



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
INSTITUTO DE FORMAÇÃO INTERDISCIPLINAR E INTERCULTURAL – IFII  
BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS – BICA  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC**

**ANDRESSA ROCHA MELO**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FLORESTA NACIONAL DO TAPAJÓS:  
UMA ABORDAGEM COMO CIENTISTA AMBIENTAL DO LUGAR DE ONDE VEIO**

**SANTARÉM-PA  
2024**

**ANDRESSA ROCHA MELO**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FLORESTA NACIONAL DO TAPAJÓS:  
UMA ABORDAGEM COMO CIENTISTA AMBIENTAL DO LUGAR DE ONDE VEIO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciências Ambientais, como requisito necessário para a obtenção do grau de Bacharela em Ciências Ambientais pela Universidade Federal do Oeste do Pará, Instituto de Formação interdisciplinar e intercultural.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Amanda Estefânia de Melo Ferreira

**SANTARÉM-PA  
2024**

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)**  
**Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/UFOPA**

---

M528a Melo, Andressa Rocha

Educação ambiental na Floresta Nacional do Tapajós: uma abordagem como cientista ambiental do lugar de onde veio. / Andressa Rocha Melo– Santarém, 2024.

28 p.: il.

Inclui bibliografias.

Orientadora: Amanda Estefânia de Melo Ferreira.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Oeste do Pará, Instituto de Formação Interdisciplinar e Intercultural, de Bacharelado Interdisciplinar em Ciências Ambientais.

1. Educação Ambiental. 2. FLONA. 3. Amazônia. I. Ferreira, Amanda Estefânia de Melo, *orient.* II. Título.

CDD: 23 ed. 372.357

---


**ANDRESSA ROCHA MELO**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FLORESTA NACIONAL DO TAPAJÓS:  
UMA ABORDAGEM COMO CIENTISTA AMBIENTAL DO LUGAR DE ONDE VEIO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciências Ambientais, como requisito necessário para a obtenção do grau de Bacharela em Ciências Ambientais pela Universidade Federal do Oeste do Pará, Instituto de Formação interdisciplinar e intercultural.


Orientadora: Profª Drª Amanda Estefânia de Melo Ferreira

Conceito: Aprovada  
Data de aprovação: 10/10/2024

Documento assinado digitalmente  
 **AMANDA ESTEFANIA DE MELO FERREIRA**  
Data: 15/10/2024 21:09:49-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


---

Profª Drª Amanda Estefânia de Melo Ferreira – Orientador  
Universidade Federal do Oeste do Pará

Documento assinado digitalmente  
 **ITAMAR RODRIGUES PAULINO**  
Data: 15/10/2024 20:52:42-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Itamar Rodrigues Paulino – Avaliador 1  
Universidade Federal do Oeste do Pará

Documento assinado digitalmente  
 **MARIA MIRTES CORTINHAS DOS SANTOS**  
Data: 15/10/2024 11:08:14-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Dra Maria Mirtes Cortinhas dos Santos – Avaliador 2  
Universidade Federal do Oeste do Pará

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, que sempre esteve ao meu lado, iluminando meu caminho e guiando meus passos. Sua presença constante me deu força e coragem para enfrentar todos os desafios.

A minha avó, minha eterna inspiração, merece um agradecimento especial. Sua promessa foi a luz que me motivou a nunca desistir dos meus objetivos. Você é o motivo de eu lutar todos os dias.

A minha orientadora, que foi fundamental nessa jornada, foi uma verdadeira luz no fim do túnel. Sua orientação e apoio foram essenciais para que eu pudesse realizar o trabalho que tanto almejava. Sou imensamente grata por cada ensinamento.

Aos meus familiares, que sempre me apoiaram incondicionalmente, e aos meus amigos, que tornaram essa jornada mais leve e cheia de risadas: sou eternamente grata por cada momento compartilhado. Sem vocês, eu não teria encontrado a força necessária para chegar até aqui.

## RESUMO

Este trabalho aborda a Educação Ambiental (EA) na Floresta Nacional do Tapajós (FLONA), sob a perspectiva de residente e cientista ambiental do lugar onde residiu. O objetivo deste investigar o fenômeno da educação ambiental na floresta nacional do Tapajós a partir de mapeamento de ações de educação ambiental entre janeiro de 2019 a junho de 2024. Adotando uma abordagem quali-quantitativa, a pesquisa busca uma compreensão mais abrangente e profunda do fenômeno em questão, sendo conduzida por meio de entrevistas com um servidor do Instituto Chico Mendes da Biodiversidade (ICMBio), complementadas pela organização e análise de dados secundários institucionais solicitados ao órgão gestor da unidade de conservação. Os resultados do levantamento indicam que apenas sete atividades de educação ambiental foram realizadas nos últimos cinco anos. A Floresta Nacional do Tapajós abriga um total de 23 comunidades e três aldeias indígenas, mas apenas cinco comunidades e uma aldeia indígena participaram dessas iniciativas. As temáticas abordadas refletem preocupações contemporâneas e urgentes, como a crise climática e hídrica, além da inclusão de tópicos como o uso consciente do fogo e a reciclagem. Entretanto, a gestão das atividades enfrenta desafios significativos, como a falta de pessoal capacitado para conduzir as ações, o baixo investimento financeiro direcionado à educação ambiental e as dificuldades no monitoramento dessas iniciativas. Portanto, este estudo visa contribuir para a discussão sobre a gestão das atividades de educação ambiental na FLONA do Tapajós através de dados analisados e de estudo de uma cientista ambiental residente da região.

**Palavras-chave:** Amazônia. Educação Ambiental. FLONA.

## **ABSTRACT**

This paper looks at Environmental Education (EE) in the Tapajós National Forest (FLONA) from the perspective of a resident and environmental scientist from the place where he lived. The aim is to investigate the phenomenon of environmental education in the Tapajós National Forest by mapping environmental education actions between January 2019 and June 2024. Adopting a qualitative-quantitative approach, the research seeks a more comprehensive and in-depth understanding of the phenomenon in question. It was conducted through interviews with an official from the Chico Mendes Biodiversity Institute (ICMbio), complemented by the organization and analysis of secondary institutional data requested from the management body of the conservation unit. The results of the survey indicate that only seven environmental education activities have been carried out in the last five years. The Tapajós National Forest is home to a total of 23 communities and three indigenous villages, but only five communities and one indigenous village took part in these initiatives. The themes addressed reflect contemporary and urgent concerns, such as the climate and water crisis, as well as the inclusion of topics such as the conscious use of fire and recycling. However, the management of the activities faces significant challenges, such as the lack of trained staff to carry out the actions, the low financial investment directed towards environmental education and the difficulties in monitoring these initiatives. Therefore, this study aims to contribute to the discussion on the management of environmental education activities in the Tapajós FLONA through analyzed data and the study of a resident environmental scientist in the region.

**Keywords:** Amazonia. Environmental education. FLONA.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

COOMFLONA	Cooperativa Mista da Flona Tapajós
EA	Educação Ambiental
ENCEA	Estrutura Nacional de Capacitação em Educação Ambiental
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
Pronea	Programa Nacional de Educação Ambiental
Sisbio	Sistema de Autorizações e Informação em Biodiversidade
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
UC	Unidade de Conservação

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>11</b>
<b>2.1 Educação Ambiental no Brasil.....</b>	<b>11</b>
<b>2.2 A importância da Educação Ambiental dentro das UCs.....</b>	<b>12</b>
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>15</b>
<b>3.1 Área de estudo .....</b>	<b>15</b>
<b>3.2 Coleta de dados .....</b>	<b>16</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>18</b>
<b>4.1 Levantamento das atividades de educação ambiental realizadas na     Floresta Nacional do Tapajós .....</b>	<b>18</b>
<b>4.2 Gestão das atividades de educação ambiental na UC e desafios     enfrentados .....</b>	<b>20</b>
<b>4.3 De moradora da Flona do Tapajós à Cientista Ambiental: reflexões acerca     da realização de educação ambiental.....</b>	<b>22</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>24</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>25</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>28</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>30</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo Tozzo e Marchi (2014) as unidades de conservação (UCs) são criadas ou definidas com objetivo principal de preservar a área em questão, para garantir um ambiente ecologicamente sustentável para as futuras gerações. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) lei número 9.985/2000, define as unidades de conservação como espaços territoriais e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público. Essa definição, estabelece que as unidades de conservação são áreas protegidas com o propósito de preservar a diversidade biológica e os recursos naturais, garantindo a manutenção dos processos ecológicos essenciais e promovendo o uso sustentável dos recursos naturais presentes nessas áreas.

Conforme o estudo do World Wildlife Fund (WWF, 2019), as unidades de conservação enfrentam diversas ameaças, como obras de infraestrutura, pressões pelo uso do solo, desmatamento e tentativas de extinção ou de mudança de categoria dessas áreas. Esses fatores impactam negativamente para a preservação dessas áreas protegidas, tanto para as espécies e as comunidades que nela residem.

Para Torres e Oliveira (2008), as unidades de conservação devem atuar não somente na preservação dos recursos naturais, mas também, como locais de aprendizagem e sensibilização da comunidade acerca da problemática ambiental e formas de proteção dos seus territórios e manutenção dos seus direitos. Neste sentido, a realização de ações entre os comunitários sobre a importância da conservação, dos saberes tradicionais, valorização de sua cultura, as ameaças que enfrentam, o impacto de algumas atividades humanas no meio ambiente e como podem contribuir para a preservação são necessárias, sendo a Educação Ambiental (EA) um instrumento possível para realização dessas ações.

De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), estabelecida pela lei 9795/99, a educação ambiental é entendida como um conjunto de processos que possibilitam tanto o indivíduo quanto a coletividade a desenvolverem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente. Esta prática é considerada essencial para garantir uma boa qualidade de vida e promover a sustentabilidade, desempenhando um papel

crucial na formação de grupos e indivíduos mais conscientes e engajados na busca por soluções para os desafios ambientais que enfrentamos (Brasil, 1999).

Para Pissatto, Merck e Gracioli (2012), as ações educativas em unidades de conservação têm o papel de promover o entendimento da comunidade em geral, acerca da importância ecológica, econômica e social destas reservas e assim contribuir para a valorização destes ambientes pela população. Dessa forma, a educação ambiental faz com que os moradores dessas UCs através de ações ambientais passem a valorizar e reconhecer a importância desses ambientes naturais.

A Floresta Nacional do Tapajós (FLONA), uma das unidades de conservação mais pesquisadas da Amazônia (ICMBio, 2024). Enfrenta diversas ameaças que impactam tanto a sua biodiversidade quanto as comunidades que vivem em seu entorno como o desmatamento, incêndios florestais, o uso dos recursos naturais de forma irracional e a pesca predatória (ICMBio, 2019). Diante desse cenário, a educação ambiental se mostra como uma ferramenta crucial na formação de cidadãos mais críticos, responsáveis e conscientes (Queiroz, 2011). Através desta, é possível formar cidadãos mais conscientes e participativos em relação às questões ambientais, promovendo a valorização e preservação do ambiente em que vivem (Colombo, 2014). Desta forma, é fundamental que haja um esforço conjunto para disseminar conhecimento sobre a importância da conservação ambiental e incentivar práticas sustentáveis para manter o equilíbrio entre homem e natureza (Carvalho, 2008).

Nesse sentido, o trabalho tem como objetivo geral investigar o fenômeno da educação ambiental na floresta nacional do Tapajós a partir de mapeamento de ações de educação ambiental entre Janeiro de 2019 a junho de 2024. E os objetivos específicos: (i) apresentar um mapeamento detalhado das atividades destacando as temáticas abordadas, frequência e distribuição geografia; (ii) compreender o processo de gestão para as atividades de educação ambiental na UC e os principais desafios enfrentados; (iii) realizar uma reflexão perspectiva da realização de educação ambiental na FLONA do Tapajós, a partir de dados analisados e de estudos de uma cientista ambiental e residente da região.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Educação Ambiental no Brasil

A educação ambiental no Brasil começou a se consolidar nas décadas de 70 e 80 como um campo diversificado que integra diferentes disciplinas científicas, filosofias, abordagens político-pedagógicas e a participação de diversos atores e movimentos sociais, refletindo sua pluralidade desde o início (Lima, 2009). Diante da crise ambiental que se intensificou nessa época, a Educação Ambiental tornou-se um tema de interesse e debate em todo o mundo, com sua necessidade sendo amplamente defendida e reconhecida em diversos fóruns de discussão sobre questões ambientais, como um dos instrumentos mais importantes na busca por respostas para essa crise (Lima, 2011).

No que concerne aos avanços da legislação, em 1988, a nova Constituição brasileira trouxe avanços substanciais na legislação ambiental ao abordar, em seu artigo 225, a importância do meio ambiente (Brasil, 1988). Esta, reconhece o meio ambiente como um bem de uso comum e essencial para uma qualidade de vida saudável, afirmando que todos têm o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado e impõe também tanto ao poder público quanto à sociedade o dever de proteger e preservar esse ambiente para as gerações presentes e futuras (Brasil, 1988)

Em dezembro de 1994, em função a constituição federal de 1988 e dos compromissos internacionais assumidos com a conferência Rio, foi criado o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), que estabeleceu diretrizes, objetivos e ações para a Educação Ambiental em nível federal, abordando-a como uma prática dialógica voltada para o desenvolvimento de uma consciência crítica na sociedade e um comprometimento com as questões ambientais (Brasil, 2014). O programa também buscou relacionar aspectos sociais, ecológicos, econômicos, políticos, culturais, científicos, tecnológicos e éticos (Matos, 2009)

Segundo Dias e Dias (2017), o Brasil possui um extenso conjunto de legislações que regulamentam a proteção ambiental, as quais estabelecem a obrigatoriedade de implementação de programas de educação ambiental em todos os níveis de ensino. De acordo com Fracalanza *et al.* (2008) a prática educativa relacionada às questões

ambientais no Brasil enfrenta sérios desafios. A educação ambiental não deve apenas preparar profissionais capacitados para a gestão dos sistemas naturais, com o objetivo de promover uma sociedade sustentável e melhorar a qualidade de vida das populações, mas também deve formar cidadãos que consigam entender e lidar com a atual crise ambiental (Fracalanza *et al.*, 2008)

Conforme Carvalho (2008) a EA no Brasil, não pode ser compreendida fora de um sistema de relações mundializadas, não sendo, portanto, nem um processo exclusivamente interno da sociedade brasileira, nem apenas uma percepção forjada de fora para dentro (Carvalho, 2008). No Brasil, debates acerca da EA ocorrem em diversas áreas relacionadas à comunicação e à educação, mas as informações divulgadas por organizações ambientalistas e grupos políticos costumam ser muito genéricas, o que dificulta a efetividade da Educação Ambiental como prática para a conservação do meio ambiente (Travassos, 2001)

Conforme Pompermayer *et al.* (2016) a integração entre a educação ambiental e outras disciplinas científicas é frequentemente insatisfatória, o que impede uma abordagem mais abrangente e eficaz. Logo, a articulação de ações educativas formais e não formais se torna essencial para superar essas barreiras, permitindo que a educação ambiental seja abordada de maneira mais integrada e contextualizada (Pompermayer *et al.*, 2016).

A EA no contexto formal é integrada aos currículos das instituições de ensino, sendo uma prática contínua e inter e transdisciplinar que abrange todos os níveis educacionais (Reis *et al.*, 2012). Em contraste, a educação ambiental em nível não formal refere-se a ações e práticas educativas que visam a conscientização coletiva sobre questões ambientais, promovendo a participação da sociedade na defesa do meio ambiente (Brasil, 1999). Para Colombo (2014), a efetividade da educação ambiental muda hábitos e forma cidadãos mais conscientes de seus atos e, principalmente transforma-os em multiplicadores de ações importantes para a preservação do meio ambiente em que vivem.

## **2.2 A importância da Educação Ambiental dentro das UCs**

A Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e destaca a importância da Educação Ambiental (EA) na

sensibilização da sociedade sobre a conservação ambiental e na estimulação da participação da comunidade em ações de preservação e gestão das unidades de conservação (Brasil, 2000). Além disso, destaca ainda que a EA busca desenvolver valores e atitudes que promovam a sustentabilidade e o respeito à natureza, enfatizando a integração de saberes, a formação continuada para educadores e uma abordagem interdisciplinar essencial para uma compreensão mais completa das questões ambientais (Brasil, 2000).

Neste sentido, as Unidades de Conservação são grandes instrumentos para promover a EA visando a conservação e sustentabilidade dos recursos naturais, uma vez que dispõe dos mesmos para demonstrações e contato próximo do visitante com a natureza (Madeira *et al.*, 2019).

De acordo com Santos *et al.* (2013) as UCs são mecanismos legais para a proteção da biodiversidade, porém enfrentam dificuldades em alcançar seus objetivos devido às ações humanas. Diante disso, a Educação Ambiental tem sido amplamente considerada como uma solução para minimizar os impactos negativos das atividades humanas nessas áreas.

Costa e Costa (2014) destacam a importância da Educação Ambiental nas áreas protegidas brasileiras, enfatizando a necessidade de uma multiplicidade de métodos educativos e cognitivos para estimular atividades práticas e lúdicas que resultem em transformações no pensamento e no comportamento, tanto individual quanto coletivo, visando a melhoria da qualidade de vida das comunidades relacionadas a essas áreas.

Para Loureiro e Cunha (2008) uma ação em educação ambiental nas Unidades de Conservação (UCs) requer transparência nas relações e processos entre os grupos sociais envolvidos na gestão estatal, com controle social. Isso é fundamental para assegurar a reversão da mercantilização da natureza, promover a mobilização popular em busca de necessidades básicas e justiça distributiva, e fomentar uma análise histórica da realidade socioambiental, buscando alternativas econômicas com grupos sociais, especialmente os mais vulneráveis, garantindo sua autonomia.

Conforme Sauv e (2005), a educa o ambiental n o deve ser vista apenas como uma ferramenta para resolver problemas ambientais, mas sim como uma dimens o fundamental da educa o, relacionada   intera o com o meio ambiente. Busca promover din micas sociais nas comunidades, incentivando uma abordagem

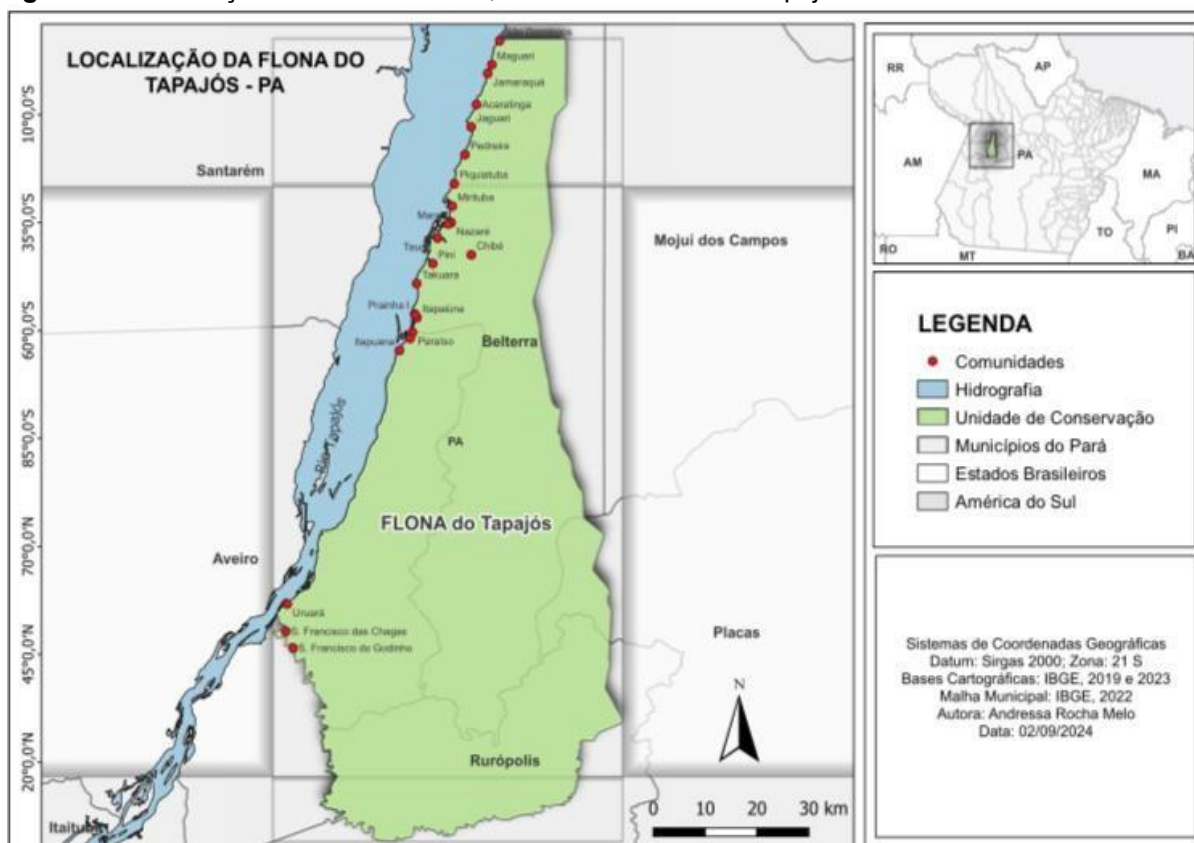
colaborativa e crítica das questões socioambientais, bem como a compreensão autônoma e criativa dos problemas e possíveis soluções (Sauvé, 2005).

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Área de estudo

O presente trabalho foi realizado na Floresta Nacional do Tapajós, uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável que fica localizada a Oeste do Estado do Pará, na floresta amazônica (Figura 1), com área igual a 527.319 hectares e abrange os municípios de Aveiro, Belterra, Placas e Rurópolis, na qual residem 1.050 famílias e cerca de 4 mil moradores, distribuídas em localidades ao longo da Br-163 (lotes com assentados do Incra, proprietários e posseiros), em 23 comunidades e três aldeias indígenas da etnia Munduruku (ICMbio, 2024).

**Figura 1** - Localização da área de estudo, Floresta Nacional do Tapajós



Fonte: Andressa Rocha Melo (2024)

De acordo com o ICMbio (2024), as comunidades São Domingos, Maguari, Jamaraguá, Acaratinga, Jaguarari, Pedreira, Bom Jesus, Piquiatuba, Nazaré, Novo Marai, Marai, Pini, Tauari, Chibé, Prainha I, Prainha II, Itapaiúna, Paraíso, Jutuarana,

Itapuama, São Francisco das Chagas, São Francisco do Godinho, Uruará e as aldeias Marituba, Bragança e Takuara estão localizadas ao longo dos rios Tapajós e Cupari, tendo como órgão gestor o Instituto Chico Mendes da Biodiversidade, já as aldeias indígenas dividem a gestão com a Fundação Nacional do Índio (FUNAI).

Na FLONA Tapajós, as comunidades locais se destacam por suas diversas atividades econômicas, tais como: agricultura tradicional (de corte e queima), pesca, extrativismo, manejo florestal sustentável, turismo de base comunitária e produção de artesanato, que desempenham papel substancial na economia local e na preservação da região. A agricultura familiar é uma fonte essencial de renda para os moradores da Flona do Tapajós, com cultivos variados como mandioca, arroz, milho e feijão. Nas comunidades ribeirinhas, os tamanhos dos roçados variam conforme as necessidades das famílias, podendo ser entre 1 e 2 hectares. Além disso, atividades como a meliponicultura, a produção de açaí e o extrativismo não madeireiro, que envolve a coleta de óleos vegetais e frutas tropicais, contribuem para diversificar as práticas agrícolas na região (ICMBio, 2021).

O extrativismo madeireiro é realizado pelas comunidades locais, certificado desde 2013 como manejo florestal sustentável. O turismo comunitário tem crescido na região, atraindo visitantes interessados nas belezas naturais da Flona, em especial nas comunidades de Jamaraquá, Maguari e São Domingos. No que diz respeito à pesca, caracteriza-se como atividade fundamental para as famílias locais, destacando-se a pesca para consumo e venda do pescado apenas nas comunidades da FLONA. No entanto, desafios como pesca predatória são enfrentados, sendo necessário o desenvolvimento de acordos para garantir a sustentabilidade dos recursos pesqueiros (ICMBio, 2021).

### **3.2 Coleta de dados**

Este estudo tem caráter quali-quantitativo, para Souza e Kerbauy (2017) a pesquisa quali-quantitativa é uma abordagem emergente que busca oferecer uma compreensão mais abrangente e profunda do fenômeno em estudo, atendendo as necessidades e objetivos da pesquisa e pode oferecer uma visão mais completa das diversas facetas do fenômeno investigado.

O método utilizado consiste na realização de entrevista chave com um servidor do ICMBio, que é o órgão gestor da UC e na organização de dados secundários institucionais recebidos a partir de solicitação formal ao órgão gestor.

O estudo foi dividido nas seguintes etapas metodológicas:

(i) Solicitação de autorização para a realização do estudo, pelo Sistema de Autorizações e Informação em Biodiversidade (Sisbio), concedida, de número 94929, anexo A;

(ii) coleta de dados, primeiramente, foi solicitado formalmente do órgão gestor da UC, o histórico e registo de ações de educação ambiental realizadas no período de janeiro de 2019 a junho de 2024. Na sequência, identificando a ausência de informações, apontadas pelo órgão gestor, foi elaborado um questionário semiestruturado, de acordo com Gil (2014), para realização da entrevista chave, com o objetivo de compreender melhor o gerenciamento de atividades de educação ambiental na UC estudada. A entrevista com o gestor aconteceu na unidade do ICMBio de santarém Pará em 24 de junho de 2024;

(iii) tabulação e pré-análise, onde os dados coletados foram tabulados e uma exploração de todos os dados coletados;

(iv) análise dos resultados, onde foi realizado o tratamento dos resultados e a discussão, nessa fase se obtém o entendimento do conteúdo do material coletado, os resultados foram organizados de quantitativa (em quadro) e qualitativa descritiva a fim de responder os objetivos propostos;

(v) reflexão perspectiva da realização de educação ambiental na FLONA, do ponto de vista como residente e cientista ambiental, como ferramenta metodológica, foi utilizada a escrevivência, um termo cunhado por Conceição Evaristo, que em 1994, em sua dissertação de mestrado, expressou um jogo de palavras entre escrever, viver, escrever-se vendo e escrever vendo-se (Costa, 2014).

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 Levantamento das atividades de educação ambiental realizadas na Floresta Nacional do Tapajós

As atividades de educação ambiental realizadas na FLONA Tapajós de janeiro de 2019 a junho de 2024 estão descritas no quadro 1. O levantamento mostra apenas 7 atividades de EA nesses últimos 5 anos. A FLONA possui um total de 23 comunidades e três aldeias indígenas e apenas 5 dessas comunidades e uma aldeia indígena receberam essas atividades, que foram as comunidades de Maguari, Piquiatuba, Itapaiuna, Prainha 1, Nazaré e a aldeia indígena Takuara.

**Quadro 1** - Levantamento das atividades de educação ambiental na Floresta Nacional do Tapajós de janeiro de 2019 a Junho de 2024

<b>Descrição</b>	<b>Temática</b>	<b>Comunidade</b>	<b>Ano</b>
Atividade realizada pelos servidores do ICMBio para alunos e professores abordando a importância do meio ambiente, uso do fogo e reciclagem. Também foram realizadas apresentações pelos alunos	Dia do meio ambiente	Piquiatuba	2019
Pandemia - não foram realizadas atividades	-	-	2020
Pandemia - não foram realizadas atividades	-	-	2021
Palestras com servidores e brigadistas do Icmbio nas escolas polo	Bom uso do fogo	Maguari, Piquiatuba e Itapaiuna	2022
Palestra com servidores do ICMBio para tratar sobre a crise climática, conferências mundiais, áreas protegidas e unidades de conservação.	Semana do meio ambiente	Piquiatuba	2022
Apresentação de turmas da escola Santa Filomena, sobre algumas temáticas ambientais	Gincana de integração nas escolas	Prainha 1	2023

Realização de atividades na escola com alunos, comunitários e servidores do ICMBio, apresentações culturais entre os alunos e plantio de mudas no espaço.	Dia do meio ambiente	Aldeia Takuara	2023
Realização de atividades nas escolas polos, para tratar de temáticas relacionadas as boas práticas no uso do fogo, com a presença de representantes do ICMBio e UFOPA.	Prevenção e combate a incêndios florestais	Maguari, Piquiatuba, Prainha 1 e Nazaré	2023
Palestras do ICMBio sobre a importância e a crise da água e contou com apresentações de alunos também	Palestra sobre o dia da água	Prainha 1	2024

Fonte: ICMBio (2024)

Os temas abordados durante as ações foram sobre o bom uso do fogo, a importância do meio ambiente, reciclagem, crise climática, conferências mundiais, áreas protegidas e unidades de conservação e crise hídrica. Ressaltando que nos anos de 2020 e 2021 não existiram atividades de educação ambiental na FLONA, pois foram os anos de pandemia, onde todos estavam de quarentena, sendo assim interrompida qualquer atividade na UC.

De acordo com o levantamento, em apenas seis comunidades foram identificadas atividades de educação ambiental nos últimos cinco anos. O servidor gestor explica que essa concentração se deve à priorização das ações nas comunidades onde estão localizadas as escolas polo. Segundo o mesmo, essa estratégia facilita o atendimento a um número maior de pessoas, uma vez que as iniciativas são concentradas em áreas com maior potencial de mobilização e participação.

Segundo uma pesquisa realizada em 56 Unidades de Conservação indicou que os principais temas abordados nas ações de educação ambiental englobam tanto questões relacionadas à conservação da natureza, como conservação da biodiversidade, recursos naturais e impactos ambientais, quanto temas socioambientais, incluindo gestão participativa, desenvolvimento local, qualidade de vida e manejo sustentável (Valenti *et al.*, 2012).

Por outro lado, de acordo com o levantamento, Na Floresta Nacional do Tapajós, os temas abordados nas ações educativas refletem preocupações contemporâneas e urgentes, como a crise climática e a crise hídrica e também, a inclusão de tópicos como o bom uso do fogo e a reciclagem demonstra uma tentativa de lidar com práticas locais que impactam diretamente o ecossistema.

#### **4.2 Gestão das atividades de educação ambiental na UC e desafios enfrentados**

Observou-se a que o número de comunidades que recebem iniciativas de Educação Ambiental na FLONA Tapajós é limitado, em função de alguns desafios que a gestão dessa UC sofre, tais como a falta de pessoas capacitadas para as ações, o baixo investimento financeiro direcionado a essa temática e a necessidade de priorizar temas considerados emergenciais no momento, como os incêndios florestais.

Essa realidade é semelhante à encontrada em uma pesquisa realizada em três Unidades de Conservação do Rio Grande do Sul: Área de Proteção (APA) de Ibirapuitã, Floresta Nacional de São Francisco de Paula e Floresta Nacional de passo fundo, onde foram identificadas diversas limitações, como falta de pessoal e de recursos financeiros específicos para a execução de ações educativas (Pissatto; Merck; Gracioli, 2012). Essa situação pode criar um impacto negativo contínuo, pois as ações educativas dentro das UCs podem ser ferramentas eficazes para que essas áreas se tornem efetivas e cumpram os objetivos pelos quais foram criadas (Pissatto; Merck; Gracioli, 2012).

Outro desafio para a gestão das atividades de educação ambiental na Floresta Nacional identificado durante o estudo, é a inexistência de um sistema exclusivo para o monitoramento dessas atividades. Durante entrevista, o gestor explicou que por esse motivo os dados oficiais sobre as atividades de educação ambiental na FLONA são inexistentes. Essa ausência de dados é preocupante, especialmente considerando que, segundo a Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011), é dever dos órgãos e entidades públicas incentivar a divulgação de informações de interesse coletivo (Brasil, 2011). Portanto, é dever do Estado garantir a transparência e disponibilizar informações pertinentes sobre as ações realizadas em unidades de conservação.

Conforme entrevistado, a FLONA do Tapajós não possui controle específico das atividades de educação ambiental. No entanto, é importante destacar que, ao realizar

uma solicitação de autorização para atividades nas unidades de conservação por meio do Sisbio, existe um campo específico para marcar a educação ambiental. Isso sugere que os dados coletados pelo Sisbio podem não estar sendo completamente aproveitados. Quando questionado sobre a eficiência do Sisbio para registrar atividades de educação ambiental, o servidor ressaltou que, apesar de ser um sistema utilizado para autorizações de pesquisa na FLONA do Tapajós, ele é focado principalmente em pesquisas científicas e não atende adequadamente às necessidades de registro e controle das atividades.

O entrevistado cita que o principal tema das ações de EA na FLONA é o manejo do fogo, embora outros temas também sejam necessários, como a crise hídrica e conservação da biodiversidade. Segundo o mesmo, as comunidades prioritárias não são somente aquelas que lidam com o fogo, mas também as comunidades ao entorno da FLONA, que têm sido identificadas como fontes de problemas para a unidade de conservação. Para o futuro, a equipe do ICMBio planeja com base na Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação (ENCEA), estabelecer um plano com estratégias específicas para melhorar o controle e cobertura das atividades educacionais em todas as comunidades da floresta nacional do Tapajós, considerando a realidade local.

O plano de manejo da Floresta Nacional do Tapajós estabelece um programa de interpretação e educação ambiental que visa, por meio de diversas abordagens e redes de ensino, apoiar o desenvolvimento de ações educativas sobre temas essenciais que incluem a valorização dos ativos ambientais da FLONA do Tapajós, bem como a relevância dessa unidade de conservação em escala local, regional e global (ICMBio, 2019).

Além disso, o programa aborda conflitos socioambientais e as ameaças que a unidade enfrenta, assim como o desenvolvimento humano, social e econômico das comunidades que a cercam. Para que as iniciativas do programa sejam eficazes, é fundamental a colaboração entre diferentes setores, tanto governamentais quanto não-governamentais (ICMBio, 2019).

Logo, a integração desse programa de forma efetiva nas comunidades é fundamental para que os moradores se sintam engajados e se tornem personagens principais nas questões ambientais, não apenas fortalecendo a consciência coletiva

sobre a importância da conservação, mas também dar autonomia às comunidades a desenvolverem soluções de acordo com suas realidades.

#### **4.3 De moradora da Flona do Tapajós à Cientista Ambiental: reflexões acerca da realização de educação ambiental.**

Como moradora da FLONA do Tapajós, minha experiência com a educação ambiental foi inicialmente superficial, com poucas ações significativas além de palestras sobre restrições por exemplo e coletas de lixo na estrada da comunidade. Naquela época, eu não compreendia a importância da FLONA, sua história ou os riscos que enfrentava. A floresta nacional do Tapajós representa muito mais do que um simples espaço verde; é um ecossistema vital que sustenta a vida de inúmeras comunidades, incluindo a minha, na comunidade de Maguari. Quando eu era mais nova, não tinha pleno conhecimento sobre a importância dessa floresta, sua história e suas origens por exemplo.

Cresci ouvindo sobre o trabalho de meus pais na Cooperativa Mista da Flona do Tapajós (COOMFLONA) que se dedica ao manejo florestal sustentável, mas não compreendia completamente o que isso significava. O turismo, uma atividade que percebia como fundamental para a economia local, ainda me parecia distante da realidade de muitos moradores. Foi somente ao entrar na vida acadêmica que comecei a entender a complexidade do que envolve a floresta e as suas limitações.

A floresta tem um limite; não podemos exigir demais dela sem considerar as consequências. Essa lição se tornou clara para mim, e percebo que é essencial compartilhar esse conhecimento com os habitantes da minha comunidade e das vizinhas. A FLONA enfrenta diversos perigos, como os avanços do agronegócio, a pesca industrial predatória, o manejo inadequado dos recursos naturais por parte dos próprios moradores e a extração ilegal de madeira em seus territórios. Além disso, a crise climática atual tem impactado severamente as condições de vida dos moradores da FLONA.

Diante desse cenário preocupante, acredito que a educação ambiental pode ser uma ferramenta poderosa para promover mudanças significativas. Como cientista ambiental, vejo uma necessidade urgente de implementar uma educação ambiental de qualidade dentro da FLONA. Essa educação deve transcender os muros das salas

de aula e engajar toda a comunidade em suas diversas faixas etárias. É fundamental que os moradores se sintam motivados a lutar pela preservação do seu lar e mudem seus hábitos para garantir um futuro sustentável.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da situação atual da educação ambiental na FLONA do Tapajós revela um cenário desafiador, marcado pela ausência de um controle sistemático e de dados específicos sobre as atividades realizadas. A quantidade limitada de atividades de EA na FLONA, registradas nos últimos cinco anos pode ser atribuída à falta de controle e monitoramento adequados, que dificultam a identificação e a execução de novas ações. Sem um sistema para avaliar as necessidades das comunidades e o impacto das atividades já realizadas, torna-se desafiador promover um engajamento efetivo e contínuo da população local. Já a priorização das comunidades polo, devido à escassez de recursos e pessoal, resulta em uma cobertura desigual das ações educativas.

Os desafios enfrentados, como a necessidade urgente de tratar problemas tidos como prioridade e a falta de uma política interna do ICMBio voltada para a educação ambiental, evidenciam a urgência de um planejamento estratégico que contemple todas as atividades necessárias a FLONA.

Para garantir um futuro mais promissor para a educação ambiental na FLONA, é fundamental realizar um estudo detalhado tanto do ENCEA quanto do Plano de Manejo. Esses documentos ressaltam a importância de integrar a educação ambiental às práticas de manejo e conservação, adotando uma abordagem abrangente que envolva a comunidade local, gestores e educadores. Além disso, tanto o Plano quanto o ENCEA defendem a formação de cidadãos mais críticos e participativos, capazes de intervir na realidade socioambiental local.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Governo Federal, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 03 out. 2024.
- BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Dispõe sobre o acesso à informação e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 2011.
- BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial, 1999.
- BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília: DF, 2000. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm). Acesso em: 03 out. 2024.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de Educação Ambiental - PRONEA**. Brasília: MMA, 2014.
- BRASIL. **Recomendação nº 14/2012**. Recomenda a adoção da Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação – ENCEA. Diário Oficial da União, Brasília, 2012.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação ambiental no Brasil. **TV escola/Salto para o futuro**, Ano XVIII, boletim 01, p. 13-20, 2008.
- COLOMBO, Silmara Regina. A educação ambiental como instrumento na formação da cidadania. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 14, n. 2, p. 67-75, 2014.
- COSTA, Nadja Maria Castilho da; COSTA, Vivian Catilho da. Educação ambiental em unidades de conservação da natureza. *In*: SAITO, Carlos Hiroo; PEDRINI, Alexandre de Gusmão (Org.). **Paradigmas metodológicos em educação ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2014.
- DIAS, Ana; DIAS, Maria. Educação ambiental: a agricultura como modo de sustentabilidade para a pequena propriedade rural. **Revista de Direitos Difusos**, v. 68, n. 2, 2017.
- FRACALANZA, Hilário; AMARAL, Ivan Amorosino do; MEDIG NETO, Jorge; EBERLIN, Thais Schiavinato. A educação ambiental no Brasil: panorama inicial da produção acadêmica. **Ciências em Foco**, v. 1, n. 1, p. 1-14, 2013.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2014.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). **Plano de Manejo - Floresta Nacional do Tapajós**. Ministério do Meio Ambiente, v. 1, 2019. 316 p.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). **Plano de Manejo da Floresta Nacional do Tapajós**. 2. ed. Brasília, 2019.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). **A Floresta Nacional do Tapajós**, 2024. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/flonatapajos/>. Acesso em: 26 ago. 2024.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). **Resumo executivo do plano de manejo da Floresta Nacional do Tapajós**. 1. ed. Brasília, DF: ICMBio, 2021.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis**. Educação e Pesquisa, v. 35, n. 1, p. 145-163, 2009.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **Educação ambiental: formação, identidades e desafios**. Campinas: Papirus, 2011.

LOUREIRO, Carlos Fernando; CUNHA, Cláudio Carlos. Educação ambiental e gestão participativa de unidades de conservação. **Revista Práxis**, v. 1, p. 35-42, 2008.

MADEIRA, Pollylian Assis; COELHO, Marcos Antonio Pereira; LAUREANO, Riquelede Cássia; CHERIGATI, Wesley Graciano. A importância da educação ambiental em unidades de conservação. **Revista Mythos**, v. 10, n. 2, p. 24-31, 2019.

MATOS, Maria Cordeiro de Farias Gouveia. **Panorama da educação ambiental brasileira a partir do V Fórum Brasileiro de Educação Ambiental**. Rio de Janeiro: UFRJ/Faculdade de Educação, 2009.

PISSATTO, Mônica; MERCK, Ana Maria Thielen; GRACIOLI, Cibele Rosa. Ações de educação ambiental realizadas no âmbito de três áreas de conservação do Rio Grande do Sul. **Revista Electrónica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental REGET/UFSM**, v. 5, n. 5, p. 804 - 812, 2012.

POMPERMAYER, Edison Fernando; COSTA, Rafaella Santos Silva; SCARELISANTOS Claudia. Educação ambiental no Brasil: evolução e novos desafios. **Revista Jurídica UNIGRAN**, v.18, n. 36, p. 121-138, 2016.

QUEIROZ, Charles dos Santos. **Educação ambiental: processo de formação de cidadãos conscientes**. 2011. 27 f. Monografia (Licenciatura em Ciências Biológicas) - Consórcio Setentrional de Educação a Distância, Universidade de Brasília, Universidade Estadual de Goiás, Brasília, 2011.

REIS, Luiz Carlos Lima dos; SEMÊDO, Luzia Teixeira de Azevedo Soares; GOMES, Rosana Canuto. Conscientização ambiental: da educação formal à não formal. **Revista Fluminense de Extensão Universitária**, v. 2, n. 1, p. 47-60, 2012.

SANTOS, Marta Aline; SCHETTINO, Sofia Cerqueira; BASTOS, Isis Annielli da Hora. Educação ambiental em unidades de conservação: o caso da área de proteção Morro do Urubu. **Ambivalências**, v. 01, n. 1, p. 1-13, 2013.

SAUVÉ, Lucie. Educação ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 2, p. 317-322, 2005.

SOUZA, **Kellcia Rezende**; KERBAUY, **Maria Teresa Miceli**. Abordagem quantiquantitativa: superação da dicotomia quantitativa-qualitativa na pesquisa em educação. **Educação e Filosofia**, v. 31 n. 61, p. 21–44, 2017.

TORRES, Denise de Freitas; OLIVEIRA, Eduardo Silva de. Percepção ambiental: instrumento para educação ambiental em unidades de conservação. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 21, p. 227-235, 2008.

TOZZO, Robson Alexandre; MARCHI, Ellenn Christie de. Unidades de Conservação no Brasil: uma visão conceitual histórica e legislativa. **Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade**, v. 6, n. 3, p. 508-523, 2014.

TRAVASSOS, Edson Gomes. A educação ambiental nos currículos: dificuldades e desafios. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v. 1, n. 2, p. 1-11, 2001.

VALENTI, Mayla Willik et al. Educação ambiental em unidades de conservação: políticas públicas e a prática educativa. **Educação em Revista**, v. 28, n. 1, p. 267-288, 2012.

WORLD WILDLIFE FUND (WWF BRASIL). **Estudo comprova alto nível de ameaça às unidades de conservação na Amazônia brasileira**, 2019 Disponível em: <https://www.worldwildlife.org/?71963/Estudo-comprova-alto-nivel-de-ameacasUnidades-de-Conservacao-na-Amazonia-brasileira>. Acesso em: 29 maio 2024.



4. Existe alguma comunidade que recebe maior número de ações (ou algumas comunidades)? ( ) Sim ou ( ) Não
5. Se sim, quais e por qual motivo?
6. Existe um sistema ou método específico para garantir que todas as atividades de educação sejam registradas adequadamente? ( ) Sim ou ( ) Não
7. Quais são os desafios enfrentados para manter um controle efetivo dessas informações?
8. Quais são os planos futuros da equipe de educação ambiental da FLONA do Tapajós para aprimorar o controle e a cobertura das atividades educacionais em todas as comunidades?
9. Existe algum planejamento ou política interna do ICMBio par a implementação de programas de educação ambiental dentro da FLONA? ( ) Sim ou ( ) Não
10. Se sim, existe alguma perspectiva de ampliação das ações para outras comunidades e temáticas?
11. Qual o principal foco/preocupação/ temas prioritários em educação ambiental neste momento na FLONA? Por quê?
12. Existem comunidades prioritárias para realização de educação ambiental? Por qual motivo?
13. Como vocês veem a participação da comunidade local nas ações de educação ambiental?
14. O Sisbio, sistema de atendimento a distância utilizado para solicitar autorizações de pesquisa na FLONA do Tapajós, poderia ser adaptado ou utilizado de alguma forma para auxiliar no controle e registro das atividades de educação ambiental na região?

## ANEXO

## ANEXO A - DOCUMENTO COM AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA



Ministério do Meio Ambiente - MMA  
 Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
 Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade - SISBIO

## Autorização para atividades com finalidade científica

Número: 94929-1	Data da Emissão: 27/06/2024 09:25:10	Data da Revalidação*: 27/06/2025
De acordo com o art. 31 da Portaria ICMBio nº 748/2022, esta autorização possui vigência equivalente ao previsto no cronograma de atividades do projeto e validade de um ano, devendo ser revalidada anualmente, através da apresentação do relatório anual de atividades, no prazo de até 30 dias após o aniversário de sua emissão.		

## Dados do titular

Nome: Amanda Estefânia de Melo Ferreira	CPF: 935.030.162-87
Título do Projeto: Educação ambiental na Floresta nacional do Tapajós: uma abordagem como dentista ambiental do lugar de onde veio	
Nome da Instituição: UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ	CNPJ: 01.469.655/0001-76

## Cronograma de atividades

#	Descrição da atividade	Início (mês/ano)	Fim (mês/ano)
1	Realização da pesquisa	06/2024	12/2024

## Observações e ressalvas

1	Todos os membros da equipe de pesquisa devem estar cientes das recomendações e boas práticas a serem seguidas neste momento de emergência zoonótica no Brasil devido a gripe aviária. Informe-se na página do CEMAVE na Internet: <a href="https://www.gov.br/ricmbio/pt-br/sistemas/centros-de-pesquisa/brasil/identificagripes-aviarias/gripe-aviaria-1">https://www.gov.br/ricmbio/pt-br/sistemas/centros-de-pesquisa/brasil/identificagripes-aviarias/gripe-aviaria-1</a> .		
2	Esta autorização NÃO estimo o pesquisador titular e os membros de sua equipe da necessidade de atender às exigências e obter as autorizações previstas em outros instrumentos legais relativos ao registro de agrotóxicos [Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, Decreto nº 4.034, de 4 de janeiro de 2002, entre outros].		
3	Esta autorização NÃO estimo o pesquisador titular e os membros de sua equipe da necessidade de atender às exigências e obter as autorizações previstas em outros instrumentos legais relativos ao registro de agrotóxicos [Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, Decreto nº 4.034, de 4 de janeiro de 2002, entre outros].		
4	Este documento não dispensa o cumprimento da Lei nº 13.123/2015, que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade.		
5	As atividades de campo exercidas por pessoa natural ou jurídica estrangeira, em todo o território nacional, que impliquem o deslocamento de recursos humanos e materiais, tendo por objeto coletar dados, materiais, espécimes biológicos e minerais, peças integrantes da cultura nativa e cultura popular, presentes e passados, obtidos por meio de recursos e técnicas que se destinem ao estudo, à difusão ou à pesquisa, estão sujeitas a autorização do Ministério de Ciência e Tecnologia (Decreto nº 98.000, de 15/01/90).		
6	Esta autorização NÃO estimo o pesquisador titular e os membros de sua equipe da necessidade de obter as anulações previstas em outros instrumentos legais, bem como do consentimento do responsável pela área, pública ou privada, onde será realizada a atividade, inclusive do órgão gestor de terra indígena, da unidade de conservação estadual, distrital ou municipal, ou do proprietário, arrendatário, posseiro ou morador de área dentro dos limites de unidade de conservação federal cujo processo de regularização fundiária encontra-se em curso.		
7	Este documento somente poderá ser utilizado para os fins previstos na Portaria Nº748/2022, no que especifica esta Autorização, não podendo ser utilizado para fins comerciais, industriais ou exportivos. O material biológico coletado deverá ser utilizado para atividades científicas ou didáticas no âmbito do ensino superior.		
8	O titular de licença ou autorização e os membros de sua equipe deverão optar por métodos de coleta e instrumentos de captura direcionados, sempre que possível, ao grupo taxonômico de interesse, evitando a morte ou dano significativo a outros grupos; e empregar esforço de coleta ou captura que não comprometa a viabilidade de populações do grupo taxonômico de interesse em condição in situ.		
9	O titular de autorização ou de licença permanente, assim como os membros de sua equipe, quando da violação do disposto nesta portaria ou em legislação vigente, ou quando da inadequação, omissão ou falta de descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição do ato, após, mediante decisão motivada, ter a autorização ou licença suspensa ou cassada pelo Instituto Chico Mendes, por meio da Coordenação Gestora do Sisbio, e está sujeito às sanções previstas na legislação vigente.		
10	Em caso de pesquisa em UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, o pesquisador titular desta autorização deverá contatar a administração da unidade a fim de CONFIRMAR AS DATAS das expedições, as condições para realização das coletas e de uso da infraestrutura da unidade.		
11	Caso seja identificada a ocorrência de espécie exóticas dentro ou no entorno de UNIDADE DE CONSERVAÇÃO FEDERAL, além de descrever no relatório de atividades, o pesquisador deve informar à equipe gestora com maior brevidade possível.		

Este documento foi expedido com base na Instrução Normativa nº Portaria ICMBio nº 748/2022. Através do código de autenticação abaixo, qualquer cidadão poderá verificar a autenticidade ou regularidade deste documento, por meio da página do Sisbio/ICMBio na Internet ([www.icmbio.gov.br/sisbio](http://www.icmbio.gov.br/sisbio)).

Código de autenticação: 0949290120240627

Página 1/4



Ministério do Meio Ambiente - MMA  
 Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
 Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade - SISBIO

### Autorização para atividades com finalidade científica

Número: 94929-1	Data da Emissão: 27/06/2024 09:25:10	Data da Revalidação*: 27/06/2025
De acordo com o art. 31 da Portaria ICMBio nº 748/2022, esta autorização possui vigência equivalente ao previsto no cronograma de atividades do projeto e validade de um ano, devendo ser revalidada anualmente, através da apresentação do relatório anual de atividades, no prazo de até 30 dias após o aniversário de sua emissão.		

#### Dados do titular

Nome: Amanda Estelânia de Melo Ferreira	CPF: 935.030.162-87
Título do Projeto: Educação ambiental na Floresta nacional do Tapajós: uma abordagem como dentista ambiental do lugar de onde veio	
Nome da instituição: UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ	CNPJ: 01.469.655/0001-76

#### Outras ressalvas

1	<p>Floresta do Tapajós: 1 - Para a realização de pesquisas científicas ou atividades didáticas nas Terras Indígenas com interface territorial com a Floresta do Tapajós, o pesquisador/professor deve pedir autorização da Funai/Indígenas e seguir as diretrizes da Instrução Normativa nº 001/PRES/1066.</p> <p>2 - Caso a pesquisa científica ou atividade didática ocorra nos territórios ocupados pelas comunidades tradicionais da UC, o pesquisador/professor deve buscar autorização destas ou da Federação das Comunidades da Floresta do Tapajós (organização que as representa) pelo e-mail: federacao.floresta.tapajos@gmail.com.</p> <p>3 - Caso a pesquisa/atividade didática envolva diretamente os moradores da Floresta do Tapajós (pesquisa com seres humanos), conforme previsto na Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, o pesquisador/professor deve providenciar o Termo Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e cadastrar o projeto de pesquisa na Plataforma Brasil.</p> <p>4 - Caso a pesquisa/atividade didática ocorra na área de manejo florestal sustentável, por questão de segurança, deve-se obter autorização da Coorflora (cooperativa que realiza o manejo) pelo e-mail: coorflora@hotmail.com.</p> <p>5 - 7 Pesquisas científicas ou aulas didáticas envolvendo o sítio de pesquisa do programa LSA sob gestão do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia com acesso pela floresta do km 67, devem ter anuência e acompanhamento do INPA para utilização da área e estruturas deste sítio pelo e-mail: agroripa@gmail.com e adrya.figueroa@inpa.gov.br</p> <p>6 - O pesquisador/professor deve solicitar com antecedência de até 5 dias úteis autorização de entrada na UC pelo e-mail: florestatapajos.pa@icmbio.gov.br encaminhando lista com nomes dos alunos e preencher o formulário de solicitação de entrada através do link: <a href="https://docs.google.com/forms/d/1bpAP4pAxiWPRqpiZaE_UH7Jm4yT1U399ghCnDvC/viewform?edit_request=1-true">https://docs.google.com/forms/d/1bpAP4pAxiWPRqpiZaE_UH7Jm4yT1U399ghCnDvC/viewform?edit_request=1-true</a>.</p> <p>7 - Recomendamos encaminhamento de desolvia às comunidades caso a pesquisa/atividade didática as envolva.</p> <p>8 - O pesquisador/professor deverá enviar uma versão digital do trabalho/publicação gerado para compor banco de pesquisas da Floresta do Tapajós (para o e-mail: florestatapajos.pa@icmbio.gov.br);</p> <p>9 - Solicitamos que o pesquisador/professor informe ao ICMBio a localização do experimento em coordenadas geográficas ou por arquivo shapefile a/ou kml para evitar sobreposição do experimento com outros usos que possam prejudicar o andamento da pesquisa.</p> <p>10 - Pesquisas de médio e longo prazo, com estruturas físicas delimitada em campo e permanentes, devem ter suas áreas de monitoramento (polígonos) mapeadas e os arquivos de georreferenciamento devem ser disponibilizados ao ICMBio para que sua proteção seja garantida.</p>	FLORESTA do Tapajós
---	--	---------------------

#### Locais onde as atividades de campo serão executadas

#	Descrição do local	Município-UF	Bioma	Caverna?	Tipo
1	Floresta Nacional de Tapajós (Floresta)		Amazônia	Não	Dentro de UC Federal

Este documento foi expedido com base na Instrução Normativa nº Portaria ICMBio nº 748/2022. Através do código de autenticação abaixo, qualquer cidadão poderá verificar a autenticidade ou regularidade deste documento, por meio da página do Sisbio/ICMBio na internet ([www.icmbio.gov.br/sisbio](http://www.icmbio.gov.br/sisbio)).

Código de autenticação: 0949290120240627

Página 2/4



Ministério do Meio Ambiente - MMA  
 Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
 Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade - SISBIO

### Autorização para atividades com finalidade científica

Número: 94929-1	Data da Emissão: 27/06/2024 09:25:10	Data da Revalidação*: 27/06/2025
De acordo com o art. 31 da Portaria ICMBio nº 748/2022, esta autorização possui vigência equivalente ao previsto no cronograma de atividades do projeto e validade de um ano, devendo ser revalidada anualmente, através da apresentação do relatório anual de atividades, no prazo de até 30 dias após o aniversário de sua emissão.		

#### Dados do titular

Nome: Amanda Estefânia de Melo Ferreira	CPF: 935.030.162-87
Título do Projeto: Educação ambiental na Floresta nacional do Tapajós: uma abordagem como cientista ambiental do lugar de onde veio	
Nome da Instituição: UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ	CNPJ: 01.469.655/0001-76

#### Atividades

#	Atividade	Grupo de Atividade
1	Pesquisa socioambiental em UC federal	Dentro de UC Federal

*Este documento foi expedido com base na Instrução Normativa nº Portaria ICMBio nº 748/2022. Através do código de autenticação abaixo, qualquer cidadão poderá verificar a autenticidade ou regularidade deste documento, por meio da página do Sisbio/ICMBio na internet ([www.icmbio.gov.br/sisbio](http://www.icmbio.gov.br/sisbio)).*

Código de autenticação: 0949290120240627

Página 3/4

