fundamental para uma gestão eficiente e harmoniosa da área, uma vez que a população deve conhecer o motivo das limitações ali impostas (Ciocănea et al., 2016). Não se pode exigir que a população da Vila de Trindade coopere com o Parque Nacional da Serra da Bocaina se ela desconhece a própria existência e significado da UC.

Tal situação evidencia a necessidade de intensificação dos processos de Educação Ambiental voltados para a realidade da Vila de Trindade. O processo de educar sobre a existência e a importância de uma UC no local deve partir de uma

relação comunicativa clara que intensifique o sentimento de pertencimento da população àquele local, e não a afaste do valor simbólico e pessoal criado ao longo da vivência na região.

Estudos como os de Ferreira e Profice (2019) também reiteram a necessidade de processos de Educação Ambiental visando sanar o existente desconhecimento de termos técnicos sobre conservação ambiental em outras UCs. Micaloski, Soares e Tetto (2018) salientam que o envolvimento da comunidade, através das atividades de recreação e interpretação ambiental, também são iniciativas que, ao promover o maior envolvimento com a comunidade, são capazes de superar o distanciamento entre a população e a gestão das UCs.

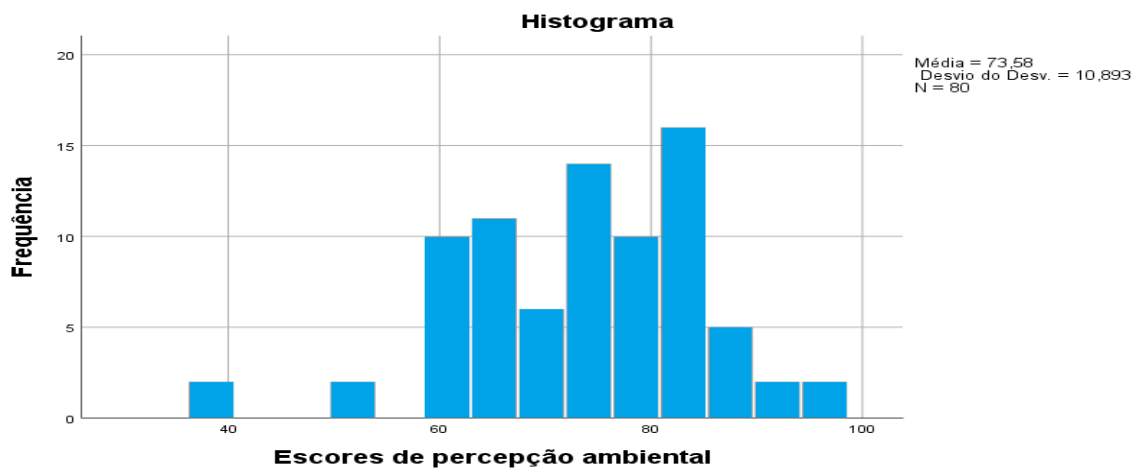
Neste ponto, a Educação Ambiental não deve ser planejada para a comunidade e sim em conjunto com a comunidade, uma vez que ela é parte fundamental daquele espaço e está suscetível aos impactos diretos da presença de uma UC no seu local de vida.

#### **Análise do grau de percepção ambiental da Vila Trindade**

Conhecer a percepção ambiental dos moradores da Vila de Trindade pode ser uma ferramenta importante no desenvolvimento e aplicação de metodologias participação social. Além disso, percepções ambientais favoráveis à conservação ambiental podem tornar os processos de Educação Ambiental mais eficazes e emancipatórios (Carvalho, 2012).

Quanto aos escores de percepção ambiental obtidos pelos respondentes (Figura 4) pode-se concluir que a população da Vila de Trindade possui escore médio de 73,58 considerando-se um intervalo de confiança de 95%, com incerteza de  $\pm 1,22$ .

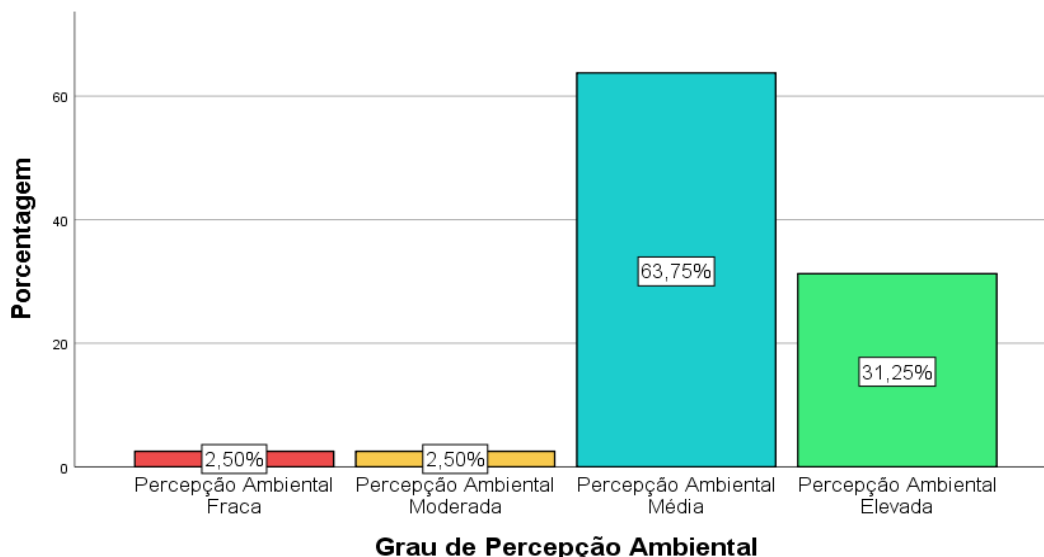
**Figura 4 - Histograma de escores de percepção ambiental dos respondentes**



Fonte: elaborado pelos autores (2023).

Ao classificar a população conforme seu grau de percepção ambiental, pode-se afirmar que a maior parte dos respondentes possui percepção ambiental média (Figura 5).

**Figura 5** - Grau de percepção ambiental da população da Vila de Trindade



**Grau de Percepção Ambiental**

Fonte: elaborado pelos autores (2023).

É importante ressaltar que nenhum dos 80 respondentes possui Ausência de Percepção Ambiental, o que indica que há uma predisposição de todos, em maior ou menor grau, para a conservação ambiental.

Através dos resultados obtidos é importante evidenciar que apenas 5% da população possui Percepção Ambiental Fraca ou Moderada. Tal resultado mostra que os moradores da Vila de Trindade, em geral, possuem comportamentos favoráveis à conservação ambiental, com práticas rotineiras de uso sustentável dos recursos naturais. Ainda, o grupo caracterizado como detentor de Percepção Ambiental Elevada pode ser considerado como um grupo de relação ecocentrista, sendo este conceito definido por Dunlap (2008) como relativo a um maior engajamento da população na solução de problemas ambientais.

Compreendê-lo como um sistema dinâmico, onde esta interação entre os elementos pode ser tanto positiva quanto negativa, torna-se parte da construção da percepção e, conseqüentemente, do sentimento de pertencimento e desenvolvimento da responsabilidade ambiental

Acredita-se que o elevado grau de percepção ambiental esteja relacionado a cultura e aos meios de vida da comunidade objeto de pesquisa, que segundo Curvelo e Lopes Júnior (2021) possuem forte relação com o ambiente natural para garantir seus meios de vida. As comunidades tradicionais, como é o caso da comunidade

caixara pesquisada, constituem grupos que se diferenciam em sua organização social e cultural, apesar de não estarem imunes a pressões de influências externas (Rajab; Farias; Nakayama, 2021). O local em que a pesquisa foi realizada ainda possui grande parte de recursos ambientais íntegros, fator que associado ao tempo de moradia e às atividades desenvolvidas pela comunidade, favorecem a percepção dos elementos naturais do ambiente (Dlamini et al., 2020).

A percepção ambiental evidenciada favorece o envolvimento dos indivíduos com o ambiente, levando a um impacto positivo na conservação de espaços protegidos. Assim, a população ouvida tende a possuir maior grau de identificação e comprometimento em relação ao ambiente em que se vive, o que estimula comportamentos de preocupação ecológica, além de engajamento em ações em prol do meio ambiente (Esfandiar et al., 2022).

## **CONCLUSÕES**

A percepção ambiental daqueles que habitam o interior e os arredores de Unidades de Conservação é considerada fator de grande influência à existência e manutenção dessas áreas protegidas devido ao suporte que pode ou não ser encontrado nesta população.

Os resultados encontrados mostraram que, apesar do desconhecimento de grande parte da população local sobre os termos técnicos utilizados na gestão de UCs brasileiras e da falta de reconhecimento sobre se estar no interior e nos arredores do PARNA Serra da Bocaina, a população da Vila de Trindade possui, em sua maioria, percepção favorável à conservação do meio ambiente. Além disso, não foi encontrada ausência de percepção ambiental na comunidade, o que reforça o perfil sustentável da população. Mesmo apresentando preocupação ambiental e possuindo vinculação afetiva com os elementos naturais, a população possui pouco conhecimento sobre o PARNA, justificado provavelmente pela falta de inclusão da comunidade por parte dos gestores da UC.

Faz-se importante destacar que a lacuna de conhecimento e reconhecimento sobre o PARNA Serra da Bocaina deve ser preenchida através de práticas de Educação Ambiental voltadas à realidade local e que busquem a inclusão dos conhecimentos tradicionais e das vivências da comunidade para uma maior aproximação entre o parque e a população. Entretanto, esse processo não implica na exclusão de termos importantes, como “Unidades de Conservação”, do processo

de educação ambiental, uma vez que a discussão desses termos pode fortalecer a identidade local e proporcionar um maior embasamento da população acerca do tema e da importância da manutenção dessas áreas.

Em suma, os resultados evidenciam que é possível existir uma relação harmoniosa e de cooperação entre a comunidade e o Parque Nacional da Serra da Bocaina, uma vez que há sincronia quanto à necessidade da conservação ambiental da Vila de Trindade, devido a maioria dos entrevistados terem apresentado uma percepção ambiental média. Porém, tal sincronia só se tornará ferramenta para a gestão do Parque quando os quase 50 anos de falta de reconhecimento quanto à existência da UC forem sanados através de Educação Ambiental constante, democrática e horizontal entre todos os agentes envolvidos, propiciando um sentimento de pertencimento da população para com o Parque.

## REFERÊNCIAS

ACQUAH, E. *et al.* Concerns and benefits of park-adjacent communities in Northern Ghana: the case of Mole National Park. **International Journal of Sustainable Development & World Ecology**, Philadelphia, v. 24, n. 04, p. 316–327, 2016.

ADAMS, W. M.; SANDBROOK, C. Conservation, evidence and policy. **Oryx**, Cambridge, v. 47, n. 03, p. 329–335, 2013.

ALMEIDA; A. W. B.; MARTINS, C. C.; MARIN, RA. Cartografia social de Trindade: a pesca artesanal da comunidade caiçara de Trindade (Paraty, RJ). **Boletim Cartografia da Cartografia Social: uma síntese das experiências**, n. 4, dez. 2016.

AMIN, A. *et al.* People, protected areas and ecosystem services: a qualitative and quantitative analysis of local people's perception and preferences in Côte d'Ivoire. **Natural Resources Forum**, Hoboken, v. 39, n. 02, p. 97–109, 2015.

AMOAH, M.; WIAFE, E. D. Livelihoods of fringe communities and the impacts on the management of conservation area: the case of Kakum National Park in Ghana. **International Forestry Review**, Shropshire, v. 14, n. 02, p. 131–144, 2012.

ANDRADE, M. F. *et al.* Percepção da população de Santa Maria de Itabira (MG) acerca da implantação de uma mina de minério de ferro na região de Morro Escuro. **Research, Society and Development**, v. 07, n. 01, p. 01 22, e.871141, 2018.

AUDINO, V. **Elaboração de um instrumento sobre a percepção ambiental da população urbana para a sustentabilidade de cidades**. 2017. 149 f. Dissertação (Mestrado em Sustentabilidade Socioeconômica e Ambiental), Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2017.

BAHIA, N.; CHAMY, P. Desafios para inclusão de empreendimentos comunitários na gestão de uso público do Parque Nacional da Serra da Bocaina. **Revista Brasileira**

de **Ecoturismo**, v 16, n. 3, p. 140-164, jun. 2023.

BALEÉ, W. et al. Ancient transformation, current conservation: traditional forest management on the Iri River, Brazilian Amazonia. **Human Ecology**, v. 48, p. 1-15, mar. 2020.

BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 9. ed. Florianópolis: UFSC, 2014.

BARBOSA, M. V. et al. Parque Urbano: percepção ambiental na Unidade DE Conservação Parque da Jaqueira, Recife-Pernambuco. **Gestão e Sustentabilidade Ambiental**, v. 10, n. 01, p. 402-416, maio 2021.

BENNETT, N. J. et al. Local support for conservation is associated with perceptions of good governance, social impacts, and ecological effectiveness. **Conservation Letters**, v. 12, n. 04, p. 1–10, 2019.

BENNETT, N. J. et al. Conservation social science: understanding and integrating human dimensions to improve conservation. **Biological Conservation**, v. 205, p. 93–108, 2017.

BENNETT, N. J. Using perceptions as evidence to improve conservation and environmental management. **Conservation Biology**, Hoboken, v. 30, n. 03, p. 582–592, 2016.

BENTO-SILVA, J. S. et al. Students' Perception of Urban and Rural Environmental Protection Areas in Pernambuco, Brazil. **Tropical Conservation Science**, Thousand Oaks, v. 08, n. 03, p. 813–827, 2015.

BERGAMIN, R. S. et al. Linking beta diversity patterns to protected areas: lessons from the Brazilian Atlantic Rainforest. **Biodiversity and Conservation**, Dordrecht, v. 26, n. 07, p. 1557–1568, 2017.

BEZERRA, G. S. C. L. Política pública, participação social e gestão de Unidades de Conservação: novos caminhos para antigos desafios. **Revista HOLOS**, Natal, v. 06, p. 117–129, 2018.

BLEY, L. Morretes: um estudo de paisagem valorizada. In.: RIO, V.; OLIVEIRA, L. (org). *In.: Percepção Ambiental: a Experiência Brasileira*. São Paulo: Studio Nobel, 1999. 287 p.

BRANDALISE, L. T. et al. A percepção e o comportamento ambiental dos universitários em relação ao grau de educação ambiental. **Gestão e Produção**, São Carlos, v. 16, n. 02, p. 273–285, 2009.

BRASIL. **Decreto Federal n.º 68.173**, de 04 de fevereiro de 1971. Cria o Parque Nacional da Serra da Bocaina e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília – DF, 04 de fevereiro de 1971.

BRASIL. **Lei nº 9.985**, de 18 de julho de 2000. Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC. Brasília, 2000.

BRASIL. **Plano de manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina**: encarte n. 5. Brasília: FEC/UNICAMP, 2002.

BREIVIK, G. 'Richness in ends, simpleness in means!' on Arne Naess's version of deep ecological friluftsliv and its implications for outdoor activities. **Sport, Ethics and Philosophy**, v. 15, e. 03, 2021.

CAMPOS, J. L. A. *et al.* How can local representations of changes of the availability in natural resources assist in targeting conservation? **Science of The Total Environment**, v. 628–629, p. 642–649, 2018.

CARVALHO, I. C. M.. **Educação ambiental a formação do sujeito ecológico**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CIOCĂNEA, C. M. *et al.* Assessing Public Perception on Protected Areas in Iron Gates Natural Park. **Procedia Environmental Sciences**, v. 32, p. 70–79, 2016.

COELHO, Y. C. M.; LUCAS, F. C. A.; SARMENTO, P. S. M. Percepção ambiental e mineração de agregados: o olhar da população urbano-rural de Ourém, Pará, Brasil. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 53, p. 38-60, jan./jun. 2020.

CONDE, B. E. *et al.* Local ecological knowledge and its relationship with biodiversity conservation among two Quilombola groups living in the Atlantic Rainforest, Brazil. **PLOS ONE**, San Francisco, v. 12, n. 11, p. 1–25, 2017.

CONSORTI, G.F.R. *et al.* Percepção sobre serviços ecossistêmicos e áreas protegidas em uma microbacia com interface urbano-rural (Boituva, SP). **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v.14, n. 05, p. 771-791, dez. 2021.

CONTI, B. R.; ANTUNES, D. C. Conflitos na gestão do Parque Nacional da Serra da Bocaina: entraves ao desenvolvimento local na vila de Trindade (Paraty, RJ). **Interações**, v. 13, n. 02, p. 213–223, 2012.

CONTI, B. R.; IRVING, M. A. Desafios para o ecoturismo no Parque Nacional da Serra da Bocaina: o caso da Vila de Trindade (Paraty, RJ). **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v. 7, n. 3, p. 517–538, 2014,

CRESWELL, J. W. **Pesquisa de Métodos Mistos**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

CURVELO, M.B.; LOPES JUNIOR, W.M. Urbanização turística e reprodução espacial: considerações sobre Trindade (Paraty, RJ). **Ateliê do Turismo**, v. 05, n. 01, p. 66-88, 2021.

DE POURCQ, K. *et al.* Exploring Park-People Conflicts in Colombia through a Social Lens. **Environmental Conservation**, v. 46, p. 103–110, 2019.

DIEGUES, A. C. S (org.). **Diversidade biológica e culturas tradicionais litorâneas**: o caso das comunidades caiçaras. São Paulo: NUPAUBUSP, 1988.

DIEGUES, A. C. S. (Org). **Etnoconservação da natureza: enfoques alternativos**. 2. ed. São Paulo: Annablume/NUPAUB-USP/HUCITEC, 2000.



DLAMINI, S. *et al.* Determinants of environmental perceptions and attitudes in a socio demographically diverse urban setup: the case of Gauteng Province, South Africa. **Sustainability**, v. 12, e.3613, 2020.

DUNLAP, R. The new environmental paradigm scale: From marginality to worldwide use. **Journal of Environmental Education**, v. 40, n. 1, p. 3–18, 2008.

ESFANDIAR, K. *et al.* Pro-environmental behaviours in protected areas: a systematic literature review and future research directions. **Tourism Management Perspectives**, v. 41, e. 100943, jan. 2022.

FERREIRA, D. J.; PROFICE, C. C. Percepção Ambiental de Unidades de Conservação: O Olhar da Comunidade Rural do Barroão no Entorno do Parque Estadual da Serra do Conduru – BA. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v. 8, n. 3, p. 179–795, 2019.

FLORES, G. J. O. **Percepção ambiental e disposição a pagamento da comunidade de entorno das Reservas Particulares do Patrimônio Natural Municipal, Curitiba-PR**. 2018. 86 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018. Disponível em: <https://www.acervodigital.ufpr.br/handle/1884/56562>. Acesso em: 25 maio 2020.

GALVÃO, J. R.; TEDESCO, C. D. Contribuições da percepção ambiental para a sustentabilidade na zona de amortecimento de unidade de conservação. **Ambiente & Sociedade**, v. 25, 2022.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GUERRA, M. P.; ROCHA, F. S.; NODARI, R. O. Biodiversidade, Recursos Genéticos Vegetais e Segurança Alimentar em um Cenário de Ameaças e Mudanças. In: VEIGA, Renato Ferraz de Arruda; QUEIRÓZ, Manoel Abílio De (Eds.). **Recursos Fitogenéticos: a base da agricultura sustentável no Brasil**. Viçosa: Editora UFV, 2015. p. 39–52.

HASSLER, M. L. A importância das Unidades de Conservação no Brasil. **Sociedade & Natureza**, v. 17, n. 33, p. 79–89, 2005.

IBF - Instituto Brasileiro de Florestas. **Bioma Mata Atlântica**. Disponível em: <<https://www.ibflorestas.org.br/bioma-mata-atlantica>>. Acesso em: 21 jan. 2023.

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Biodiversidade. **Plano de Manejo do Parque Nacional Serra da Bocaina**. 2002. Disponível em; <<http://www.icmbio.gov.br/parnaserradabocaina/extras/62-plano-de-manejo-e-monitorias.html>>. Acesso em: 21 jan. 2020.

LAZRI, A. M.; KONISKY, D. M. Environmental Attitudes Across Race and Ethnicity. **Social Science Quarterly**, v. 17, n. 04, jun. 2019.

MACHADO, L. M. C. P. Paisagem valorizada: a Serra do Mar como espaço e como lugar. In.: RIO; V.; OLIVEIRA, L. (org). **In.: Percepção Ambiental: a Experiência**

Brasileira. São Paulo: Studio Nobel, 1999. 287 p.

MAJID, A. et al. Exploring threatened traditional knowledge; ethnomedicinal studies of rare endemic flora from Lesser Himalayan region of Pakistan. **Brazilian Journal of Pharmacognosy**, v. 19, p. 785 – 792, 2019.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MICALOSKI, M. M.; SOARES, R. V.; TETTO, A. F. Percepção ambiental da população da cidade da Lapa - PR em relação ao Parque Estadual do Monge. **Geografia**, v. 27, n. 02, p. 73–86, 2018.

MILARÉ, E. **Direito do Ambiente**. 11. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2018.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. **Áreas Protegidas**. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/areas-protegidas.html>. Acesso em: 02 mar. 2023.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. **CNUC - Cadastro Nacional de Unidades de Conservação**. 2023. Disponível em: <http://mapas.mma.gov.br/i3geo/datadownload.htm>. Acesso em: 15 jan. 2023

MOON, K.; BLACKMAN, D. A Guide to Understanding Social Science Research for Natural Scientists. **Conservation Biology**, v. 28, n. 5, p. 1167–1177, 2014.

MYERS, N. *et al.* Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, London, v. 403, n. 6772, p. 853–858, 2000.

PARANHOS, R. *et al.* Uma introdução aos métodos mistos. **Sociologias**, v. 18, n. 42, p. 384–411, 2016.

PEREIRA, A. R. *et al.* Saberes populares sobre *Hydromedusa maximiliani* (Mikan, 1820) (*Testudines*, *Chelidae*): uma abordagem no entorno de uma Unidade de Conservação Urbana em Minas Gerais, Brasil. **Ethnoscientia**, v. 05, 2020.

PHILIPPSEN, J. S.; ANGEOLETTO, F.; SANTANA, R. G. Education level and income are important for good environmental awareness: A case study from south Brazil. **Ecologia Austral**, v. 27, n. 07, p. 39-44, 2017.

PRADEICZUK, A.; RENK, A.; DANIELI, M. A. Percepção ambiental no entorno da unidade de conservação Parque Estadual das Araucárias. **Revista Grifos**, v. 24, n. 38/39, p. 13, 2016.

PRODANOV, E. C.; FREITAS, C. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAJAB, V. P.; FARIAS, L. A.; NAKAYAMA, C. R. Perceber para pertencer: uma reflexão sobre topofilia na Comunidade Tradicional Caiçara da Ilha Diana/Santos- SP. **Ambiente & Educação**, v. 25, n. 03, p. 373-404, 2021.

RIBEIRO, M. Z. *et al.* The Brazilian Atlantic Forest: How much is left, and how is the

remaining forest distributed? Implications for conservation. **Biological Conservation**, v. 142, n. 6, p. 1141–1153, 2009.

RIONDET-COSTA, D. R. T.. **Análise comparativa dos instrumentos de gestão em Unidades de Conservação visando a gestão participativa no Cone Sul**. 2012. 389 f. Tese (Doutorado em Meio Ambiente), Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

RODRIGUES, M. L.; MALHEIROS, T. F.; FERNANDES, V. A percepção ambiental como instrumento de apoio na gestão e na formulação de políticas públicas ambientais. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 21, n. 03, p. 96–110, 2012.

ROMA, T. N. *et al.* (In)Justiça ambiental: o caso da disposição de resíduos sólidos em dois bairros de Itajubá [MG]. **Labor & Engenho**, v. 14, e.020010, p. 1-9, 2020.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTOS, K. P.; OLIVEIRA, E. V. P. S. Percepção ambiental das comunidades ao entorno do Parque Estadual da Lagoa do Açú/RJ. **HOLOS**, Ano 36, v. 06, e.2942, 2020

SANTOS, L. B.; GUERRA, A. J. T. Percepção ambiental dos atores sociais da Vila de Trindade, Paraty, RJ. **Turismo e Sociedade**, v. 14, n. 3, p. 123-140, set./dez 2021.

SILVA, A. M. S. J. C.; PINTO, P. B. A. Saberes e fazeres caiçaras – resistências e existências da Pesca artesanal em Cajuíba, Paraty- RJ. **Mares- Revista de Geografia e Etnociências**, v. 04, n. 01, 2022.

SILVA, R. M.; BOTEZELLI, L.; RIONDET-COSTA, D. R.T. Concepções de meio ambiente nos estudos de percepção de impactos ambientais causados por atividades minerárias. **Revista Estudos Geográficos**, v. 21, n. 02, 2024.

SILVA JÚNIOR, S. D.; COSTA, F. J. Mensuração e Escalas de Verificação: uma Análise Comparativa das Escalas de Likert e *Phrase Completion*. **Revista de Brasileira de Marketing, Opinião e Mídias**, v. 15, p. 1-16, out. 2014.

SIRIVONGS, K.; TSUCHIYA, T. Relationship between local residents' perceptions, attitudes and participation towards national protected areas: A case study of Phou Khao Khouay National Protected Area, central Lao PDR. **Forest Policy and Economics**, v. 21, p. 92–100, 2012.

SOS MATA ATLÂNTICA. **Relatório Anual 2018 da Fundação SOS Mata Atlântica**. 2018. São Paulo. Disponível em: <[https://www.sosma.org.br/wp-content/uploads/2019/07/RA\\_SOSMA\\_2018\\_DIGITAL.pdf](https://www.sosma.org.br/wp-content/uploads/2019/07/RA_SOSMA_2018_DIGITAL.pdf)>. Acesso em: 19 nov. 2019.

SUN, Y.; LIU, N.; ZHAO, M. Factors and mechanisms affecting green consumption in China: a multilevel analysis. **Journal of Cleaner Production**, v. 209, n. 01, p. 481-493, fev. 2019.

TOMZHINSKI, G. W.; COURA, P. H. F.; FERNANDES, M. C. Avaliação da detecção de focos de calor por sensoriamento remoto para o Parque Nacional do Itatiaia. **Biodiversidade Brasileira**, v.01, n. 02, p. 201–2011, 2011.

TUAN, Y. F. **Espaço e lugar**: a perspectiva da experiência. São Paulo: EDUEL, 2013. 229 p.

UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE TRINDADE. **Relatório de cadastro individual**. [mensagem pessoal] Mensagem recebida por: <analuiza@unifei.edu.br>. em: 10 jul. 2019.

VALLEJO, L. R. Unidades de conservação: uma discussão teórica à luz dos conceitos de território e de políticas públicas. **Geographia**, v. 4, n. 8, p. 57–78, 2002.

WATSON, J. E. M. *et al.* The performance and potential of protected areas. **Nature**, London, v. 515, n. 7525, p. 67–73, 2014.

Recebido em 26 de setembro de 2024  
Aceito em 18 de novembro de 2024