

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE COMUNITÁRIOS DA ÁREA DE PROTEÇÃO
AMBIENTAL (APA) DO RIO CURIAÚ, AMAPÁ, AMAZÔNIA, BRASIL:
INSTRUMENTO DE CONSERVAÇÃO E GESTÃO**

Natânia Neto **Costa**¹, Arialdo Martins da **Silveira Júnior**²

(1 – Departamento de Meio Ambiente e Desenvolvimento, Universidade Federal do Amapá, natania.neto@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3247-5070>; 2 - Departamento de Meio Ambiente e Desenvolvimento, Universidade Federal do Amapá, arialdomartins@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4991-210X>)

Resumo: A APA do Rio Curiaú foi criada pelo Governo do Estado do Amapá (Lei nº 0431/1998) com o objetivo de mitigar os impactos ambientais causados pela expansão urbana da capital do estado, Macapá, bem como conservar os recursos naturais presentes na área da, então conhecida, vila do Curiaú. Este estudo buscou reconhecer a percepção ambiental dos moradores da APA do Rio Curiaú como instrumento de sensibilização para a conservação e gestão da biodiversidade, verificando os conflitos e limitações *in loco*. Dados foram coletados com 49 famílias das comunidades de “Curiaú de dentro” e “Curiaú de fora”, utilizando formulários estruturados, observação participante, contatos individuais e registros fotográficos. Os resultados demonstram que atividades ilegais ocorrem na área, associados a pesca e caça predatória ou atividades ligadas ao desmatamento feitas, majoritariamente, por atores sociais do entorno ou externos a APA. A ausência de instrumentos educativos aliados a inércia do poder público tem resultado em interferências humanas nos limites daquela região, causando uma série de impactos em curto, médio e longo prazo. Persiste, assim, a necessidade de uma gestão mais comprometida com a fiscalização ambiental e com o engajamento comunitário, visando informar, sensibilizar, estimular e promover ações e instrumentos participativos para a conservação da biodiversidade local.

Palavras-chave: Sensibilização ambiental; Unidade de Conservação; Educação Ambiental

ENVIRONMENTAL PERCEPTION BY COMMUNITY MEMBERS FROM THE ENVIRONMENTAL PROTECTION AREA (EPA) OF CURIAÚ RIVER, AMAPÁ STATE, AMAZONIAN REGION, BRAZIL: CONSERVATION AND MANAGEMENT INSTRUMENT

Abstract: Curiaú River EPA was launched by the Amapá State Government (Law N. 0431/1998) in order to mitigate environmental impacts caused by the urban expansion of the state capital, Macapá City, as well as to conserve natural resources available in Curiaú village. The aim of the current study is to investigate the environmental perception by Curiaú River EPA residents as instrument of awareness for biodiversity conservation and management purposes, by taking into consideration conflicts and limitations in loco. Data were collected in 49 families living in "Curiaú de dentro" and "Curiaú de fora" communities, based on structured forms, participant observation, individual contacts and photographic records. Results have shown that illegal activities take place in the investigated area, such as overfishing and poaching, or deforestation activities mainly performed by individuals coming from EPA's surrounding areas or outside. Lack of educational instruments in association with the inertia of public authorities have resulted in human interference within the limits of the investigated region, a fact that caused medium and long-term impacts on it. Thus, the environmental management process in this region must comply with environmental monitoring and community engagement in order to inform, sensitize, encourage and promote actions, as well as participatory instruments, to help conserving local biodiversity.

Keywords: Environmental awareness; Conservation Unit; Environmental Education

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LAS COMUNIDADES DEL ÁREA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL (APA) DE RÍO CURIAÚ, AMAPÁ, AMAZÔNIA, BRASIL: INSTRUMENTO DE CONSERVACIÓN Y GESTIÓN

Resumen: La APA del río Curiaú fue creada por el Gobierno del Estado del Amapá (Ley N° 0431/1998) con el objetivo de disminuir los impactos ambientales causados por la expansión urbana de la capital del estado, Macapá, así como conservar los recursos naturales presentes en la zona de la conocida "Vila do Curiaú". Este estudio busca reconocer la percepción ambiental de los residentes del APA del río Curiaú como un instrumento para sensibilizar

sobre la conservación y gestión de la biodiversidad, verificando los conflictos y las limitaciones en el sitio. Se recogieron datos de 49 familias de las comunidades de "Curiaú del dentro" y "Curiaú del fuera", utilizando formularios estructurados, observación de participantes, contactos individuales y registros fotográficos. Los resultados muestran que las actividades ilegales se producen en la zona, asociadas con la pesca y la caza depredadora o actividades relacionadas con la deforestación realizadas, principalmente, por personas de los alrededores o fuera de la APA. La ausencia de instrumentos educativos, combinados con la inercia del poder público, hay resultados de interferencia humana en los límites de esa región, causando una serie de impactos a corto, medio y largo plazo. Por lo tanto, persiste la necesidad de una gestión más comprometida con la supervisión ambiental y la participación comunitaria, con el objetivo de informar, sensibilizar, estimular y promover acciones e instrumentos participativos para la conservación de la biodiversidad local.

Palabras clave: Conciencia ambiental; Unidad de Conservación; Educación Ambiental

Introdução

Historicamente o mundo passou por diversos momentos marcados pela degradação do meio. Estratégias para a conservação e preservação ambiental foram traçadas, de modo a garantir a segurança dos recursos e, conseqüentemente, a sua manutenção. Dentre estas, a criação de Áreas Protegidas (AP) constituiu-se como uma ferramenta relevante para a conservação de biomas e espécies de fauna e flora. Isto se deu, principalmente, por seus aspectos para o estabelecimento de limites, regulamentação do uso e ocupação do território, considerando as características socioambientais locais e os objetivos de manejo e gestão definidos para cada área (PELLIZZARO et al., 2015; FERREIRA e PROFICE, 2019; GRAMMATIKOPOULOS e TEIXEIRA, 2020).

No Brasil, as áreas protegidas são classificadas por tipologias, sendo elas: a) Unidade de Conservação (UC), Área de Proteção Permanente (APP), Reserva Legal, Terra Indígena e Área de Reconhecimento Internacional (MEDEIROS, 2006; FERREIRA e PROFICE, 2019). As UCs, segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), instituído pela Lei 9.985/2000 (BRASIL, 2000), são áreas com espaços territoriais e recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente

instituídas pelo Poder Público, com objetivos e limites definidos sob regimes especiais de administração e com garantias de proteção (BRASIL, 2000). As UCs são divididas em duas modalidades conforme seus limites de uso e proteção: a) Unidades de Proteção Integral e b) Unidades de Uso Sustentável (BRASIL, 2000).

No Estado do Amapá há 19 UCs que contemplam as modalidades preconizados pelo SNUC, onde 62% do seu território está sob proteção especial, totalizando, assim, 8.798.040,31 ha e abrangendo grande parte do território de 15 dos 16 municípios amapaenses (OLIVEIRA, 2012). Isto torna o Amapá um estado que se destaca no cenário nacional e internacional pelo conjunto de áreas legalmente protegidas que compõe o seu território (BRITO, 2008).

Neste contexto, encontra-se a Área de Proteção Ambiental (APA) do Rio Curiaú. Esta APA apresenta uma área extensa (21.676 ha), com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais, especialmente, importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações locais. Apresenta como objetivos básicos, proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais alocados em seu território (BRASIL, 2000).

A APA do Rio Curiaú foi criada pelo Governo do Estado do Amapá através do Decreto Nº 1417/1992 e através do Decreto Nº 1418/1992 (AMAPÁ, 1992), tombando a Vila do Curiaú como Patrimônio Cultural do Amapá, de modo a considerar a sua significativa tradição de cultura popular e o fato de abrigar comunidades afro-brasileiras e outros grupos participantes do processo civilizatório nacional (SILVA et al, 2013; AMARAL et al., 2015).

Os conflitos socioambientais da APA do Rio Curiaú caracterizam-se, sobretudo, como consequência de invasões de agentes externos para extração dos recursos naturais, devido a construção de estradas e aproximação com a cidade, tendo seu início marcado com a construção de sua rodovia de acesso na década de 80, onde os seus lagos e rios sofreram alterações por aterramento (QUEIROZ, 2007). Isto causou diversos impactos ambientais, como a perda de espécies de peixes, desaparecimento de ilhas e poços e impacto sobre outros recursos animais e vegetais.

Os conflitos em áreas protegidas têm origem nas bases com as quais foram criadas as primeiras áreas legalmente protegidas a nível nacional e mundial, onde a sua criação derivava, exclusivamente, de características inerentes a reserva de recursos. Desta forma,

inadequadamente, eram desconsideradas as relações e a interação entre as populações humanas e o meio, mesmo das populações reconhecidas como tradicionais (DIEGUES, 2001; BRITO, 2008; BERNARDELLI JUNIOR, RUIZ e GALARDO, 2017).

Diante disto e reconhecendo o papel das populações tradicionais para a conservação dos recursos naturais em áreas protegidas, muitos estudos vêm sendo realizados com o intuito de avaliar a percepção ambiental de moradores de APAs como forma de diagnosticar as possíveis relações conflituosas nestas áreas e os fatores associados a elas, sob a perspectiva destas comunidades (HOEFFEL et al., 2008; ARAÚJO et al., 2010; CORDEIRO et al., 2013; GARCIA et al., 2015; SILVA e ARAÚJO-DE-ALMEIDA, 2016; SIGNORATI et al., 2020).

Por meio da percepção ambiental é possível conhecer os grupos envolvidos e suas realidades, facilitando a realização de trabalhos locais, para sensibilizar, conscientizar e trabalhar com as dificuldades ou dúvidas que estes grupos possam ter quando apresentados às questões ambientais, mitigando, sobremaneira, os conflitos socioambientais ocorrentes nestas áreas (OLIVEIRA e CORONA, 2008; MELAZO, 2009; CRUZ e SOLA, 2018; GODOY e SOUZA, 2018; ALVES et al., 2021).

Diante disto, este estudo tem como objetivo reconhecer a percepção ambiental dos moradores da APA do Rio Curiaú como instrumento de sensibilização e gestão para a conservação da biodiversidade, verificando os conflitos e limitações *in loco* para a conservação do ambiente e a influência da percepção local na tomada de atitudes conservacionistas para o meio.

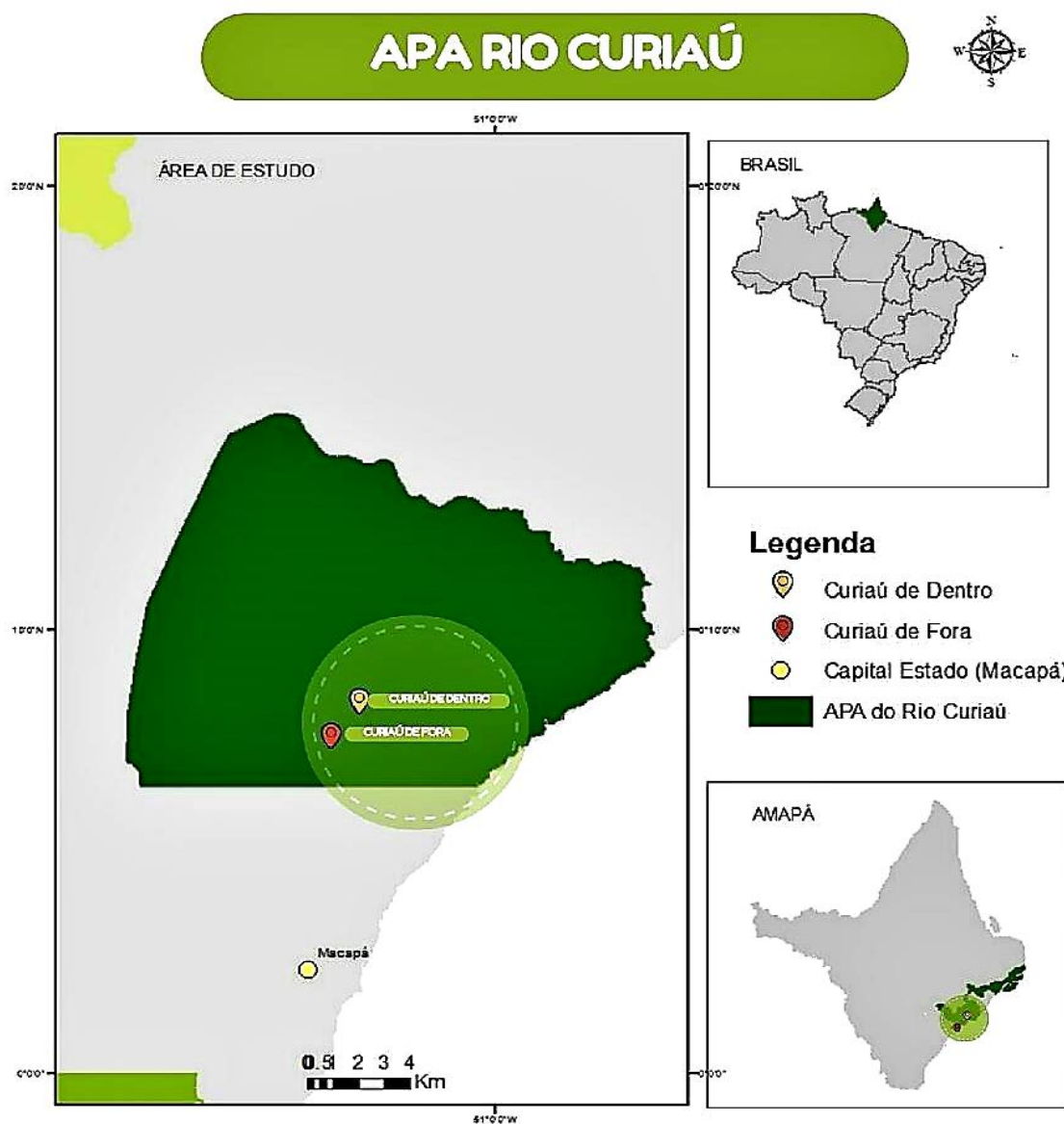
Metodologia

Área de estudo

A pesquisa se realizou na APA do Rio Curiaú (Figura 1), uma unidade de conservação que tem por finalidade ordenar a ocupação territorial para proteger e conservar os recursos ambientais, ecossistemas naturais e a cultura afro-brasileira (CANTUÁRIA, 2011). A APA Ocupa uma área de 21.676 ha., abriga cerca de 1.500 pessoas residentes nas comunidades: Mocambo, Pirativa, Pescada, Curiaú de Dentro, Curiaú de Fora, Curralinho, Casa Grande e Externa (CANTUÁRIA, 2011). O acesso à APA se dá pela Rodovia Estadual Alceu Paulo Ramos AP-70; pela Rodovia Federal BR-210 e pelos rios Curiaú e Amazonas. A APA,

também, tem como característica abrigar comunidades remanescentes de quilombo, assim reconhecidas pela Fundação Palmares (CANTUARIA, 2011).

Figura 1: Delimitações da APA do Rio Curiaú e comunidades de “Curiaú de fora” e “Curiaú de dentro”



Fonte: IBGE (2016)

Público-alvo

A pesquisa teve como público-alvo os moradores das comunidades do “Curiaú de dentro” e de “Curiaú de fora”. Segundo Silva et al. (2013) a população que ocupa hoje as regiões da APA do rio Curiaú é representada por um total de 1500 pessoas, sendo que deste

universo, 90 famílias (450 pessoas) formam os núcleos populacionais das comunidades de Curiaú de dentro e Curiaú de fora. Devido formar as primeiras comunidades da APA, estas têm contato direto com o fluxo de visitantes da área, tornando-as vulneráveis às culturas e modos não consentidos dentro de sua realidade.

Além disso, a comunidade de Curiaú de dentro possui conhecimentos valiosos em relação ao uso e manejo de plantas alimentícias, mas a expansão urbana de Macapá, a especulação imobiliária e o processo migratório acarretaram um aumento desordenado da população e da ocupação de espaços, levando a perda cultural local (MADEIRA, 2005).

Neste estudo, um total de 49 famílias formou o público amostrado, representando 54,4% de famílias residentes nas duas comunidades. As residências foram tomadas, aleatoriamente, através do Programa *BioEstat 5.0*, após delimitação, identificação e elaboração de matriz de localização dos domicílios com o auxílio do programa *Google Earth*.

Realização de entrevistas e coleta de dados

Foram realizadas entrevistas com formulários semiestruturados às famílias amostradas durante o primeiro trimestre de 2016. Os formulários eram sempre dirigidos ao responsável pelo núcleo familiar ou a alguém maior de 18 anos capaz de formar conceitos e percepções acerca do que foi avaliado. A escolha deste método se deu por permitir maior interação com o participante, podendo ser observada e entendida questões que poderiam não estar presente nos formulários.

Cada entrevista durava de 10 a 15 minutos, contendo perguntas sobre o perfil do entrevistado, realidade da APA, problemáticas ambientais, conceitos socioambientais e outras vertentes importantes à pesquisa. No momento de cada entrevista, era explicada ao participante a sua finalidade e, assim, este era convidado a assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme as Normas e Diretrizes Brasileiras que ordenam as pesquisas envolvendo seres humanos, incluindo as Resoluções nº 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde – CNS e conforme as recomendações dos Comitês de Ética em Pesquisa.

Análise de dados

Foi utilizado o programa *Office Excel* para tabulação dos dados quantitativos e obtenção de valores absolutos e relativos.

A análise qualitativa dos dados baseou-se no processo do tipo indutivo, com a fidelidade aos resultados expressos como reflexo de vida cotidiana dos sujeitos, estando baseada nos pressupostos da pesquisa qualitativa (ALVES e SILVA, 1992). Ela visou avaliar o caráter multidimensional dos fenômenos em sua manifestação natural, de modo a captar os diferentes significados de uma experiência vivida, auxiliando na melhor compreensão do indivíduo em seu contexto (ANDRÉ, 1983). Para isso, os dados qualitativos foram analisados por meio da técnica de “Análise de Conteúdo”, seguindo as etapas sugeridas por Bardin (1977): a) pré-análise; b) exploração do material; c) tratamento dos resultados (inferência e a interpretação).

Resultados e discussão

Os participantes deste estudo apresentaram como característica básica de perfil a idade média de $40 \pm 22,8$ anos, com tempo médio de moradia de $30 \pm 25,8$ anos na APA, sendo a maioria mulheres. Do total de participantes, 47% (n=23) possui o ensino médio completo, 33% (n=16) o ensino fundamental incompleto, 8% (n=4) possui o ensino fundamental completo, 6% (n=3) o ensino superior completo e 6% (n=3) afirmaram não ter escolarização (Tabela 1).

Tabela 1: Nível de escolaridade dos participantes da pesquisa. FA (Frequência Absoluta); FR (Frequência Relativa)

Nível de Escolaridade	FA	FR (%)
Ensino Fundamental Incompleto	16	33
Ensino Fundamental Completo	4	8
Ensino Médio Completo	23	47
Ensino Superior Completo	3	6
Sem escolaridade	3	6
Total	49	100

Fonte: Autores

Esse dado é importante à medida que auxilia o pesquisador a compreender que o nível de formação pode influenciar na percepção que os moradores têm sobre a APA e as implicações decorrentes de sua existência. Do mesmo modo, esta categoria de análise (escolaridade) é importante ao proporcionar o conhecimento ativo que conduz as pessoas a

entenderem a abrangência das discussões ambientais. Além disso, se tratando de comunitários do entorno e/ou externos à UCs, a consciência ambiental pode ser ampliada e potencializada pela escolaridade do indivíduo, denotando na importância de oferecer educação de qualidade a todos, a qual em muitas localidades do País é precária e inacessível (SILVA et al., 2015; FERREIRA e PROFICE, 2019).

Ao se discutir o bem ambiental que compõem a APA do rio Curiaú é necessário considerá-lo à luz do que de fato é imperioso: a convivência harmônica das comunidades que vivem dentro das APAs com o meio e a riqueza de ecossistemas existentes nessas áreas, tornando cada pessoa sensível aos direitos e deveres por um ambiente sustentável e ecologicamente equilibrado.

Quando questionados sobre o conceito de uma APA, 41% (n=20) dos entrevistados afirmaram que se tratava de uma área de proteção ambiental, somados à 4% (n=2) que afirmaram ser uma área preservada pelo poder público. No entanto, 37% (n=18) dos participantes não souberam responder ou associaram a conceitos de comunidade (n=8, 16%) e quilombo (n=1, 2%), caracterizando-a a uma definição mais pontual (Tabela 2).

Tabela 2: Respostas dos entrevistados quanta a pergunta “o que é uma APA para o sr (a)?”. FA (Frequência Absoluta); FR (Frequência Relativa)

Respostas Categóricas	FA	FR (%)
É uma área de proteção ambiental	20	41
É uma área preservada pelo poder público	2	4
É uma comunidade	8	16
É um quilombo	1	2
Não soube responder	18	37
Total	49	100

Fonte: Autores

Os moradores associam a APA a diferentes conceitos, sem a clareza que sua criação derivou de um longo processo de planejamento ambiental e gestão. Isto se deve à falta de diálogo entre as ações de políticas públicas ambientais e as comunidades residentes nas UCs, levando a ineficácia e à falta de participação da sociedade civil na gestão da unidade. Isto permite a deficiência na difusão da informação por parte do governo para o público e a própria ausência da administração pública ambiental (GARCIA et al., 2015).

Percebe-se que 45% (n=22) dos participantes da pesquisa não sabem definir os objetivos da criação da APA e 29% (n=14) afirmaram que a sua finalidade é a proteção ao

meio ambiente. Os demais afirmaram que os objetivos estão relacionados, entre outros, com a controle do desmatamento (n=2, 4%), proteção do quilombo (n=1, 2%), preservação da cultura (n=2, 4%), evitar a caça ilegal (n=1, 2%) e evitar a venda de terras e imóveis (n=2, 4%) (Tabela 3).

Tabela 3: Respostas dos entrevistados quanta a pergunta “Qual o objetivo da APA?”. FA (Frequência Absoluta); FR (Frequência Relativa)

Respostas Categóricas	FA	FR (%)
Evitar o desmatamento	2	4
Proteger o quilombo	1	2
Proteger o meio ambiente	14	29
Preservar a cultura	2	4
Delimitar a região	1	2
Suprir a necessidade da comunidade	1	2
Evitar a caça ilegal	1	2
Preservar o que tem dentro da APA	3	6
Para evitar a venda de terras e imóveis	2	4
Não soube responder	22	45
Total	49	100

Fonte: Autores

Conforme a Lei 0431/1998 (AMAPÁ, 1998), o objetivo da APA do rio Curiaú é o de “proteger e conservar os recursos naturais ali existentes, visando à melhoria da qualidade de vida das comunidades tradicionais residentes no local”. Observamos que, embora incipiente, os moradores possuem o entendimento das finalidades a que se destina a criação e funcionamento da APA. Entretanto, esse conhecimento deve ser constantemente reforçado pelo poder público, sendo essencial que a comunidade tenha, permanentemente, clareza quanto aos seus objetivos, de modo a contribuir para a conservação e manutenção dessas áreas (PISSATO et al., 2012).

Apesar da população que mora na APA do rio Curiaú estabelecer uma interação expressiva com o meio natural, com um modo de vida fortemente marcado por utilização dos recursos naturais (SILVA et al., 2013), 76% (n=37) dos entrevistados desconhecem a legislação que ordena a APA e, somente, 24% (n=12) afirmaram conhecer os dispositivos legais que regem o seu uso, ocupação e proteção. Essa falta de conhecimento não é algo incomum, pois mesmo as diretrizes mais básicas do conjunto de leis, à exemplo da existência da Lei Federal nº. 9.985/2000 (BRASIL, 2000) e da Lei Estadual nº431/1998 de criação da APA (AMAPÁ, 1998), não são conhecidas, evidenciando a falta de informações que

deveriam ser destinadas a comunidade de forma participativa e colaborativa. Isto demonstra a ineficiência do poder público no diálogo necessário com as comunidades que vivem dentro e no entorno da APA.

A falta de informações sobre os dispositivos legais de funcionamento das unidades de conservação pode levar a ações contraditórias aos objetivos propostos por tais unidades. Isto influencia na tomada de decisões e atitudes voltadas para a conservação e proteção do meio, implicando na ineficiência da mitigação de impactos e, conseqüentemente, na manutenção do ambiente e da qualidade de vida. Por isso, é necessário que políticas públicas sejam efetivadas, possibilitando a participação ativa das populações que vivem em unidades de conservação no processo de gestão ambiental.

Ao serem questionados sobre as atividades permitidas nos limites da APA, 47% (n=23) dos participantes afirmaram que a caça e a pesca para subsistência são atividades permitidas e 16% (n=8), também, destacaram atividades relacionados a agricultura. Apenas 4% (n=2) afirmaram desconhecer as atividades permitidas no local onde vivem (Tabela 4). A economia das comunidades que vivem dentro da APA do rio Curiaú sempre foi baseada no setor primário, principalmente, nos produtos agrícolas, com destaque para a farinha de mandioca e alguns produtos extrativistas, assim como a criação de animais (CANTUÁRIA, 2011).

Tabela 4: Respostas dos entrevistados quanta a pergunta “Quais as atividades permitidas nos limites da APA?”. FA (Frequência Absoluta); FR (Frequência Relativa)

Respostas Categóricas	FA	FR (%)
Criação de gado	3	6
Atividades de lazer	6	12
Festas culturais	7	14
Caça e pesca para a subsistência	23	47
Cultivo de plantações	8	16
Não soube responder	2	4
Total	49	100

Fonte: Autores

Embora a maioria dos moradores desconheça os instrumentos legais que caracterizam a APA, verificamos que 94% (n=47) dos entrevistados afirmaram que ocorrem atividades ilegais na área, entre elas a pesca predatória (n=16, 32%), o desmatamento (n=10, 20%) e a caça ilegal (n=10, 20%) (Tabela 5).

Tabela 5: Respostas dos entrevistados quanta a pergunta “Quais as atividades proibidas ocorrem nos limites da APA?”. FA (Frequência Absoluta); FR (Frequência Relativa)

Respostas Categóricas	FA	FR (%)
Pesca predatória	16	32
Atividades imobiliárias	5	10
Desmatamento e queimadas	10	20
Jogar lixo em locais inadequados	1	2
Caça ilegal	10	20
Comércios e bares	1	2
Outros	3	6
Não soube responder	3	6
Total	49	100

Fonte: Autores

Grande parte das UCs criadas na região Amazônia tem sido pressionada por diversas formas de uso e ocupação, praticados, em sua maioria, pelos atores sociais ligados a pecuária, plantio de soja e extração de madeira (COSTA et al., 2015). Além disso, a caça e a perseguição aplicada à fauna silvestre, também, são atividades ilegais, frequentemente, praticadas em unidades de conservação na América Latina e, juntamente com a pesca predatória, configuram ameaças às espécies em áreas legalmente protegidas no Brasil (PETERS et al., 2011).

As atividades ilegais em áreas protegidas por atores externos é um dos fatores que mais impossibilitam a gestão adequada para o melhor gerenciamento destas áreas. A fiscalização ambiental torna-se, nesta perspectiva, uma ferramenta importante para o levantamento, monitoramento, diagnóstico e apuração das atividades irregulares que ocorrem em UCs.

Para a APA do rio Curiaú, 64% (n=32) dos moradores afirmaram que há fiscalização ambiental na APA. No entanto, esta fiscalização ocorre de forma esporádica (24%, n=12) ou somente quando há denúncias de alguma atividade irregular ocorrente (18%, n=9) (Tabela 6).

A ausência de fiscalização impacta, consideravelmente, as ações contínuas de preservação e conservação ambientais (ZANINI e ROCHA, 2020). Isto faz com que a APA do rio Curiaú torne-se suscetível a violações que interferem no equilíbrio sustentável que deveria prevalecer em seus limites. A frágil fiscalização ambiental possibilita qualquer tipo de intervenção que descaracterize sua estrutura ou mesmo prejudique as mais diversas espécies de fauna e flora existentes no local, levando ao surgimento de problemas de ordem ambiental e social (SILVA et al., 2009).

Tabela 6: Respostas dos entrevistados quanta a pergunta “Qual a frequência de ocorrência de fiscalizações ambientais na APA?”. FA (Frequência Absoluta); FR (Frequência Relativa)

Respostas Categóricas	FA	FR (%)
Não há fiscalização	13	27
Ela ocorre esporadicamente	12	24
Ela ocorre quando há denúncias	9	18
Ela ocorre frequentemente	7	14
Ela ocorre semestralmente	2	4
Ela ocorre somente no período do defeso	1	2
Ela ocorre semanalmente	1	2
Não soube responder	4	8
Total	49	100

Fonte: Autores

Para os moradores da APA do rio Curiaú, estes problemas são associados, principalmente, às formas ilegais de intervenção de atores externos sobre a riqueza ambiental existente na APA. Para Cantuária e Ribeiro (2012) os problemas ambientais ocorrentes na APA do rio Curiaú derivam das pressões econômicas e sociais aliadas à incapacidade dos órgãos de governo em proporcionar instrumentos adequados à proteção e manejo da área. Além disso, a falta de fiscalização atuante tem provocado a invasão do espaço protegido e a sua violação pela população do entorno.

Os problemas de falta de gestão associada à fatores externos, que vão de encontro com os objetivos da APA, geram outros problemas que afetam diretamente a região, tais como queimadas, lixo, poluição sonora, desmatamento e outros problemas exemplificados pelos moradores.

Quando questionados sobre os responsáveis pelos problemas ambientais existentes na APA, 39% (n=19) dos entrevistados não souberam responder, 33% (n=16) afirmaram que são os próprios moradores, 18% (n=9) afirmaram que são as pessoas que visitam o local e 8% (n=4) responsabilizaram a gestão pública (Tabela 7).

Embora a maioria dos moradores tenha responsabilizado a própria comunidade ou as pessoas que visitam a APA sobre os problemas ambientais que ocorrem na área, isto se deve à ausência de uma gestão ambiental pública que dialogue com os comunitários locais e com a sociedade de modo geral, evitando que situações de exploração inadequadas sejam praticadas por pessoas que vivem no entorno ou visitam as UCs. Santos (2020) explica que uma gestão ambiental comprometida, deve priorizar a compreensão das percepções que a população local possui sobre a área, de modo a gerar uma base estratégica de conhecimento capaz de mitigar

conflitos e planejar um trabalho de gestão mais direcionado e assertivo, evitando-se o aparecimento de ações contraditórias.

Tabela 7: Respostas categórica dos entrevistados quanta a pergunta “Quem são os responsáveis pelos problemas ambientais ocorrentes na APA?”. FA (Frequência Absoluta); FR (Frequência Relativa)

Respostas Categóricas	FA	FR (%)
Moradores/comunidades	16	33
Visitantes da APA	9	18
Gestão pública	4	8
Sociedade	1	2
Não soube responder	19	39
Total	49	100

Fonte: Autores

Quando questionados sobre a responsabilidade em solucionar os problemas ambientais ocorrentes na área, 51% (n=25) acreditam que as soluções devem partir de governos/demais autoridades e 27% (n=13) afirmaram que os próprios moradores devem assumir para si a responsabilidade pelos problemas ambientais da APA (Tabela 8).

Tabela 8: Respostas categórica dos entrevistados quanta a pergunta “Quem são os responsáveis para a solução dos problemas ambientais ocorrentes na APA?”. FA (Frequência Absoluta); FR (Frequência Relativa)

Respostas Categóricas	FA	FR (%)
Moradores/comunidades	13	27
Gestão pública	25	51
Não soube responder	11	22
Total	49	100

Fonte: Autores

Compreende-se que os moradores acreditam que a responsabilidade para as soluções dos problemas ambientais e conflitantes da APA deve ser compartilhada entre o Poder Público (Governos e outras autoridades) e a comunidade local. Isso revela, essencialmente, que a visão comunitária denota de um entendimento coletivo para proposições e soluções que podem ser executadas por meio de uma gestão participativa e compartilhada (comunidade e poder público). Por isso, é importante que haja uma agenda ambiental local comprometida com a participação popular e com seu o engajamento comunitário.

Para que isso ocorra é necessário ter como ponto de partida a percepção ambiental como base para execução de atividades de educação ambiental que, nessa visão, deve possuir

um caráter interdisciplinar, com uma abordagem integrada, contínua e permanente (OLIVEIRA e TORRES, 2008). Isto possibilitaria a mobilização social, a melhor interpretação ambiental, bem como estimularia o senso crítico da população, permitindo o surgimento de atitudes alternativas para a solução de problemas, tornando a comunidade mais participativa na tomada de decisão pelo poder público (FREITAS, 2008; BARBIERI et al., 2019). Além disso, os processos de gestão, monitoramento e fiscalização na APA tornar-se-iam mais eficazes e eficientes (TORRENS, SILVA e PAULA, 2019).

Quando questionados sobre a existência de programas de educação ambiental na APA, 71% dos participantes afirmaram que eles inexistem em seus limites. Isto torna-se um contraponto que contribui, frequentemente, para que ocorram violações da diversidade ambiental existente na APA, seja de maneira involuntária ou de forma proposital, sobretudo, por agentes externos a área.

Quando questionados sobre a sua intenção em participar de atividades voltadas para a educação ambiental, 92% (n=46) dos entrevistados afirmaram que gostariam de participar, destacando como motivação: “aquisição de conhecimentos”, “conservação da comunidade”, “formação pessoal”, “bem-estar de todos”, “esclarecimento quanto as questões ambientais”, “zelo pela comunidade”, “auxiliar a gestão pública”, “melhorar a qualidade de vida” e “educar as próximas gerações” (Tabela 9).

Tabela 9: Respostas categóricas dos entrevistados quanta a pergunta “Por que você participaria de atividades voltadas para a educação ambiental?”.

Respostas Categóricas	Número de citações
Adquirir conhecimento	20
Para conservar a comunidade	14
Para educar as pessoas	5
Para o bem de todos	4
Para entender as questões ambientais	2
Zelar pela comunidade	2
Para não poluir	2
Para auxiliar a gestão pública	1
Para adquirir qualidade de vida	1
Educar as próximas gerações	1
Total de citações	52

Fonte: Autores

Essa participação é importante à medida que a educação ambiental promova a integração das várias e complexas relações sociais, biológicas, culturais, econômicos e

étnicas, garantindo a democratização de informações e estimulando a participação individual e coletiva na solução dos problemas ambientais (JACOBI, 2005). Além disso, por meio da educação ambiental, abrem-se canais participativos e democráticos, possibilitando a inclusão da comunidade na construção de marcos referenciais entre os conhecimentos tradicionais e o saber formal (SILVA e TOSCHI, 2014). No entanto, esta participação só se faz efetiva com a existência de uma sensibilização ambiental voltada para a equidade dos direitos e deveres sob a óptica da conservação e proteção do meio ambiente, a qual deve ser sempre estimulada por meio de ações educativas e de políticas públicas sociais.

Conclusões

- Com base no levantamento realizado foi possível reconhecer a percepção ambiental dos moradores da APA do Rio Curiaú como um potencial instrumento de sensibilização e gestão para a conservação da biodiversidade, verificando os conflitos e limitações *in loco* para a efetiva conservação do ambiente e tomada de atitudes conservacionistas.
- A ausência de instrumentos educativos, aliados a inércia do poder público e a falta de fiscalizações na área da APA do rio Curiaú tem resultado em interferências humanas nos limites daquela região, em sua maioria por agente externos, causando transtornos com impactos a curto, médio e longo prazo.
- A falta de aplicabilidade de políticas públicas sociais que leve ao adequado gerenciamento da APA e, conseqüentemente, a qualidade de vida de sua população, ainda, não tem atendido a demanda local, pois é notório a inexistência de uma agenda política que visem consubstanciar a sua existência e o seu papel no contexto de conservação ambiental. Com isto, a ação do poder público torna-se emblemática para o melhor gerenciamento da área.
- Políticas públicas ambientais devem ser incentivadas e mais bem planejadas para a APA do rio Curiaú, buscando o envolvimento da comunidade local na tomada de decisões inerentes aos processos de conservação e manutenção dos recursos encontrados na área. Para isso, ações participativas aliadas à fiscalização ambiental dever ser, frequentemente, desenvolvidas, permitindo a efetividade da APA e a qualidade de vida para as pessoas que ali residem.

Referências

- ALVES, Z. M. M. B. & SILVA, M. H. G. F. D. (1992). Análise qualitativa de dados de entrevista: uma proposta. *Paideia*, v.2, p.61-69. <https://doi.org/10.1590/S0103-863X1992000200007>
- ALVES, P. DE S.; SOUTO, P. C.; LUZ, M. N. DA; BORGES, C. H. A. & COSTA, R. M. C. (2021). A percepção ambiental como instrumento para ações educativas e políticas públicas: o caso do Pico do Jabre, Paraíba, Brasil. *Brazilian Journal of Development*, v.7, n.2, p.12344–13362. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n2-043>
- AMAPÁ. *Decreto Estadual nº 0024, de 20 de fevereiro de 1990*. Cria a Área de Relevante Interesse Ecológico e Cultural (ARIEC) do Curiaú. SEMA, 1990. CD Rom.
- AMAPÁ. *Decreto nº 1417, de 28 de setembro de 1992* - Cria a Área de Proteção Ambiental - APA do Curiaú, situada no Município de Macapá, Estado do Amapá e dá outras providências. SEMA, 1992. CD Rom.
- AMAPÁ. *Decreto nº 1418, de 28 de setembro de 1992* - Fica tombada pelo Estado do Amapá a Vila do Curiaú; 1992. CD Rom.
- AMAPÁ. *Lei nº 0431, de 15 de setembro de 1998*. Dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental do Rio Curiaú, no Município de Macapá, Estado do Amapá. Publicada no Diário Oficial do Estado nº 1891, em 15/09/98.
- AMARAL, M. T.; RODRIGUES, F. C.; AMARAL, M. C. T. & LEITE JÚNIOR, O. D. (2015). Aspectos relacionados à pesca artesanal do rio Curiaú e lago Tapera, Macapá-AP. *Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer*, v.11, n.22, p.2852–2861.
- ANDRÉ, M. E. D. A. (1983). Texto, contexto e significado: algumas questões na análise de dados qualitativos. *Cadernos de Pesquisa*, v.45, p.66-71. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/cp/article/view/1491/1485>
- ARAÚJO, J. L. O; ARAÚJO, A. C & ARAÚJO, A. C. (2010). Percepção ambiental dos residentes do bairro Presidente Médici em Campina Grande, PB, no tocante à arborização local. *Revista Brasileira de Arborização Urbana*, v.5, n.2, p.67-81. <http://dx.doi.org/10.5380/revsbau.v5i2.66267>

BARBIERI, F.; PASQUALI, Í. S. R.; MACHADO, P. R. M. & RABENSCHLAG, D. R. (2019). Diagnóstico das atividades de educação ambiental em unidades de conservação: propondo ações no contexto atual. *Revista Monografias Ambientais*, v.17, p.9-28. <https://doi.org/10.5902/2236130832853>

BARDIN, L. (1977). *Análise de Conteúdo*. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes.

BERNARDELLI JUNIOR, J. M.; RUIZ, M. S. & FIGUEIREDO-GALLARDO, A. L. C. (2017). Conflitos Socioambientais na APA Bororé-Colônia: Dos Preexistentes aos Novos Associados ao Licenciamento Ambiental do Trecho Sul do Rodoanel de São Paulo. *Desenvolvimento em Questão*, v. 15, n. 40, p. 104 – 111. <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2017.40.104-139>

BRASIL. *Lei nº 6.902 de 27 de abril de 1981*. Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências. Brasília: DOU de 28/4/1981.

BRASIL. *Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000*. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília: DOU de 19/7/2000

BRITO, D. M. C. (2008). Conflitos em unidades de conservação. *PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP*, v.1, p.1-12. Disponível em: <https://periodicos.unifap.br/index.php/pracs/article/view/10/n1Daguinete.pdf>

CANTUÁRIA, E. R. (2011). *APA do Rio Curiaú e a Cidade de Macapá: Relações Sociais, Jurídicas e Ambientais*. Dissertação de Mestrado, UNIFAP.

CANTUÁRIA, E. R. & RIBEIRO, A. C. (2012). Atores na Governança da APA do Rio Curiaú: relações nem tanto harmoniosas. In *Anais do VI Encontro da ANPPAS*, Belém, 18 de set.

CORDEIRO, I. R. S.; TINOCO, B. R. B. & SILVA, F. A. C. (2013) Percepção dos moradores do entorno da APA do Morro do Cachambi, Jardim Sulacap, Rio de Janeiro. *Ciência Atual*, v.1 n.1, p.79-97. Disponível em: <http://www.cnad.edu.br/revista-ciencia-atual/index.php/cafsj/article/view/9/pdf#>

COSTA, G.; SILVA, G.; BRAMBILLA, C.; LOBATO, L.; CUNHA, L.; TELES, V.; NUNES, D. & CAVALCANTE, M. (2015). Ocupações ilegais em unidades de conservação na Amazônia: o caso da Floresta Nacional do Bom Futuro no Estado de Rondônia/Brasil. *Revista de Geografia e Ordenamento do Território*, v.8, p.33-49. <http://dx.doi.org/10.17127/got/2015.8.003>

CRUZ, C. A. & SOLA, F. (2018). As unidades de Conservação na perspectiva da Educação Ambiental. *Ambiente & Educação - Revista de Educação Ambiental*, v.22, n.2, p.208–227. <https://doi.org/10.14295/ambeduc.v22i2.6216>

DIEGUES, A.C. (2001). *O mito moderno da natureza intocada*. 3 ed., São Paulo: Editora Hucitec.

FERREIRA, D. J. & PROFICE, C. C. (2019). 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.

FREITAS, C. D. A. (2008). Educação Ambiental nas Unidades de Conservação. *Sinapse Ambiental*, edição especial, p.67-85.

GARCIA, D. L. R.; KOOP, K. & GODOI, E. L. (2015). Percepção ambiental como avaliação da efetividade da APA dos Pireneus – Goiás. *REEC - Revista Eletrônica De Engenharia Civil*, v. 10, n. 1, p. 50-60. <https://doi.org/10.5216/reec.v10i1.34065>

GODOY, G. A. & SOUZA, A. D. G. (2018). Percepção ambiental de moradores da zona de amortecimento do Parque Municipal da Serra de São Domingos – Poços de Caldas (MG). *Boletim de Geografia*, v.36, n.3. p.145-159. <https://doi.org/10.4025/bolgeogr.v36i3.35317>

GRAMMATIKOPOULOS, T. D. & TEIXEIRA, M. G. C. (2020). Public policy and conflicts: Outlining perspectives in the socio-environmental relationships in the environmental protection areas. *Revista Brasileira de Gestao e Desenvolvimento Regional*, v.16, n.1, p.194–207.

HOEFFEL, J. L.; FADINI, A. A. B.; MACHADO, M. K. & REIS, J. C. (2008). Trajetórias do Jaguar - unidades de conservação, percepção ambiental e turismo: um estudo na APA do

Sistema Cantareira, São Paulo. *Ambiente & Sociedade*, v.11, n.1, p.131-148.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1414-753X2008000100010>

JACOBI, P. R. (2005). Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. *Educação e Pesquisa*, v.31, n.2, p.233-250.
<https://doi.org/10.1590/S1517-97022005000200007>

MADEIRA, V. G. (2005). *Abordagem etnobotânica de plantas alimentícias utilizadas pela comunidade quilombola de Curiaú de Dentro, Macapá-AP, Brasil*. Monografia, Universidade Federal do Amapá, Macapá, Amapá.

MEDEIROS, R. (2006). Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. *Ambiente & Sociedade*, v.9, n.1, p.41-64. <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2006000100003>

MELAZO, G. C. (2009). Percepção ambiental e educação ambiental: uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientais no espaço urbano. *Olhares & Trilhas*, v.4, n.6, p.45-51.
Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/olhasesetrilhas/article/view/3477/2560>

OLIVEIRA, E. S. & TORRES, D. F. (2008). Educação ambiental na APA de Genipabu, como anda? *Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient*, v.21, p.475-483.
<https://doi.org/10.14295/remea.v21i0.3080>

OLIVEIRA, K. A. & CORONA, H. M. P. A. (2008). Percepção ambiental como ferramenta de propostas educativas e de políticas ambientais. *Revista Científica ANAP Brasil*, v.1, n.1, p.53-72. Disponível em:
http://amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/anap_brasil/article/download/4/5#:~:text=O%20estudo%20da%20percep%C3%A7%C3%A3o%20ambiental,sensibilizados%20sobre%20as%20quest%C3%B5es%20ambientais.

OLIVEIRA, R. D. (2012). *Educação Ambiental: Alternativa de Sustentabilidade na Área de Proteção Ambiental (APA) do Rio Curiaú*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Amapá, Macapá, Amapá.

PELLIZZARO, P. C.; HARDT, L. P. A.; HARDT, C.; HARDT, M. & SEHLI, D. A. (2015). Gestão e manejo de áreas naturais protegidas: contexto internacional. *Ambiente & Sociedade*, v.18, n.1, p.22-37. <https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOC509V1812015en>

PETERS, F. B.; ROTH, P. R. O.; PEREIRA, M. S.; PISKE, A. D. & CHRISTOFF, A. U. (2011). Aspectos da caça e perseguição aplicada à mastofauna na Área de Proteção Ambiental do Ibirapuitã, Rio Grande do Sul, Brasil. *Biodiversidade pampeana*, v.9, n.1, p.16-19. Disponível em:

<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/biodiversidadepampeana/article/view/7068>

PISSATO, M.; MERCK, A. M. T. & GRACIOLI, C. R. (2012). Ações de educação ambiental realizadas no âmbito de três unidades de conservação do Rio Grande do Sul. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, v.5, n.5, p.804-812. <http://dx.doi.org/10.5902/223611704242>

QUEIROZ, S. (2007). *Território quilombola do Curiaú e área de proteção ambiental do Rio Curiaú: interpretações dos conflitos socioambientais pela economia ecológica*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará.

SANTOS, M. A. P. (2020). A percepção ambiental como ferramenta estratégica de gestão em Unidades de Conservação. *Revista Eletrônica Uso Público em Unidades de Conservação*, v.8, n.13, p.42–50.

SIGNORATI, A.; BECHARA, F. C.; LONGHI, S. J. & BOSQUILIA, R. W. D. (2020). 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, n. 1, p.371–396.

SILVA, F.Q.; FILHO, D. O.L. & FREIRE, O. (2015). A influência da consciência ambiental e das atitudes em relação ao consumo sustentável na intenção de compra de carne bovina. *Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria*, v.8, n.3, p.463-481. <https://doi.org/10.5902/1983465910900>

SILVA, L. O. & ARAÚJO-DE-ALMEIDA, E. (2016). Percepção Ambiental e Sentimento de Pertencimento em Área de Proteção Ambiental Litorânea no Nordeste Brasileiro. *Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient*, v.33, n.1, p.192-212. <https://doi.org/10.14295/remea.v33i1.5433>

SILVA, R. B. L.; FREITAS, J. L.; SANTOS, J. U. M. & SOUTO, R. N. P. (2013). Caracterização agroecológica e socioeconômica dos moradores da comunidade quilombola do Curiaú, Macapá-AP, Brasil. *Biota Amazônia*, v.3, n.3, p.113-138. <http://dx.doi.org/10.18561/2179-5746/biotaamazonia.v3n3p113-138>

SILVA, T. S; CÂNDIDO, G. A. & FREIRE, E. M. X. (2009). Conceitos, percepções e estratégias para conservação de uma estação ecológica da Caatinga nordestina por populações do seu entorno. *Sociedade & Natureza*, v.21, n.2, p.23-37. <http://dx.doi.org/10.1590/S1982-45132009000200003>.

TORRENS, L. A. & PAULA, E. V. (2019). Educação ambiental em unidade de conservação de uso sustentável: estudo de caso no Colégio Estadual Tagaçaba Porto da linha de cima – Guaraqueçaba/PR. *Caminhos de Geografia - revista online*, v.20, n.71, p.296–310. <https://doi.org/10.14393/RCG207145643>

ZANINI, A. M. & ROCHA, M. B. (2020). Relação de comunidades do entorno com as unidades de conservação. *Terrae Didatica*, v.16, p. e020037. <https://doi.org/10.20396/td.v16i0.8660516>