



LEVANTAMENTO SOCIOECONÔMICO E PERCEPÇÃO AMBIENTAL DAS COMUNIDADES RURAIS DO ENTORNO DO PARQUE ESTADUAL DA SERRA DE SANTO ANTÔNIO, CAMPO MAIOR, PI

SOCIOECONOMIC SURVEY AND ENVIRONMENTAL PERCEPTION OF RURAL COMMUNITIES AROUND THE SERRA DE SANTO ANTÔNIO STATE PARK, CAMPO MAIOR, PI

Marcélia Basto da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5363-067X>

Executiva Consultoria e Projetos, Teresina, Piauí, Brasil

Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD/UFPI, Teresina, Piauí, Brasil

E-mail para correspondência: bastomarcelia@gmail.com

Áurea Aguiar Cronemberger

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6694-1493>

Executiva Consultoria e Projetos, Teresina, Piauí, Brasil

Aracelle Costa e Araújo

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0065-7517>

Executiva Consultoria e Projetos, Teresina, Piauí, Brasil

Valéria Silva Franco

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4426-9126>

Executiva Consultoria e Projetos, Teresina, Piauí, Brasil

Raimundo Coelho de Oliveira Filho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5694-1016>

Executiva Consultoria e Projetos, Teresina, Piauí, Brasil

Submetido: 24/06/2025; Aceito: 08/01/2026

Resumo

Este estudo apresenta os resultados do levantamento socioeconômico e da percepção ambiental das comunidades rurais localizadas no entorno do Parque Estadual da Serra de Santo Antônio, no município de Campo Maior, Piauí. O levantamento foi realizado com 62 moradores de 13 localidades, utilizando entrevistas semiestruturadas e escuta qualificada. Os dados revelaram um perfil populacional formado por pessoas com idade superior a 60 anos, de baixa escolaridade e renda proveniente de benefícios assistenciais oferecidos pelo governo. A maioria das residências possui abastecimento de água por poços ou nascentes, descarte de esgoto em fossas rudimentares e queima de resíduos sólidos no próprio terreno, o que representa riscos ambientais. Apesar de parte significativa da população conhecer a existência do Parque como Unidade de Conservação, muitos não compreendem sua função ecológica e social. Foram identificados problemas como queimadas, caça ilegal e excesso de lixo na área de influência do parque. Os resultados indicam a necessidade de ações de educação ambiental, melhoria da infraestrutura básica e fortalecimento da participação comunitária na gestão do território. O estudo contribuiu para a elaboração do Plano de Manejo da Unidade de Conservação, promovendo uma abordagem integrada entre conservação ambiental e desenvolvimento social.

Palavras-chave: Comunidades rurais, educação ambiental, vulnerabilidade social.

Abstract

This study presents the results of a socioeconomic survey and an assessment of environmental perception among rural communities surrounding the Serra de Santo Antonio State Park, located in the municipality of Campo Maior, Piauí, Brazil. The survey was conducted with 62 residents from 13 localities, using semi-structured interviews and qualified listening techniques. The data showed a population composed by person with mostly over 60 years of age, with low levels of formal education and income primarily derived from government welfare programs. The most of residences have water from wells or springs, rudimentary sewage trenches systems, and open burning of solid waste on their properties, factors that pose significant environmental risks. Although a considerable portion of the population is aware of the Park as a Conservation Unit, many do not understand its ecological and social functions. The study identified pressing issues in the park's area of

influence, including wildfires, illegal hunting, and excessive littering. The results highlight the need for environmental education initiatives, improvements in basic infrastructure, and stronger community participation in land management. This study contributed to the development of the Park's Management Plan, promoting an integrated approach to environmental conservation and social development.

Keywords: Rural communities, environmental education, social vulnerability.

INTRODUÇÃO

Áreas protegidas são regiões geográficas bem delimitadas e oficialmente reconhecidas, com objetivos específicos e administradas por meios eficazes, sejam eles jurídicos ou de outra natureza, com o objetivo de promover a conservação da natureza a longo prazo, incluindo os serviços ecossistêmicos e os valores culturais relacionados (DAY *et al.*, 2012). No Brasil, as áreas protegidas são as Unidades de Conservação (UC), inseridas em dois diferentes grupos: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável. As Unidades de Proteção Integral são regidas por normas mais restritas, admitindo apenas o uso indireto dos recursos naturais, enquanto as Unidades de Uso Sustentável caracterizam-se por conciliar a conservação da natureza com o uso sustentável de parte dos recursos naturais (GOVERNO DO PIAUÍ, 2017). Segundo Juffe-Bignoli *et al.* (2014), as UC representam uma estratégia fundamental para proteger as espécies nativas e diminuir as pressões humanas sobre esse território.

As Unidades de Conservação devem possuir um Plano de Manejo, um instrumento norteador para a gestão dessas áreas, documento no qual se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a definição de plano de gestão e programas temáticos e a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade (GOVERNO DO PIAUÍ, 2017).

O processo de elaboração do Plano de Manejo de uma UC deve ser realizado de forma participativa, contando com o conhecimento das pessoas que residem próximo a seu território, fazendo com que as comunidades locais se sintam incluídas e contribuam com a gestão e a fiscalização da UC, garantindo sua conservação. Uma das etapas desse processo é o levantamento socioeconômico das comunidades que residem em seu entorno. Segundo Santos (2014), esse tipo de levantamento representa a análise do modo de vida das pessoas, suas tradições, o aspecto e os conflitos ambientais existentes na região, assim como o uso dos recursos naturais da Unidade de Conservação pelas comunidades, sendo essencial para auxiliar no processo participativo do planejamento de uma UC.

O levantamento socioeconômico ajuda a entender as condições de vida, as atividades econômicas e as necessidades das comunidades que vivem no entorno de uma UC, percebendo suas limitações e potencialidades, como forma de compreender a realidade da região (JEANNOT *et al.*, 2016). Assim, é possível criar estratégias de conservação que também considerem o bem-estar e a qualidade de vida dessas pessoas, promovendo um equilíbrio entre a proteção do meio ambiente e o desenvolvimento social.

Como parte do processo de elaboração do Plano de Manejo do Parque Estadual (PES) da Serra de Santo Antônio, situado no município de Campo Maior, norte do Estado do Piauí, foi realizado o levantamento socioeconômico das comunidades que residem em seu entorno. A população que habita a região é composta por comunidades rurais, agricultores familiares, proprietários e moradores de fazendas históricas, além de pequenos comerciantes. O PES da Serra de Santo Antônio foi criado por meio do Decreto estadual nº 18.344, de 5 de Julho de 2019 e tem como objetivos: proteger a biodiversidade, assegurando o desenvolvimento das comunidades bióticas; assim como proteger as zonas de recarga dos aquíferos que garantem o caráter perene dos córregos locais e regionais, garantindo proteção de suas nascentes e afluentes, sua segurança hídrica e a qualidade dos recursos hídricos próximos às comunidades locais, enfatizando-se o lençol freático, a conservação dos leitos naturais das águas fluviais, evitando o assoreamento e as agressões por poluentes; preservar o Complexo Vegetacional de Campo Maior e contribuir com sua conservação através de estudos de flora e fauna; preservar a beleza cênica da área, garantindo a integridade das paisagens; possibilitar e controlar o uso do ecoturismo do Parque, que apresenta um potencial ecológico e uma beleza exuberante; fiscalizar a prática de atividades esportivas, culturais, científicas e de turismo ecológico, compatíveis com a preservação ambiental;

fomentar a educação ambiental, a pesquisa científica e a conservação dos valores culturais, históricos e arqueológicos (GOVERNO DO PIAUÍ, 2019).

Assim, o estudo tem como objetivo analisar o perfil socioeconômico e a percepção ambiental das comunidades que vivem ao redor do PES da Serra de Santo Antônio, a fim de subsidiar a elaboração de estratégias de gestão participativa para o Plano de Manejo da UC. Essa análise buscou ampliar o entendimento sobre as características específicas da área de entorno da Unidade de Conservação, promovendo a participação das comunidades na conservação e no uso sustentável dos recursos naturais.

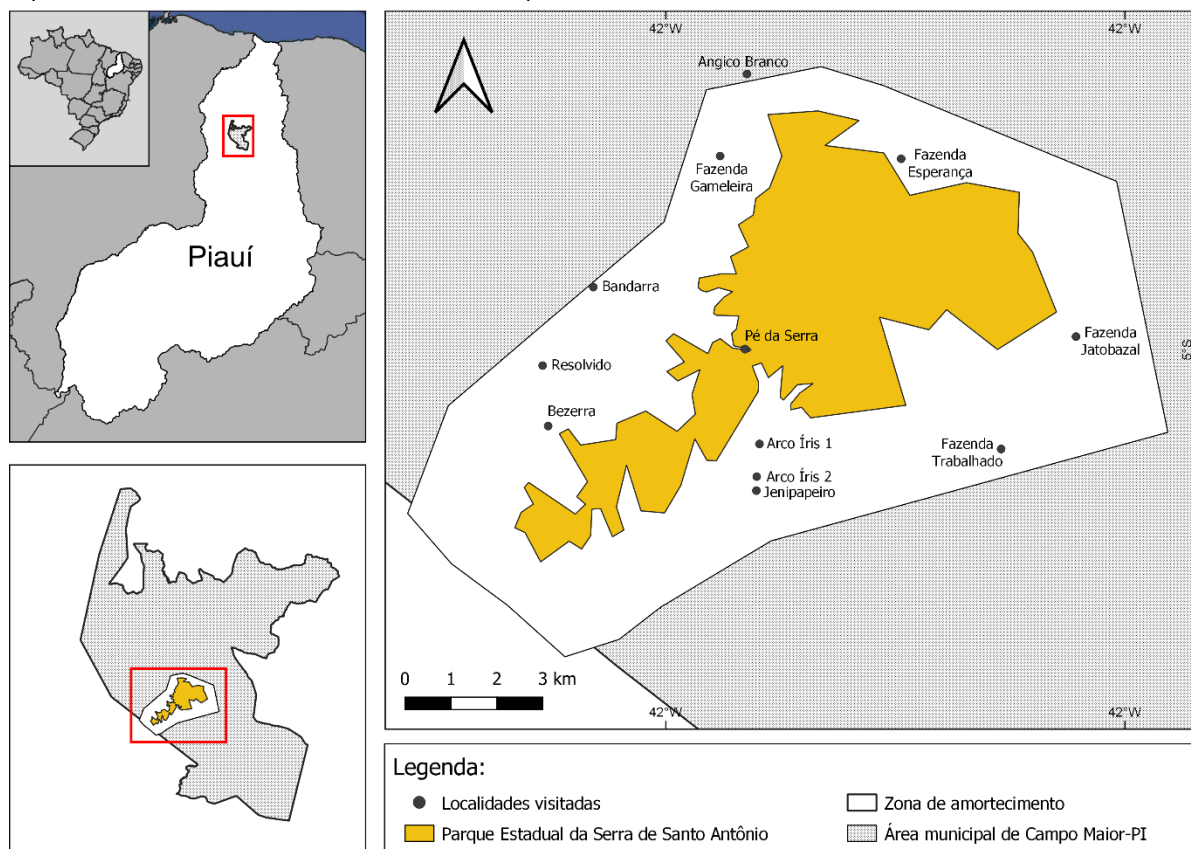
MATERIAL E MÉTODOS

Os dados do levantamento socioeconômico das comunidades do entorno do Parque Estadual da Serra de Santo Antônio foram coletados no âmbito dos Levantamentos de Campo e Estudos Específicos para a elaboração do Plano de Manejo da Unidade de Conservação, autorizada por meio do Ofício SEMARH nº 486, de 20 de junho de 2021, concedido pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí (SEMARH), órgão gestor e supervisor da UC. Os materiais utilizados na pesquisa incluíram: câmera fotográfica, telefone celular, computador, mapas e questionários semiestruturados.

Área de estudo

O Parque Estadual da Serra de Santo Antônio é uma Unidade de Conservação de Proteção Integral e, portanto, não permite uso de recursos naturais de forma direta, nem a presença de moradores no seu interior. Está localizado no município de Campo Maior, na porção Norte do Estado do Piauí, abrangendo uma área aproximada de 3.664,03 hectares (Figura 1).

Figura 1. Mapa de localização do Parque Estadual da Serra de Santo Antônio, no município de Campo Maior, Piauí, com destaque às localidades do entorno da UC visitadas para o levantamento socioeconômico.



Fonte: Autores (2025)

O município está situado na microrregião de Campo Maior, no território Carnaubais, fica a uma distância de 78 km da capital do Piauí, Teresina, e sua sede municipal situa-se a cerca de 10km da área da UC. A população do município é de 45.793 pessoas, apresentando densidade demográfica de 27,24 hab/km² (IBGE, 2022). A vegetação predominante na região em que a UC se insere compreende uma área de transição ou ecótono entre os biomas Cerrado e Caatinga, denominado de Complexo Vegetacional de Campo Maior (CASTRO *et al.*, 1998). Essa área compreende o curso da sub-bacia hidrográfica do Rio Longá, contemplando a região geográfica pertencente aos municípios de Campo Maior, Cabeceiras, Boa Hora, Jatobá do Piauí, Cocal de Telha, Altos, Coivaras, Nossa Senhora de Nazaré e Boqueirão do Piauí, abrangendo uma área total aproximada de 23.800 km² (SEMARH, 2018).

Na zona de amortecimento do Parque Estadual da Serra de Santo Antônio existem diversas comunidades rurais, como Bandarra, Resolvido, Pé da Serra, Jenipapeiro, Arco Íris 1, Arco Íris 2, Bezerra e Angico Branco. Nessa região também são encontradas diversas fazendas antigas de criação de gado, entre as quais se destacam as fazendas Abelheiras, Gameleira, Jatobazal, Trabalhado e Esperança. Algumas delas foram fundadas no final do século XVII, sendo consideradas patrimônio cultural do estado, com um rico acervo de objetos de época e construções antigas, representando importantes lugares com registros de memória da história regional e intrinsecamente ligados à conservação da biodiversidade local. A região apresenta ainda um relevante interesse geoturístico, contando com seis cachoeiras, todas localizadas nas encostas do Morro de Santo Antônio (CHAVES; AQUINO, 2023), o que atrai dezenas de turistas, principalmente nos períodos chuvosos, quando estão cheias.

Coletas de dados

As coletas de dados do levantamento socioeconômico no PES da Serra de Santo Antônio foram desenvolvidas no período de 07 a 09 de outubro de 2021, no turno da manhã, das 07:00 às 12:00 horas, por uma equipe de três pesquisadores, através do método de busca ativa, no qual os moradores das comunidades que residem no entorno da UC foram abordados para a realização de entrevistas (FERREIRA *et al.*, 2020). A equipe atuou em regime de zoneamento, nas comunidades do entorno da UC, organizando-se de forma a evitar a repetição de entrevistados.

Foi adotado o método de aplicação do questionário por meio de entrevistas semiestruturadas com diversos agentes sociais (SANTOS *et al.*, 2016; SILVA; OLIVEIRA FILHO, 2023), garantindo assim uma maior flexibilidade nas perguntas, possibilitando o esclarecimento de dúvidas e dando liberdade para o entrevistado falar livremente sobre o assunto (GIL, 2008). Também foi adotado o método da escuta qualificada, segundo o qual é possível a construção de vínculos, a produção de relações de acolhimento e o respeito à diversidade (MAYNART *et al.*, 2014). Para a aplicação dos questionários, decidiu-se entrevistar tanto os moradores mais antigos quanto aqueles que nasceram e passaram a maior parte da vida na região, a fim de obter informações mais sólidas sobre a realidade das comunidades do entorno e suas percepções sobre a UC (CÓRDULA *et al.*, 2018). Para evitar vieses e garantir uma diversidade de perfis, buscou-se incluir homens e mulheres de diferentes localidades e faixas etárias, contemplando principalmente residentes diretamente adjacentes à área do Parque Estadual da Serra de Santo Antônio, bem como moradores de comunidades mais afastadas. O processo de seleção foi conduzido com apoio de lideranças comunitárias e observando critérios de tempo de residência, disponibilidade e consentimento para participação. As questões foram distribuídas de forma sequencial e lógica, com o objetivo de identificar o perfil socioeconômico dos entrevistados e entender sua percepção ambiental sobre a criação do Parque Estadual da Serra de Santo Antônio.

Algumas limitações foram enfrentadas no desenvolvimento dessa pesquisa, como a disponibilidade e presença dos moradores em suas residências durante as visitas dos pesquisadores, o que influenciou no tamanho da amostra, e não permitiu que generalizações estatísticas fossem realizadas para toda a população do entorno. Assim, as informações obtidas devem ser interpretadas como indicativas de tendências e percepções locais. Adicionalmente, o estudo apresenta caráter transversal, o que significa que os dados refletem um recorte

temporal específico, correspondente às condições sociais, econômicas e ambientais observadas no momento da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No entorno do PES da Serra de Santo Antônio foram entrevistados 62 moradores de 13 localidades, que incluem quatro fazendas históricas, oito comunidades e o bairro São Pedro, na sede de Campo Maior (Tabela 1). Os resultados foram subdivididos em três temáticas: I) Dados pessoais, II) Aspectos socioeconômicos e culturais, e III) Percepção Ambiental das comunidades sobre a Unidade de Conservação. Destaca-se que em relação à cor/etnia, houve a autodeclaração dos indivíduos, sendo levado em conta o aspecto subjetivo de cada um, sem imposição por parte dos pesquisadores (SILVA; OLIVEIRA FILHO, 2023).

Tabela 1. Pontos de amostragem adotados para o levantamento de dados socioeconômicos da área de entorno do Parque Estadual da Serra de Santo Antônio, município de Campo Maior, Piauí.

PONTO DE AMOSTRAGEM	COORDENADAS (UTM 23 M)
Bandarra	23M 807856,721 9453579,015
Resolvido	23M 806746,923 9451883,851
Pé da Serra	23M 811150,626 9452222,148
Jenipapeiro	23M 811386,848 9449153,499
Arco Íris 1	23M 811457,834 9450164,672
Arco Íris 2	23M 811395,623 9449457,887
Bezerra	23M 806860,225 9450571,533
Fazenda Gameleira	23M 810628,344 9456409,210
Fazenda Jatobazal	23M 818356,892 9452462,702
Fazenda Trabalho	23M 816715,730 9450032,870
Fazenda Esperança	23M 814567,443 9456334,691
São Pedro (bairro de Campo Maior)	23M 814956,63 9465291,67
Angico Branco	23M 811219,67 9458185,78

Fonte: Autores (2025)

I) Dados pessoais

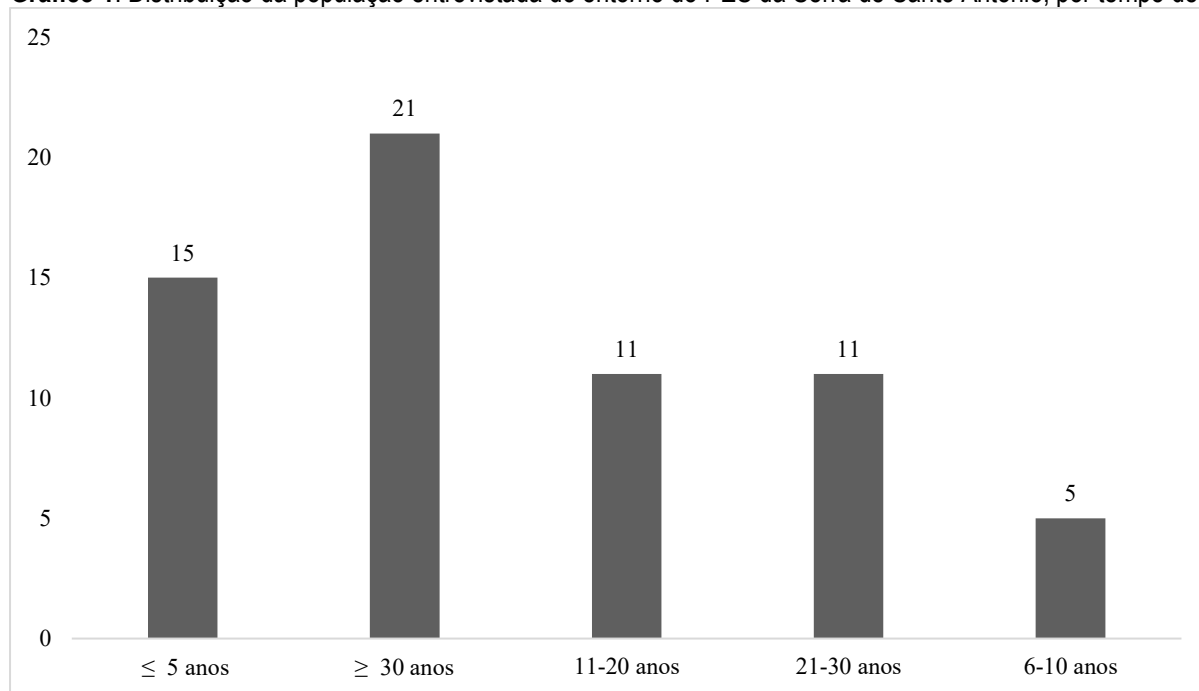
Dos 62 entrevistados foi possível identificar a prevalência do sexo feminino (65%) sobre o masculino (35%). Esse resultado também foi observado em outras Unidades de Conservação, como o Parque Municipal do Bacaba (MT), o Parque Estadual Vitorino Piassa (PR) e o Parque Estadual do Cânion do Rio Poti (PI) (PIRES et al., 2016; SIGNORATI et al., 2020; SILVA; OLIVEIRA FILHO, 2023), fator possivelmente associado à dinâmica de divisão sexual do trabalho, na qual os homens se ausentam para atividades laborais externas, enquanto as mulheres assumem, majoritariamente, as responsabilidades domésticas e o cuidado dos filhos, ficando, assim, mais disponíveis para receberem a equipe responsável pelo levantamento socioeconômico. No que se refere a cor/etnia, 79% dos entrevistados declararam-se pardos, enquanto 14% declararam-se negros e 5% brancos. Com relação ao estado civil da população entrevistada, 65% pontuaram ser casada, 21% solteira, 3% divorciada e 11% viúva.

Os entrevistados possuíam faixas etárias variando de 21 a mais de 60 anos: 29% apresentaram mais de 60 anos; 22,5% dos entrevistados tinham de 31 a 40 anos; 22,5% tinham de 41 a 50 anos; 14% tinham de 51 a 60 anos; 10% tinham de 21 a 30 anos, e 2% de 18 a 20 anos. Dados similares foram obtidos por Silva e Oliveira Filho (2023), que também observaram uma população composta por adultos e idosos no entorno do Parque Estadual do Cânion do Rio Poti, no município Buriti dos Montes, Piauí, evidenciando o envelhecimento da população que reside na zona rural e a necessidade de políticas públicas voltadas a este segmento (ALCÂNTARA et al., 2016).

No que diz respeito ao tempo de moradia na região, a maioria da população entrevistada mora no entorno do PES da Serra de Santo Antônio a mais de 30 anos, representando 33% dos entrevistados, seguido por

peças que moram a menos de cinco anos (24%), aquelas que residem entre 11 e 20 anos (17%), as que moram entre 21 e 30 anos (17%) e aquelas que moram de 6 e 10 anos na região (8%) (Gráfico 1). Os entrevistados informaram que as famílias são constituídas, em sua maioria (68%), por três indivíduos residindo na casa, no entanto, 29% informaram que de 4 a 6 pessoas moram na residência e que, em apenas 3% das residências moram de 7 e 10 pessoas. A maioria dos entrevistados informou que vive em propriedades onde o imóvel é próprio e quitado (83%).

Gráfico 1. Distribuição da população entrevistada do entorno do PES da Serra de Santo Antônio, por tempo de moradia.

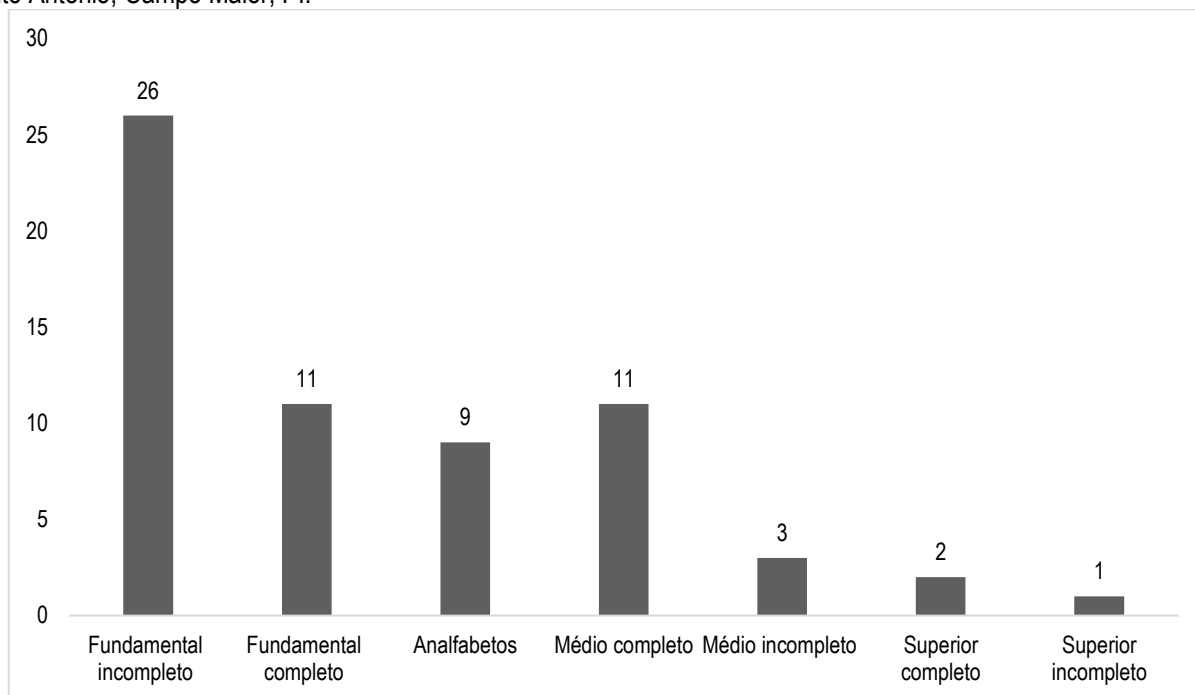


Fonte: Autores (2025)

II) Aspectos socioeconômicos e culturais

Quanto ao nível de escolaridade, 41,9% dos entrevistados informaram possuir o nível fundamental incompleto; 17,7% o nível fundamental completo; 16,1% o nível médio completo; 4,8% o nível médio incompleto; 3,2% o nível superior completo; 1,6% o nível superior incompleto; e 14,5% afirmaram não possuir instrução alguma. Como observado nos resultados, a população residente no entorno do PES da Serra de Santo Antônio apresenta um baixo nível de escolaridade e esse resultado também foi observado em outros estudos envolvendo Unidades de Conservação (SILVA *et al.*, 2009; LUCENA; FREIRE, 2011; SANTOS; JUNIOR; OLIVEIRA, 2016; SOUSA *et al.*, 2016; SILVA; OLIVEIRA FILHO, 2023). Esse cenário não reflete apenas uma vulnerabilidade social, mas sugere que programas de educação ambiental baseados apenas em materiais escritos, aplicados de forma descontinuada ou sem a abordagem de conhecimentos adequados, podem apresentar baixa eficácia, sendo recomendadas abordagens mais dialógicas, práticas e contínuas, voltadas para a realidade das comunidades (RODRIGUES; COLESANTI, 2015). As populações desses locais são compostas por adultos, idosos e moradores da zona rural que, em sua maioria, trabalham na roça e em outros serviços, o que acaba dificultando o acesso à escola (BARROSO *et al.*, 2022). Segundo Alcântara *et al.* (2016), a população idosa brasileira, entre os demais segmentos populacionais do país, constitui a mais pobre e a menos escolarizada.

Gráfico 2. Distribuição dos entrevistados em relação ao grau de escolaridade no entorno do Parque Estadual da Serra de Santo Antônio, Campo Maior, PI.



Fonte: Autores (2025)

Com relação à renda familiar, os moradores das comunidades informaram que possuem uma renda mensal de um a três salários-mínimos (54%), ou menos de um salário-mínimo mensal (32%), destacando-se que 59% dos entrevistados informaram receber benefícios sociais de transferência de renda, como o Bolsa Família e o Benefício de Prestação Continuada (BPC). Quanto à ocupação laboral nas residências, 32% afirmaram que nenhum morador exerce atividade remunerada; 29% relataram apenas uma pessoa ativa; 25% informaram duas pessoas trabalhando. Segundo dados do IBGE (2022), o salário médio mensal dos trabalhadores formais em Campo maior é de dois salários-mínimos por pessoa e a porcentagem de pessoas ocupadas no município é de 13,25%. A oferta de benefícios sociais aos trabalhadores rurais desempenha um fator importante na ampliação e na manutenção da renda das famílias, possibilitando que essas pessoas complementem sua renda, podendo adquirir casa própria e suprir suas necessidades alimentares (VAN DER SAND, 2020).

A composição da renda e da ocupação laboral nas comunidades analisadas revela um cenário marcado pela vulnerabilidade social, sinalizando uma fragilidade econômica e uma baixa autonomia financeira, o que pode repercutir diretamente na forma como esses grupos podem, ou não, se engajar em questões ambientais (JANCZURA, 2012). Essa condição pode influenciar na relação de como a comunidade enxerga o território e interage com o meio ambiente, já que famílias que detêm uma renda instável tendem a priorizar demandas imediatas de sobrevivência, como garantir alimentação, transporte ou a manutenção da moradia, o que pode dificultar a percepção de problemas ambientais, a adoção de práticas sustentáveis ou o engajamento em ações ambientais preventivas cujo retorno não seja percebido de forma rápida. Assim, estratégias que visem o enfrentamento de questões que geram vulnerabilidade social requerem ações em várias frentes, onde as políticas públicas têm fundamental importância.

Com relação aos serviços básicos disponíveis nas comunidades, o abastecimento de água é realizado por meio de poço na propriedade (60%); rede/poço comunitário (35%) e algumas pessoas não tem água canalizada (5%), dependendo de carros-pipa, nascentes e rios. Em relação ao destino do esgoto nas residências, 44% das pessoas entrevistadas disseram utilizar fossas sépticas para o descarte dos resíduos, 24% realizam o descarte em valas; e 32% utilizam fossa negra/rudimentar. O município de Campo Maior possui um Plano

Municipal de Saneamento Básico (PMSB), e segundo esse documento, a região ainda não possui um sistema de esgotamento sanitário eficiente. Muitas ações estruturantes do esgotamento sanitário previstas no PMSB ainda estão em andamento e os Programas, projetos e ações, como: Elaboração de projeto de estação de tratamento de esgoto para a zona urbana; Execução de obras de rede coletora de esgoto da zona urbana; Execução de obras de estação de tratamento de esgoto na zona urbana; e Instalação de fossas sépticas, nas localidades abordadas no sistema sugerido no Relatório da Prospectiva e Planejamento Estratégico-Produto "D", ainda não foram executados ou encontram-se em fase de execução (PREFEITURA DE CAMPO MAIOR, 2015; ALMEIDA *et al.*, 2020).

Segundo Costa e Guilhoto (2014), nas fossas negras/rudimentares, o esgoto domiciliar é lançado diretamente no solo, sem qualquer etapa de tratamento, o que pode resultar na contaminação do solo, das águas superficiais e subterrâneas, além de criar condições favoráveis à proliferação de vetores que transmitem diversas doenças. Atualmente, ainda é comum a utilização desse tipo de fossa, especialmente em áreas rurais e residências de pessoas de baixa renda, por conta do menor custo, da falta de conhecimento sobre alternativas adequadas de saneamento e da falta acesso à rede de esgotamento sanitário (PEREIRA JUNIOR *et al.*, 2023).

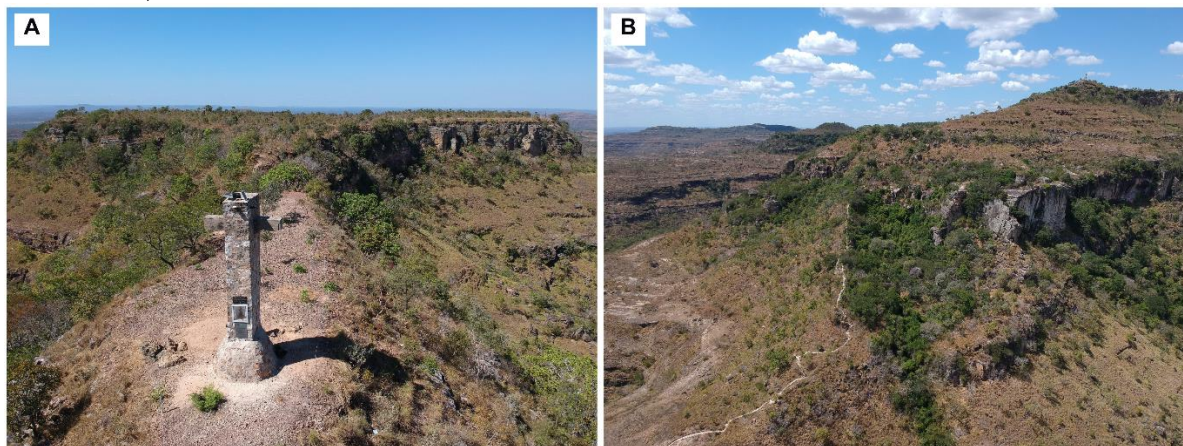
Em relação ao destino de lixo, 95% dos entrevistados utilizam o fogo para "descarte" do lixo produzido; e 5% enterram seu lixo na propriedade pois, como se trata de zona rural, não há serviço de coleta de lixo por meio de veículo coletor disponibilizado pela prefeitura. Como observado acima, a maior parte dos moradores queima ou descarta os resíduos em locais inadequados, o que pode trazer impactos negativos para a região, podendo, inclusive, afetar a área do PES da Serra de Santo Antônio. No ano de 2022, o município de Campo Maior apresentou que 80,8% da população tem seu lixo coletado, enquanto 18,5% realizam a queima na propriedade (IBGE, 2022). Essa ainda é uma prática comum em grande parte dos municípios brasileiros, principalmente nas periferias dos centros urbanos e áreas rurais (VASQUES *et al.*, 2021). Diante dessa realidade local, é necessária a implementação de políticas públicas destinadas a gestão dos resíduos sólidos em parceria com a prefeitura de Campo Maior, incluindo estratégias locais de reaproveitamento, como a reutilização de materiais recicláveis e a destinação de resíduos orgânicos para alimentação animal ou compostagem (SILVA *et al.*, 2025), além de ações de educação ambiental e uma possível implementação de pontos de coleta.

III) Percepção Ambiental das comunidades sobre o Parque Estadual da Serra de Santo Antônio

Os moradores das comunidades visitadas foram questionados quanto ao conhecimento que tinham sobre o que é uma Unidade de Conservação. Como resultado, 60% responderam que sabem que o Parque Estadual da Serra de Santo Antônio é uma UC, enquanto 40% informaram que não tinham esse conhecimento. Quando se cruzam os dados referentes ao tempo de moradia com o conhecimento sobre o que é uma UC, percebe-se que a maioria dos participantes da pesquisa (n=24) que moram a mais tempo na região (21 a mais de 30 anos) sabem o que é uma Unidade de Conservação, demonstrando uma relação afetiva e histórica mais forte com o território, reconhecendo o Parque como parte do cotidiano e da paisagem local, mesmo que nem todos compreendam tecnicamente o que é uma UC. No entanto, aqueles moradores que residem a menos tempo podem apresentar um menor vínculo identitário e histórico com a UC, além de um maior desconhecimento sobre sua categoria de proteção, já que 40% dos entrevistados não sabiam o que é uma UC. O baixo nível de escolaridade da população do entorno do PES da Serra de Santo Antônio também pode dificultar a compreensão do conceito ou a formação de uma ideia sobre o que é uma Unidade de Conservação. Apesar da maioria dos entrevistados demonstrar ter consciência de que o PES da Serra de Santo Antônio é uma UC, uma boa parcela da população necessita adquirir essa informação, seja por meio das relações pessoais cotidianas, ou através de campanhas de divulgação, educação e conscientização ambiental, ou por meios de comunicação (BARROSO *et al.*, 2022; SILVA; OLIVEIRA FILHO, 2023).

Quando interrogados sobre a visitação ao Parque Estadual da Serra de Santo Antônio, observou-se que 52% dos entrevistados não possuem o hábito de ir à Unidade de Conservação; enquanto 48% utilizam a UC como um espaço de lazer, onde fazem trilhas, rapel, visitam o Morro do Cruzeiro, localizado em cima da serra, apreciam a paisagem da região nos vários mirantes e tomam banho nas cachoeiras, formadas em períodos chuvosos (Figura 2). Destaca-se que 6% dos entrevistados exercem alguma atividade econômica ligada à Unidade de Conservação, voltada principalmente ao turismo, frequentando bares, restaurantes e pousadas.

Figura 2. Locais de lazer e turismo no Parque Estadual da Serra de Santo Antônio: A – Cruzeiro de Santo Antônio, no Morro do Cruzeiro; B – Vista aérea da escadaria no Morro do Cruzeiro.



Fonte: Autores (2025)

Os moradores do entorno do PES da Serra de Santo Antônio foram indagados sobre o quanto a Unidade de Conservação tem influência em suas vidas. Como resultado, a maioria pontuou que a UC tem muita influência em sua vida (66,7%), sendo percebida como um espaço associado ao turismo, lazer e à preservação de animais e plantas. No entanto, 19% dos entrevistados responderam que a UC exerce moderada influência e 14,3% dos entrevistados responderam que a UC exerce nenhuma ou pouco influência em suas vidas. Esse resultado demonstra a necessidade de se promover ações educativas no entorno do Parque Estadual da Serra de Santo Antônio, para que os moradores compreendam a importância da Unidade de Conservação na preservação da biodiversidade e das funções do ecossistema presentes na região, criando assim um maior laço de pertencimento da população com a UC.

Quando interrogados sobre quais problemas mais afetam a Unidade de Conservação, os mais citados foram: queimadas, caça ilegal, excesso de lixo, desmatamento e matança de espécies animais e vegetais. Destaca-se que uma parcela dos entrevistados não soube responder sobre as problemáticas presentes na UC (Tabela 2).

Tabela 2. Problemas identificados na região da UC, segundo os moradores do entorno do Parque Estadual da Serra de Santo Antônio.

Problemas	%
Queimada	32,9
Não soube identificar	30,3
Caça ilegal	14,5
Desmatamento	6,6
Excesso de lixo	6,6
Matança de espécies animais e vegetais	6,6
Poluição do ar e solo	1,3
Falta de estrutura de visitação	1,3

Fonte: Autores (2025).

Muitos desses problemas foram encontrados em outras áreas protegidas do semiárido brasileiro, como a Estação Ecológica de Aiuaba (CE), Parque Nacional de Ubajara (CE), Parque Nacional de Sete Cidades (PI), Parque Estadual do Cânion do Rio Poti (PI) (BARROSO *et al.*, 202; CAVALCANTE *et al.*, 2023; SILVA; OLIVEIRA FILHO, 2023; BARROSO *et al.*, 2025). Esses problemas violam os objetivos de criação da Unidade de

Conservação, sendo necessário que haja uma ampliação das ações de fiscalização e de educação ambiental, realizadas a longo prazo (BARROSO *et al.*, 2025), garantindo assim a coibição de atividades ilegais no território da Unidade de Conservação. Observou-se ainda que 30,3% dos entrevistados "Não soube identificar" os problemas que afetam a UC (Tabela 2), o que pode estar relacionado com a falta de conhecimento ou informação, como observado acima, em que 40% dos entrevistados não sabem que o PES da Serra de Santo Antônio é uma Unidade de Conservação. Esses resultados também podem influenciar na percepção de que os problemas da UC não afetam diretamente seu cotidiano, ou ainda indicar um distanciamento entre a comunidade e a gestão do Parque, visto que a UC ainda não possui sede local e nem um chefe responsável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O levantamento socioeconômico e de percepção ambiental realizado com os moradores do entorno do PES da Serra de Santo Antônio revelou que o nível de conhecimento sobre a UC influenciou diretamente a análise dos dados coletados. Essas informações são essenciais para o planejamento da UC, que conta com um Conselho Gestor, fundamental para assegurar uma gestão democrática e participativa.

O perfil socioeconômico dos moradores das localidades Bandarra, Resolvido, Pé da Serra, Jenipapeiro, Arco Íris 1, Arco Íris 2, Bezerra, Fazenda Gameleira, Fazenda Jatobazal, Fazenda Trabalhado, Fazenda Esperança, São Pedro, Angico Branco, é composto, na sua maioria, por pessoas pardas, casadas, nascidas no Estado do Piauí, trabalhadores rurais, possuindo mais de 60 anos de idade, com ensino fundamental incompleto e residindo mais de 30 anos na mesma comunidade. Na maioria das residências dos participantes da pesquisa, residem mais de três pessoas, das quais apenas o provedor da família exerce atividade laboral, com renda mensal de um a três salários-mínimos. Além disso, uma parte significativa dos entrevistados recebe benefícios sociais de transferência de renda do Governo Federal.

A moradia da maior parte dos entrevistados é própria e quitada, contendo um banheiro, possuindo abastecimento de água por poço/nascente na propriedade, o esgoto é despejado em fossa séptica, valas e fossa negra/rudimentar. A presença de fossas negras ou rudimentares no entorno de UC representa um grave problema ambiental e de saúde pública, podendo ameaçar ecossistemas sensíveis e a saúde das comunidades locais. A incorporação de aspectos ambientais às ações de saneamento representa um avanço legal, no entanto ainda é necessário garantir a implementação e a universalização do acesso a esses serviços, conforme a Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, marco regulatório do saneamento básico no Brasil.

O lixo é queimado na propriedade, e o fogo utilizado tanto para queimar determinados resíduos quanto para limpar o quintal. As queimadas foram um dos principais problemas da região relatados pelos moradores e esse tema merece uma atenção especial do órgão gestor da UC, já que o fogo pode chegar a atingir o território da Unidade de Conservação, podendo afetar a diversidade de espécies de plantas e animais. É fundamental uma articulação entre a SEMARH e a Prefeitura Municipal de Campo Maior para discutir o manejo de resíduos e o saneamento nas comunidades do entorno do PES da Serra de Santo Antônio, já que 95% dos moradores do entorno da UC informaram realizar a queima do lixo, além da viabilização de políticas públicas adaptadas às realidades locais.

A maioria da população entrevistada nas comunidades do entorno do PES da Serra de Santo Antônio tem conhecimento sobre a UC, mas não possui o hábito de frequentá-la. Ademais, apesar de não exercer nenhuma atividade econômica na Unidade de Conservação, ela possui muita influência na sua vida. Como observado, nem todos sabem que o PES da Serra de Santo Antônio é uma Unidade de Conservação e não entendem a sua importância para a manutenção dos recursos naturais, havendo desafios importantes em relação ao aumento da conscientização, incentivo à participação da comunidade e resolução de conflitos.

A maior parte dos problemas relatados neste estudo e que podem atingir o PES da Serra de Santo Antônio geralmente envolvem atividades humanas, e acabam contribuindo para a vulnerabilidade dessa área. Assim, é necessário a implementação de planos de fiscalização, para coibir problemas como a caça e o desmatamento, que podem afetar consideravelmente a biodiversidade da região, a realização de ações de educação e conscientização ambiental, além de ampliar a divulgação de informações sobre a UC, devendo ser realizadas de forma abrangente, acessível, garantindo a participação de todos, fazendo com que as comunidades estejam cada vez mais próximas e contribuindo com a gestão da Unidade de Conservação.

Agradecimentos. Agradecemos à Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí – SEMARH, pela autorização para o início das atividades de campo e suporte durante as atividades de elaboração do Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra de Santo Antônio; ao Marco Bona (Secretário Municipal do Meio Ambiente de Campo Maior na época da realização dos levantamentos); Josino Gomes de Oliveira (Presidente da ONG Associação Serra Viva); Maria Pessoa da Silva (Cruzinha) (Diretora da UESPI/ ONG Associação Serra Viva); Julieta Fortes Lages Cavalcanti (Proprietária da Fazenda Jatobazal), Jaqueline Fortes Lages (Proprietária da Fazenda Trabalho); Anfrísio Neto Lobão Castelo Branco (Proprietário da Fazenda Abelheiras) pelo apoio durante as atividades de campo. Este trabalho foi financiado pela ENEL Green Power sob Compensação Ambiental (Ofício GAB. nº 228/2020).

Contribuição dos autores: MBS escreveu o manuscrito e preparou os gráficos e a prancha da Figura 2; AAC preparou o mapa, o abstract e realizou a revisão textual; ACA realizou a revisão dos resultados e discussão; VSF realizou a revisão da metodologia e elaborou o resumo; RCOF realizou a revisão textual e a conferência das normas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALCÂNTARA, A.O.; CAMARANO, A.A.; GIACOMIN, K.C. **Política nacional do idoso: velhas e novas questões**. Rio de Janeiro: Ipea, 2016.
- ALMEIDA, A.C.M.; BRAÚNA, C.H.C.; ROSAS, E.M. Avaliação da Implementação do Plano Municipal de Saneamento Básico no Município de Campo Maior – Piauí. **Anais do 30º Congresso Nacional de Saneamento Básico da AESABESP**. São Paulo: AESABESP, 2019. p. 1-17.
- BARROSO, F.R.G.; CAVALCANTE, C.V.G.; ARAÚJO, F.S.; MANTOVANI, W. A Percepção Ambiental das Comunidades Rurais no Entorno do Parque Nacional de Sete Cidades, Piauí. **Biodiversidade Brasileira**, v. 12, n. 4, p. 1-15, 2022.
- BARROSO, F. R. G.; CAVALCANTE, C. V. G.; ARAÚJO, F. S.; MANTOVANI, W. Percepção Ambiental em Áreas Protegidas: Parque Nacional de Ubajara/CE. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 18, n. 2, p. 1042-1056, 2025.
- CASTRO, A.A.J.F.; MARTINS, F.R.; FERNANDES, A.G. The woody flora of cerrado vegetation in the state of Piauí, northeastern Brazil. **Edinburgh Journal of Botany**, v. 55, n. 3, p. 455-472, 1998.
- CAVALCANTE, C. V. G.; BARROSO, F. R. G.; ARAÚJO, F. S.; MANTOVANI, W. Percepção ambiental em unidade de conservação de proteção integral: Estação Ecológica de Aiua, Ceará. **Biodiversidade Brasileira-BioBrasil**, v.13, n. 1, p. 1-14, 2023.
- CHAVES, A.C.; AQUINO, C.M.S. Inventariação e Qualificação do Potencial das Cachoeiras do Parque Estadual Serra de Santo Antônio, Município de Campo Maior, Piauí/Brasil. **International Journal Semiarid**, v. 6, p. 166 -178, 2023.
- CÓRDULA, E.B.L.; NASCIMENTO, G.C.C.; LUCENA, R.P.F. Comunidade, Meio Ambiente e Etnociência: Saberes Locais na Conservação dos Recursos Naturais. **Revbea**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 85-103, 2018.
- COSTA, C.C.; GUILHOTO, J.J.M. Saneamento rural no Brasil: impacto da fossa séptica biodigestora. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 19, n. esp., p. 51-60, 2014.
- DAY J.; DUDLEY, N.; HOCKINGS, M.; HOLMES, G.; LAFFOLEY, D. D. A.; STOLTON, S.; WELLS, S. M. **Guidelines for applying the IUCN Protected Area Management Categories to Marine Protected Areas**. Gland, Switzerland: IUCN. 2012. 36pp.
- FERREIRA, A.C.; PEREIRA, F.C.; GOMES, T.; VALLEJO, L.R. Percepção ambiental no entorno da Floresta Nacional de Ritópolis. **Caderno de Geografia**, v. 30, n. 61, p. 301-409, 2020.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.
- GOVERNO DO PIAUÍ. **Lei nº 7.044, de 09 de outubro de 2017**. Dispõe sobre a criação do Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC. 2017. Disponível em: <http://www.diariooficial.pi.gov.br/diario.php?dia=20171009>. Acesso em: 21, maio de 2025.
- GOVERNO DO PIAUÍ. **Decreto nº 18.344, de 5 de Julho de 2019**. Dispõe sobre a criação do Parque Estadual da Serra de Santo Antônio, no município de Campo Maior e dá outras providências. Diário Oficial do Governo do Piauí. Disponível em: https://documentacao.socioambiental.org/ato_normativo/UC/4037_20190715_152228.pdf. Acesso em: 21, maio de 2025.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Campo Maior**. 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/campo-maior/panorama>. Acesso em: 23, maio de 2025.
- JANCZURA, R. Risco ou vulnerabilidade social? **Textos & Contextos (Porto Alegre)**, v. 11, n. 2, p. 301-308, 2012.
- JEANNOT, K.K. **Análise participativa da efetividade do Parque Estadual de Ibitipoca**. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal). Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais, 2013.79p.
- JUFFE-BIGNOLI, D.; BURGESS, N.D.; BINGHAM, H.; BELLE, E.M.S.; DE LIMA, M.G.; DEGUIGNET, M.; BERTZKY, B.; MILAM, A.N.; MARTINEZ-LOPEZ, J.; LEWIS, E.; EASSOM, A.; WICANDER, S.; GELDMANN, J.; VAN SOESBERGEN A.; ARNELL, A.P.; O'CONNOR, B.; PARK, S.; SHI, Y. N.; DANKS, F.S.; MACSHARRY, B.; KINGSTON, N. **Protected Planet Report 2014: Tracking progress towards global targets for protected areas**. UNEP-WCMC, Cambridge. 2014.
- LUCENA, M. M. A.; FREIRE, E. M. X. Percepção Ambiental sobre uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), pela Comunidade Rural do Entorno, Semi-árido brasileiro. **Educação Ambiental em Ação**, v 5, n 35, 2011.
- MAYNART, W. H. C.; ALBUQUERQUE, M. C. S.; BRÊDA, M. Z.; JORGE, J. S. A escuta qualificada e o acolhimento na atenção psicossocial. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 27, n. 4, p. 300–304, 2014.

- PEREIRA JÚNIOR, M.; ISMAIL, I.A.L.; SILVEIRA, K.A.; ABRANTES, A.C.T.G. Contaminação no Lençol Freático por Fossas Rudimentares. **Caderno Progressus**, v. 3, n. 5, p. 40-47, 2023.
- PIRES, K. R. P.; MARIMON, B. S.; SOUZA, T. R. S.; ANACLETO, T. C. da S.; LAFORGA, G. Percepção ambiental e caracterização socioeconômica da comunidade do entorno do Parque Municipal do Bacaba, Nova Xavantina (MT). **Caminhos de Geografia**, v. 17, n. 60, p. 1-15, 2016.
- PREFEITURA DE CAMPO MAIOR. **Plano Municipal de Saneamento Básico**. Campo Maior, 2015.
- RODRIGUES, E. S.C.G.; COLESANTI, T.M.M. Materiais Didáticos para Educação Ambiental em Unidades de Conservação: As Possibilidades de Uso da Hiperídia. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 35, n. 2, p. 289–304, 2015.
- SANTOS, K. P. **Levantamento do perfil socioeconômico, da percepção ambiental e dos conflitos no entorno do Parque Estadual da Lagoa do Açú/RJ**. 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, Rio de Janeiro, 2014, 92p.
- SANTOS, G.T.; OLIVEIRA FILHO, V.H.; ROYER, R.; FERREIRA, A. Método para Aplicar Entrevistas em Profundidade: Avaliando Causas de Baixo Desempenho em um Operador Logístico. **Revista Gestão Industrial**, v. 12, n. 4, p. 103-126, 2016.
- SEMARH. Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Piauí. **Estudos Técnicos para Subsidiar a Elaboração da Proposta de Criação da Unidade de Conservação na Zona dos Carnaubais do Piauí, em Especial nos Ecossistemas da Serra de Santo Antônio em Campo Maior, no Estado do Piauí**. Trabalho Técnico, 2018, 100p.
- SIGNORATI, A.; BECHARA, F.; LONGHI, S.; BOSQUILIA, R. Caracterização e percepção ambiental da comunidade na zona de amortecimento do Parque Estadual Vitório Piassa, Pato Branco (PR). **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 13, p. 371-396, 2020.
- SILVA, M.B.; OLIVEIRA FILHO, R.C. Perfil Socioeconômico das Comunidades do Entorno do Parque Estadual do Cânion do Rio Poti, Buriti dos Montes, PI. **Biosphere Comunicações Científicas**, v. 2, n. 3, p. 18-29, 2023.
- SILVA, T.S.; CÂNDIDO, G.A.; FREIRE, E.M.X. Conceitos, percepções e estratégias para conservação de uma estação ecológica da Caatinga nordestina por populações do seu entorno. **Sociedade e Natureza**, v. 21, n. 2, p. 23–37, 2009.
- SILVA, M.A.S.; VIEIRA, E.M.S.; MEDEIROS, R.M.; SILVA, A.C.; GUEDES, M.J.F. Muito Além da Queima: Como Moradores de Comunidades Rurais de Municípios de Pequeno Porte da Paraíba Gerenciam seus Resíduos Sólidos. **Anais 8º Congresso Sul-Americano de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade**. Foz do Iguaçu: IBEAS, 2025. p. 1-6.
- VAN DER SAND, A. A Importância dos benefícios sócias na composição da Renda Rural. In: Salão do Conhecimento, 2020, Rio Grande do Sul. **Anais Salão do Conhecimento**. Rio Grande do Sul: INIJUÍ, 2020. p.1-12.
- VASQUES, E. R. *et al.* Queima de resíduos domiciliares a céu aberto em Lageadinho, Ibiúna/SP: causas, consequências, propostas de melhoria. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 03, n. 04, p. 22-44, 2021.