



UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORTE DO TOCANTINS
CENTRO DE EDUCAÇÃO, HUMANIDADES E SAÚDE DE
TOCANTINÓPOLIS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

JUCILÂNIA SOUSA SILVA

RELAÇÃO SUJEITO-NATUREZA: VIVÊNCIAS TRANSFORMADORAS NOS
ESPAÇOS VERDES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORTE DO
TOCANTINS

Tocantinópolis - TO

2026

JUCILÂNIA SOUSA SILVA

**RELAÇÃO SUJEITO- NATUREZA: VIVÊNCIAS TRANSFORMADORAS NOS
ESPAÇOS VERDES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORTE DO
TOCANTINS**

Monografia apresentada à Universidade Federal do
Norte do Tocantins (UFNT), Campus Universitário
de Tocantinópolis para obtenção do título de
licenciado em Pedagogia

Orientador (a): Prof. Dr. Jeferson Muniz Alves
Gracioli

**TOCANTINÓPOLIS - TO
2026**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Geração de Ficha Catalográfica SGFC-UFNT

Gerado automaticamente mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S586r Silva , Jucilânia.

Relação Sujeito-Natureza: vivências transformadoras nos espaços verdes da Universidade Federal do Norte do Tocantins / Jucilânia Silva . - Centro de Educação, Humanidades e Saúde - CEHS, TO, 2026.
65 f.

Monografia Graduação (Graduação - em Pedagogia) -- Universidade Federal do Norte do Tocantins, 2026.

Orientador: Jéferson Muniz Alves Gracioli.

1. Natureza. 2. Trilhas ecológicas. 3. Educação ambiental.

CDD 370

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Jucilânia Sousa Silva

**Relação Sujeito-Natureza: vivências transformadoras nos espaços verdes
da Universidade Federal do Norte do Tocantins**

Monografia apresentada à UFNT - Universidade Federal do Norte do Tocantins - Campus Universitário de Tocantinópolis, Curso de licenciatura em Pedagogia, foi avaliado para a obtenção do título de Licenciado em Pedagogia e aprovada (o) em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora.

Data de aprovação: 18/06/2026

Banca Examinadora

Documento assinado digitalmente
 **JEFERSON MUNIZ ALVES GRACIOLI**
Data: 30/06/2025 10:11:50-03:00
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Jéferson Muniz Alves Gracioli - Orientador (UFNT)

Documento assinado digitalmente
 **ARINALDA SILVA LOCATELLI**
Data: 01/07/2025 11:13:14-03:00
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dra. Arinalda Silva Locatelli - Membro interno - (UFNT)

Documento assinado digitalmente
 **EMANUELLE ANGELICA SILVA CAVALCANTE**
Data: 02/07/2025 10:24:35-03:00
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Emanuelle Angélica Silva Cavalcante
Colégio Estadual José Carneiro de Brito Cívico Militar

EPÍGRAFE

*“Por isso que os nossos velhos dizem:
“Você não pode se esquecer de onde
você é e nem de onde você veio, porque
assim você sabe quem você é e para
onde você vai”. Isso não é importante só
para a pessoa do indivíduo, é importante
para o coletivo, é importante para uma
comunidade humana saber quem ela é,
saber para onde ela está indo.”*

(Krenak, 1999)

AGRADECIMENTOS

Chego até aqui com os olhos marejados, agradecendo a Deus por me permitir seguir em frente, mesmo quando muitas vezes, as circunstâncias conspiraram para que eu parasse de caminhar, ainda no meio da estrada. Principalmente nos momentos em que o caminho parecia escuro e enevoadado, agradeço por me encontrar a luz que me guiou até onde estou hoje.

Agradeço à minha família, em especial aos meus pais e irmãos, por todo amor, cuidado e apoio ao longo dessa caminhada. À minha mãe, Juciélia de Souza, que com sua força e resiliência, me ensinou o verdadeiro sentido da vida: amá-la e vivê-la sem medo de errar, tropeçar e recomeçar de novo. Porque os recomeços são dolorosos, mas também nos curam, nos moldam, e nos transformam. Ela é a maior prova disso. Enfrentou um câncer que tentou lhe tirar tudo, mas não permitiu que lhe arrancasse o mais importante: a vontade de viver. E foi justamente essa vontade que a fez recomeçar, se curar, se transformar e me ensinar, todos os dias, o significado da coragem e da esperança.

Ao meu pai, José Roberto, meu mais sincero amor e gratidão. Obrigada por ser minha maior referência de persistência, humildade, e por me ensinar a nunca desistir do que eu acredito.

Agradeço aos meus irmãos, que de alguma forma, sempre estiveram caminhando ao meu lado. Acredito que somos ligados por um elo muito maior. Vocês são a inspiração mais genuína que eu poderia ter de amor, cuidado e persistência. Vocês são o lembrete de que eu nunca caminhei sozinha.

Agradeço à minha dupla e amiga que a universidade me deu ao longo desses quatro anos e meio, Krisláine Pereira Paz, que dividiu comigo o cansaço da caminhada e que, nos momentos em que nos sentimos perdidas, encontrávamos apoio uma na outra. Sem dúvidas, você tornou essa trajetória mais leve, mais acolhedora e muito mais significativa.

Aos meus colegas de turma, que se tornaram verdadeiros amigos e companheiros de jornada. Entre risadas, medos, conselhos, desafios e conquistas, construímos memórias que irei levar para a vida. Vocês foram uma das partes mais bonitas dessa trajetória e tornaram essa caminhada mais inesquecível.

Agradeço imensamente ao meu orientador, Prof. Dr. Jéferson Muniz Gracioli, pela paciência, dedicação e pelos ensinamentos compartilhados ao longo dessa trajetória. Aprendi muito mais do que um olhar acadêmico e

profissional, aprendi também sobre humanidade e sensibilidade com aquilo que fazemos.

Agradeço a todos do programa ConViva!, que se tornou uma grande família, criando raízes e seguindo enraizando-se pela terra. Um programa no qual tenho imenso orgulho e que, assim como uma semente, nasceu de um sonho e se transformou em uma árvore que continuará espalhando raízes e frutos. Foi a partir desse programa que surgiram em mim inquietações a desenvolver esta pesquisa. Agradeço também a todas as professoras do programa, nas quais encontrei humanidade, solidariedade e, acima de tudo, coletividade.

Ao projeto EnVerdear, minha eterna gratidão. Você foi um dos principais impulsionadores da minha formação acadêmica, pessoal e humana, contribuindo para a construção de um olhar crítico e sensível. Um projeto que tive a honra de representar ao longo desses anos e que, ao mesmo tempo, tanto me representa.

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo investigar as vivências de estudantes da educação básica na relação com a natureza a partir da realização de trilhas ecológicas interpretativas desenvolvidas no Centro de Educação, Humanidades e Saúde de Tocantinópolis (CEHS/UFNT). Partiu-se da questão: de que modo as vivências nas trilhas ecológicas interpretativas podem favorecer o envolvimento ambiental de estudantes da educação básica? A pesquisa possui abordagem qualitativa, de caráter participante e foi desenvolvida como pesquisa de campo. Participaram do estudo 41 estudantes da educação básica, sendo 21 estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental do Colégio Dom Orione, de Tocantinópolis -TO, com faixa etária entre 12 e 13 anos, e 20 estudantes da 2ª série do Ensino Médio do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA), campus Porto Franco - MA, com idades entre 15 e 17 anos. A produção dos dados ocorreu por meio da observação participante, registros em diário de campo e aplicação de questionários durante as atividades realizadas nas trilhas ecológicas interpretativas. A análise dos dados resultou em três categorias: percepções pelo corpo, descoberta e vínculo afetivo. Os resultados evidenciaram que as trilhas favoreceram processos de sensibilização ambiental, despertando a curiosidade, a observação e a descoberta dos elementos naturais presentes nos percursos. Além disso, as experiências vivenciadas contribuíram para a construção de vínculos afetivos com a natureza, para a compreensão de fenômenos ambientais e para o fortalecimento do sentimento de pertencimento dos estudantes em relação ao ambiente. Conclui-se que as trilhas ecológicas interpretativas constituem importantes espaços educativos, contribuindo para o envolvimento ambiental e para a construção de relações mais sensíveis, críticas e significativas entre os sujeitos com a natureza.

Palavras-chave: Natureza; Trilhas ecológicas; Educação ambiental; Pertencimento; Sensibilidade; Coletividade.

ABSTRACT

This research aimed to investigate the experiences of basic education students in their relationship with nature through interpretive ecological trails developed at the Center for Education, Humanities and Health of Tocantinópolis (CEHS/UFNT). The research question was: how can experiences on interpretive ecological trails foster environmental engagement among basic education students? The research has a qualitative, participatory approach and was developed as field research. Forty-one basic education students participated in the study: 21 students from the 7th grade of elementary school at Colégio Dom Orione, Tocantinópolis-TO, aged between 12 and 13 years, and 20 students from the 2nd year of high school at the Institute of Education, Science and Technology of Maranhão (IEMA), Porto Franco-MA campus, aged between 15 and 17 years. Data collection occurred through participant observation, field diary entries, and questionnaires administered during activities on the interpretive ecological trails. The data analysis resulted in three categories: body perceptions, discovery, and affective bonding. The results showed that the trails fostered environmental awareness processes, sparking curiosity, observation, and discovery of the natural elements present along the paths. Furthermore, the experiences contributed to building affective bonds with nature, understanding environmental phenomena, and strengthening the students' sense of belonging to the environment. It is concluded that interpretive ecological trails constitute important educational spaces, contributing to environmental engagement and the construction of more sensitive, critical, and meaningful relationships between individuals and nature.

Key-words: Nature; Ecological trails; Environmental education; Belonging; Sensitivity; Collectivity.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapas das trilhas ecológicas do CEHS/UFNT e suas extensões.....	10
Figura 2 - Primeira Escola: Colégio Dom Orione, cidade de Tocantinópolis-TO.....	14
Figura 3 - Segunda escola: Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA), campus de Porto Franco-MA.....	15
Figura 4 - Estudantes durante o percurso na Trilha Orelha-de-Macaco.....	27
Figura 5 - Estudante realizando o desenho de observação de uma árvore.....	28
Figura 6 - Apresentação da Caixa de Realidade Aumentada.....	30
Figura 7 - Estudantes registrando observações no mapa durante as trilhas.....	31
Figura 8 - Socialização dos mapas na trilha das Mangueiras.....	32
Figura 9 - Mapa com registros e percepções dos estudantes após a atividade.....	33
Figura 10 - Interação dos estudantes com a paisagem na Trilha Orelha-de-Macaco.....	35
Figura 11 - Respostas de um estudante sobre a descoberta da árvore Orelha-de-Macaco.....	37
Figura 12 - Percepção de uma estudante sobre a biodiversidade observada nas trilhas.....	38
Figura 13 - Relato de um estudante sobre a compreensão do processo de erosão.....	39
Figura 14 - Resposta de um estudante acerca dos sentimentos despertados pelos sons da natureza.....	41

Figura 15 - Relato de estudante sobre os sons dos animais e da biodiversidade
presente nas trilhas.....42

Figura 16 - Relato de estudante sobre a compreensão da natureza para além de
“um monte de mato”
.....43

LISTA DE SIGLAS

BDTD - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações.

CEHS - Centro de Educação, Humanidades e Saúde de Tocantinópolis.

HEMA - Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão.

LABECO - Laboratório Experimental de Educação Ambiental.

UFNT - Universidade Federal do Norte do Tocantins.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	4
2. METODOLOGIA DA PESQUISA	8
2.1 Análise de dados: leituras e interpretações dos Relatos	12
2.2 Sujeitos da Pesquisa	14
3. TRILHAS ECOLÓGICAS INTERPRETATIVAS, ESCOLA E UNIVERSIDADE: POTENCIAIS NA APRENDIZAGEM	17
3.1 Educação ambiental crítica e desemparedada	17
3.2 Trilhas ecológicas interpretativas nas áreas verdes como dispositivo pedagógico	20
3.2 Extensão universitária e formação de sujeitos ecológicos	22
4. EXPERIÊNCIAS VIVIDAS NAS TRILHAS DA UFNT: ANÁLISE DA PESQUISA	25
4.1 Primeira categoria: percepções pelo corpo	35
4.2 Descoberta	38
4.3 Vínculo afetivo	41
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
REFERÊNCIAS	49

1 INTRODUÇÃO

As áreas verdes têm se mostrado cada vez mais importantes para a melhoria da qualidade de vida das pessoas, compreendendo-se como espaços urbanos onde há a presença de vegetação predominante, geralmente em solo permeável, que cumpre funções importantes para o equilíbrio ambiental e social. Segundo Lima et al. (1994, p. 545), as áreas verdes são espaços com predominância de vegetação arbórea, como praças, jardins públicos e parques urbanos. Esses ambientes vão além da função paisagística, constituindo-se como subsistemas dos espaços livres e proporcionando condições para lazer, preservação e bem-estar coletivo.

As experiências educativas nas áreas verdes são estratégias potentes que possibilitam um encontro sensível entre educação e natureza de forma experiencial e significativa. Mais do que um simples percurso, esses espaços constituem-se como possibilidades de aprendizagem, nos quais os sujeitos são convidados a observar, escutar, sentir e refletir. Ao romper com os limites tradicionais, onde o ensino é restrito a barreiras físicas e simbólicas da sala de aula, caracterizando uma separação entre humano-natureza, esses ambientes surgem como possibilidades educativas, fortalecendo o sentimento de pertencimento, a conscientização ambiental e a formação de sujeitos mais críticos em relação ao meio no qual estão inseridos.

Partindo dessa compreensão, o encontro com a natureza tem se mostrado uma estratégia pedagógica transformadora na educação, uma vez que promove experiências de aprendizagem imersivas e significativas na natureza. No contexto do Centro de Educação, Humanidades e Saúde de Tocantinópolis (CEHS/UFNT), esses espaços potenciadores de conhecimento, além de proporcionarem uma aproximação direta com a natureza, estimula nos estudantes uma reflexão crítica sobre questões socioambientais de forma prática e vivencial. Ao integrar conteúdos de temáticas ambientais em sala à vivência nos espaços externos da universidade, busca-se não apenas abordar conhecimentos teóricos, mas também sensibilizar os estudantes sobre a

importância da conscientização ambiental e o papel ativo que eles podem desempenhar.

Os espaços de vivências na natureza emergem com uma estratégia significativa, que busca estimular o sentimento de pertencimento e sensibilidade, fortalecendo a consciência crítica dos estudantes, contribuindo para a formação de sujeitos conscientes e comprometidos com o espaço que estão inseridos. A partir das vivências, os participantes observam, escutam, refletem e interagem com o ambiente, compreendendo a importância do cuidado, respeito e sensibilidade com a natureza.

Diante a essa inquietação para trabalhar com esses ambientes, surge o projeto de extensão “EnVerdear: Entre plantas e infâncias”, desenvolvido no Centro de Educação, Humanidades e Saúde de Tocantinópolis. A estruturação do projeto foi motivada pela necessidade de aproximação entre a educação básica e a universidade, buscando desenvolver práticas de educação ambiental a partir das áreas verdes do campus: as três trilhas ecológicas e o viveiro florestal, utilizando como espaços de aprendizagem, sensibilidade e aproximação sujeito-natureza. Por meio das atividades realizadas nos espaços do CEHS, o projeto procura possibilitar aos participantes vivências de contato com a natureza, despertando sentimentos de sensibilização, cuidado e reflexões acerca das relações estabelecidas com o meio a qual pertencem.

O projeto está cadastrado na Pró-reitoria de Extensão UFNT e vinculado ao programa de extensão “ConViva! outras relações, outras convivências e outros mundos possíveis”. O programa configura-se como um projeto “guarda-chuva”, que articula diferentes ações extensionistas voltadas à educação ambiental, educação popular e ao paradigma do Bem Viver. O programa contempla três subprojetos: o “EnVerdear: entre plantas e infâncias”, voltado às práticas de educação ambiental e as vivências nos espaços verdes; o “GerminAR-TE: infâncias, arte e natureza”, que buscam estimular a relação da infância com a natureza, por meio de brincadeiras e artes; e o “Panhĩme: narrativas e oficina de animação Apinajé”, que tem como objetivo contribuir para a valorização dos saberes ancestrais e das narrativas indígenas, especialmente da história de origem do povo Panhĩ (Apinajé).

O ConViva!, juntamente com as experiências vividas no projeto EnVerdear, constituiu-se como ponto de partida para as reflexões nesta

pesquisa. Foi a partir das discussões construídas no programa acerca de como nos entendemos enquanto seres-natureza, filhos de uma terra viva, interligados uns aos outros, que surgiram inquietações sobre pertencimento, coletividade e (re)conexão com esse organismo vivo que é a terra. As vivências, diálogos e experiências construídas ao longo do programa despertaram reflexões sobre a forma como as pessoas têm se afastado da natureza, mesmo ela estando presentes em suas vidas e sobre a necessidade de construirmos relações mais sensíveis e coletivas com o mundo ao nosso redor. Assim, essa pesquisa emerge de um processo de escuta, (re)encontro e compreensão de que não somos seres separados da natureza, mas parte dela.

A partir dessa experiência transformadora, tornou-se evidente a importância de proporcionar aos estudantes um espaço fora da sala de aula para que pudessem, de forma ativa, interagir com os espaços verdes e refletir sobre as práticas conscientes que podem ser incorporadas ao seu cotidiano. O projeto busca proporcionar aos seus integrantes a oportunidade de (re)conectar com a natureza, promovendo um profundo sentimento de pertencimento e cuidado.

As trilhas ecológicas interpretativas se apresentam como uma ação que pode ser integrada ao cotidiano dos estudantes e às práticas escolares. Ao permitir que vivenciem os espaços externos do CEHS de maneira estruturada e educativa, as trilhas oferecem uma experiência para o aprendizado ativo e significativo. Essa abordagem não apenas facilita a assimilação dos conteúdos teóricos abordados em sala de aula, mas também instiga um sentimento de responsabilidade e afetividade com a natureza.

Nesse contexto, as trilhas ecológicas interpretativas podem ser compreendidas como espaços não formais de educação que articulam vivências, percepções e reflexões críticas sobre o ambiente. “As trilhas, em uma proposta de Educação Ambiental, fazem uso de algumas estratégias, entre elas a percepção ambiental, a sensibilização ambiental e a interpretação ambiental, em seus percursos” (Santos, 2022, p.74). As trilhas ecológicas interpretativas destacam-se por integrar estratégias de interpretação ambiental ao longo do percurso, possibilitando que os participantes atribuam significados aos elementos naturais observados, despertando a compreensão de uma educação ambiental crítica.

A implementação das trilhas ecológicas interpretativas representa uma oportunidade ímpar de promover a conscientização ambiental nos estudantes. Ao integrar atividades práticas e reflexivas, podemos cultivar um ambiente mais sensível às questões ambientais, estimulando discussões e reflexões. Logo, as trilhas ecológicas interpretativas podem contribuir significativamente não apenas para o desenvolvimento pessoal dos estudantes, mas também para a formação de um coletivo mais comprometido com o lugar que estão interligados, a terra.

Como inquietação do estudo, tem-se a questão de pesquisa “De que modo as vivências nas trilhas ecológicas interpretativas do CEHS/UFNT podem favorecer o envolvimento ambiental de estudantes da educação básica?”. Em busca de respostas para essa questão, o objetivo geral desta pesquisa é investigar as vivências dos estudantes da educação básica na relação com a natureza diante da realização das trilhas da Universidade Federal Norte do Tocantins.

A pesquisa está organizada em seções. A primeira seção, introdução, apresentou o contexto da pesquisa, descrevendo a problemática investigada, os objetivos e a relevância das experiências nas trilhas ecológicas para aproximação sujeito-natureza. Na seção 2, a metodologia descreve os procedimentos metodológicos que orientaram a investigação. Já na seção 3, é abordado os fundamentos teóricos que sustentaram a pesquisa, refletindo sobre a educação ambiental e a potencialidade das trilhas ecológicas como espaços de aprendizagem e sensibilização. Na seção 4, são analisadas as experiências vivenciadas pelos estudantes durante as trilhas ecológicas da UFNT. Por fim, a seção 5 apresenta as considerações finais, destacando as principais reflexões e resultados da pesquisa.

2. METODOLOGIA DA PESQUISA

A presente pesquisa tem uma abordagem qualitativa, visto que “trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes” Minayo (2007, p. 21). A partir dessa perspectiva, a pesquisa volta-se para compreender as interpretações e os significados construídos pelos sujeitos a partir da experiência vivenciada durante as trilhas ecológicas interpretativas da UFNT.

A Natureza da pesquisa é básica, pois tem como finalidade ampliar o conhecimento teórico sobre o papel das trilhas ecológicas interpretativas na sensibilização e conscientização ambiental dos estudantes. De acordo com Gerhardt e Silveira (2009, p. 35), a pesquisa básica “objetiva gerar conhecimentos novos, úteis para o avanço da ciência, sem aplicação prática prevista, envolvendo verdades e interesses universais”. Essa concepção dialoga com a proposta deste estudo, que busca aprofundar a compreensão teórica sobre as experiências educacionais vivenciadas pelos estudantes nas trilhas ecológicas interpretativas da UFNT.

Segundo Brandão (1984), na pesquisa participante o pesquisador não é um agente externo que apenas observa ou aplica instrumentos, mas sim alguém que se insere na realidade do grupo para compartilhar o cotidiano, as decisões e as ações, ainda que o protagonismo na execução das atividades cotidianas permaneça com os sujeitos pesquisados. Diferentemente da pesquisa participativa, que enfatiza o controle compartilhado do processo investigativo desde o planejamento, a pesquisa participante pode envolver graus variados de inserção do pesquisador, que acompanha, vivencia e dialoga sem necessariamente transferir aos sujeitos a corresponsabilidade pelo desenho metodológico inicial.

Essa abordagem se justifica pela atuação direta da pesquisadora junto aos estudantes ao longo das trilhas interpretativas, acompanhando os grupos em todo o percurso, dialogando com os participantes e escutando suas percepções e experiências. Não se trata, portanto, apenas observar as

atividades desenvolvidas, mas de vivenciá-la junto aos participantes, permitindo compreender como esses sujeitos constroem seus significados com o meio natural que estão inseridos.

Nessa perspectiva, a pesquisa adequa-se como participante visto que os dados são construídos a partir do contato direto com esses participantes e das situações vivenciadas ao longo das trilhas, pois as interpretações dos estudantes surgem no diálogo, nas manifestações e nas práticas observadas durante o trajeto. A presença da pesquisadora nas trilhas não só enriquece o processo de coleta de informações, mas também possibilita compreender o fenômeno a partir da perspectiva dos próprios sujeitos envolvidos.

Os procedimentos metodológicos adotados configuram-se como pesquisa de campo, uma vez que o estudo foi realizado em um ambiente natural, permitindo a observação direta das interações entre os estudantes com a natureza. Minayo (2007, p.61), destaca que o trabalho de campo “permite a aproximação do pesquisador da realidade sobre a qual formulou uma pergunta, mas também estabelecer uma interação com os “atores” que conformam a realidade”. Essa compreensão reforça a importância da presença da pesquisadora no contexto investigado, favorecendo uma análise mais próxima das experiências vivenciadas durante as trilhas interpretativas.

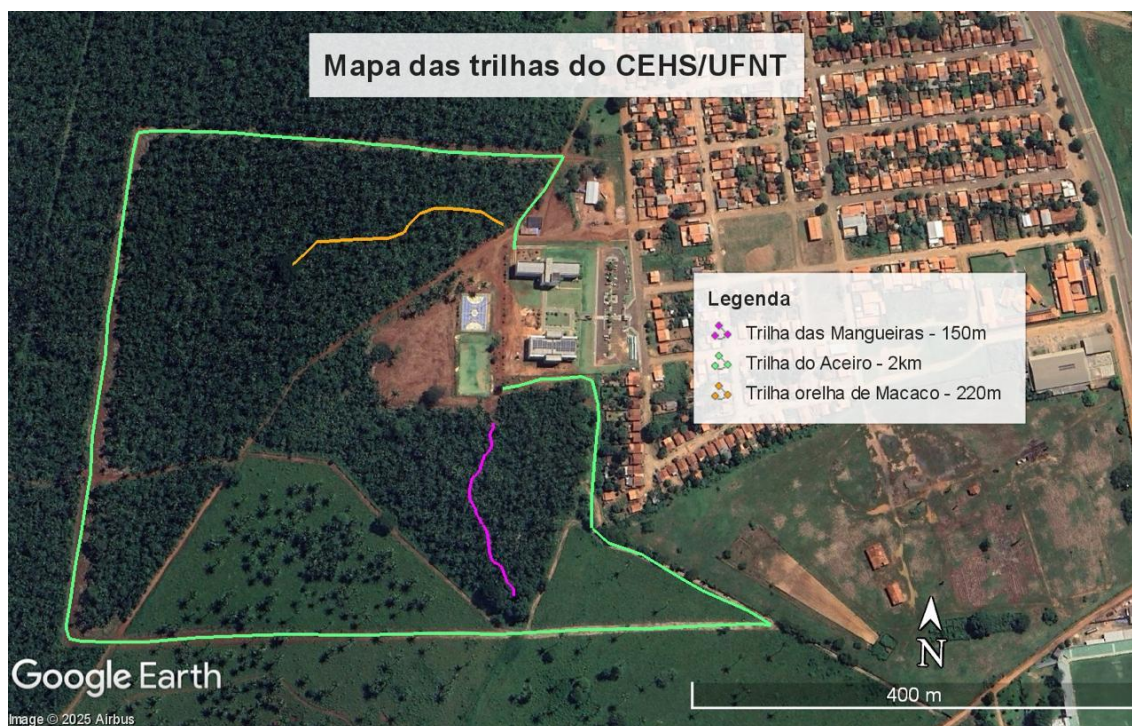
Nesse contexto, a pesquisa refere-se a um estudo de campo, pois envolve a presença constante da pesquisadora nos percursos das trilhas, acompanhando as visitas realizadas com os participantes. Esse acompanhamento possibilita vivenciar as práticas, escutar as interpretações dos participantes, observar as dinâmicas dos grupos e registrar as interações com a natureza. O conhecimento produzido surge desde a realidade observada, construída a partir das experiências vividas no próprio local onde as atividades acontecem.

O levantamento bibliográfico foi realizado na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), com o objetivo de identificar trabalhos acadêmicos que tratassem da temática, foram utilizados os descritores, “Trilhas ecológicas interpretativas, escola e natureza”. A busca resultou em 143 trabalhos, após a leitura dos títulos e resumos, identificou-se que 15 desses trabalhos apresentavam maior proximidade com a temática proposta, seja por abordarem

trilhas ecológicas no contexto escolar, seja por discutirem a relação entre educação, natureza e práticas pedagógicas ao ar livre.

As atividades de campo, com os sujeitos da pesquisa, foram desenvolvidas nas três trilhas ecológicas interpretativas existentes no CEHS/UFNT, a Trilha das Mangueiras, a Trilha Orelha-de-Macaco e a Trilha do Aceiro. A Trilha das Mangueiras recebe esse nome por conta das diversas mangueiras, árvores frutíferas que compõem boa parte da vegetação ao longo do trajeto, oferecendo sombra e permitindo aos visitantes observar características próprias da espécie. Já a Trilha Orelha-de-Macaco é chamada assim devido à presença de uma árvore cujo fruto possui formato semelhante a uma orelha de macaco, aspecto que desperta curiosidade e contribui para discussões. Por fim, a Trilha do Aceiro tem esse nome porque inclui um aceiro (uma faixa de terreno limpa e sem vegetação utilizada para impedir a propagação de incêndios).

Figura 1 - Mapas das trilhas ecológicas do CEHS/UFNT e suas extensões.



Fonte: Google Earth Pro, (2026).

A figura 1 mostra o mapa das trilhas ecológicas do CEHS/UFNT, que foi elaborada a partir de uma imagem aérea do espaço onde a pesquisa foi desenvolvida. No mapa é possível ver os percursos da Trilha das Mangueiras, com 150 metros, da Trilha Orelha-de-Macaco, com cerca de 220 metros, e a trilha do Aceiro, com aproximadamente 2 quilômetros de extensão.

O desenvolvimento das trilhas ecológicas interpretativas e da abordagem investigativa da pesquisa contou com a participação voluntária de duas escolas estaduais, sendo uma localizada no estado do Maranhão e a outra no estado do Tocantins. A primeira escola participante foi o Colégio Dom Orione, localizado na cidade de Tocantinópolis - TO, onde teve 21 estudantes envolvidos do 7º ano do ensino fundamental, com faixa etária de 12 a 13 anos. A segunda escola participante foi o Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA), campus Porto Franco - MA, envolvendo estudantes da 2ª série do ensino médio, com faixa etária entre 15 a 17 anos, totalizando 20 estudantes.

Para a análise das atividades desenvolvidas durante as trilhas, foram utilizados como instrumentos de coleta de dados respostas de um questionário e relatos orais obtidos durante as vivências nas trilhas. O questionário (Anexo A), composto por seis perguntas abertas, foi destinado a um grupo de 20 estudantes do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA), campus de Porto Franco–MA, no entanto, apenas 10 estudantes devolveram o instrumento respondido. A baixa adesão ocorreu porque os participantes levaram os questionários para responder em casa, ficando a devolução sob responsabilidade de uma professora da turma, mas apesar do número reduzido, os questionários que foram devolvidos apresentaram contribuições significativas para a compreensão das percepções construídas por 50% dos estudantes durante as vivências nas trilhas.

Embora os 20 estudantes tenham participado das atividades realizadas nas trilhas ecológicas interpretativas da UFNT, apenas 10 devolveram o questionário respondido. Assim, o número total de participantes da pesquisa corresponde aos estudantes que participaram da atividade, enquanto a análise das respostas escritas considerou somente os questionários efetivamente devolvidos.

Nesse sentido, a devolução parcial das respostas dos questionários constitui uma limitação da pesquisa, já que as respostas obtidas podem não apresentar integralmente as percepções de todos os estudantes envolvidos na atividade. Pode haver a possibilidade de que os resultados reflitam mais a fundo as experiências e percepções dos estudantes que demonstraram maior interesse e envolvimento com a proposta. Ainda assim, os dados coletados permitiram identificar aspectos relacionados a descobertas nos espaços verdes e as percepções construídas acerca da relação sujeito-natureza.

A entrega do questionário ocorreu ao final da atividade “Mapeando a vida”, momento em que os estudantes já haviam vivenciado os percursos pelas trilhas. Os alunos foram orientados a responder ao questionário em casa, com mais calma, para que pudessem refletir sobre a experiência vivida. Posteriormente, os questionários respondidos foram reunidos pela professora da turma e encaminhados à pesquisadora. As questões buscaram compreender se os estudantes já haviam participado anteriormente de alguma trilha, quais foram as principais percepções durante o percurso, o que acharam da experiência vivida e se conseguiram conectar a atividade à algum conteúdo escolar.

A atividade denominada “Mapeando a vida” foi desenvolvida com os estudantes do IEMA durante a visita às trilhas ecológicas interpretativas da UFNT. A proposta consistiu em percorrer as trilhas com o suporte de mapas de orientação, onde os participantes registraram, por meio de adesivos temáticos, elementos socioambientais observados ao longo do percurso, como fauna, flora e aspectos da paisagem. A atividade buscou estimular a observação, a interpretação do ambiente e a relação entre os conhecimentos prévios e as experiências vividas nos espaços verdes da universidade.

2.1 Análise de dados: leitura e interpretação dos Relatos

A análise dos dados foi realizada considerando as experiências, percepções e interpretações construídas pelos estudantes ao longo das suas vivências nas trilhas ecológicas interpretativas da UFNT. Para a construção das análises, foram utilizados como base os questionários respondidos pelos

estudantes ao final da atividade, bem como os relatos orais, diálogos, comentários espontâneos e manifestações observadas ao longo da trilha.

Buscou-se compreender não apenas as respostas escritas pelos estudantes, mas também as percepções manifestadas durante as vivências nos espaços verdes, considerando também as curiosidades e descobertas construídas ao longo do percurso. Os relatos orais produzidos pelos participantes constituíram-se como elementos fundamentais para compreender como eles percebiam o ambiente, a vegetação, a fauna e as mudanças que estavam presentes nos espaços ao longo da trilha.

A partir da leitura dos questionários e das falas dos estudantes durante a vivência, foram identificados elementos que mais apareciam nas experiências relatadas pelos participantes. Com base nesses elementos, construíram-se categorias temáticas de análise, organizadas a partir das interpretações e percepções adquiridas pelos estudantes. Assim, as categorias surgiram tanto das respostas do questionário aplicado quanto nos relatos orais e diálogos realizados no percurso.

Dentre as categorias identificadas, aparecem as “percepções pelo corpo”, que estão ligadas às observações dos estudantes sobre as mudanças de temperatura influenciada pela presença da vegetação, a “descoberta”, que evidencia nas falas as primeiras experiências em uma trilha ecológica e o interesse pelos elementos naturais observados, e por último, o “vínculo afetivo”, que esteve presente nos relatos, demonstrando curiosidade, encantamento, pertencimento e aproximação com a natureza.

Nesse sentido, a análise buscou compreender como as experiências vivenciadas nas trilhas ecológicas interpretativas contribuíram de alguma forma no processo de sensibilização e aproximação sujeito-natureza. A análise constitui-se em ir além de descrever as atividades, mas de entender os significados construídos pelos estudantes acerca do contato com os espaços verdes da UFNT, considerando também como se percebem e se relacionam com o ambiente.

2.2 Sujeitos da Pesquisa

De acordo com Gil (2002), para que se efetive um experimento, torna-se necessário selecionar sujeitos. Essa tarefa é de fundamental importância, visto que a pesquisa tem por objetivo generalizar os resultados obtidos para a população da qual os sujeitos pesquisados constituem uma amostra. Corroborando com essa perspectiva, os sujeitos desta pesquisa foram estudantes da educação básica de duas instituições de ensino, sendo uma localizada no estado do Tocantins e outra no Maranhão.

A escolha dessas instituições ocorreu em função da participação nas ações desenvolvidas pelo projeto EnVerdear. Durante o ano de 2025, estavam sendo elaboradas e aplicadas novas atividades pedagógicas voltadas à educação ambiental nas trilhas da UFNT. Nesse sentido, o Colégio Dom Orione e o IEMA de Porto Franco participaram dessas ações, possibilitando o desenvolvimento e a avaliação das atividades propostas. Além disso, a pesquisadora participou do planejamento, organização e execução dessas atividades, acompanhando diretamente os participantes durante as vivências, aspecto que evidencia o caráter participante da pesquisa.

O primeiro grupo de participantes foi composto por 21 estudantes do 7º ano do ensino fundamental do Colégio Dom Orione, cidade de Tocantinópolis - TO (figura 2), com faixa etária de 12 a 13 anos. A atividade foi realizada no dia 26 de agosto de 2025.

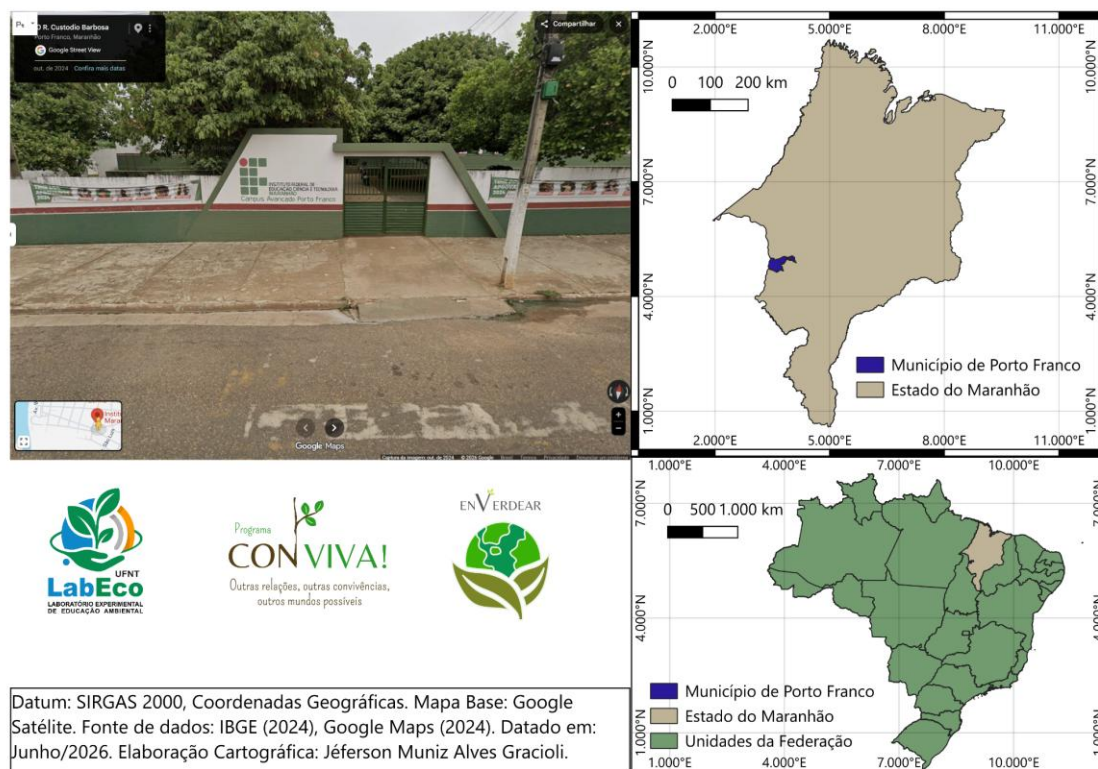
Figura 2 Primeira Escola - Colégio Dom Orione, cidade de Tocantinópolis -TO.



Fonte: Elaborado no QGIS, pelos autores (2026).

O segundo grupo de participantes foi composto por 20 estudantes da 2ª série do ensino médio do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA), campus de Porto Franco-MA (figura 3), com faixa etária entre 15 a 17 anos. A atividade foi realizada no dia 23 de setembro de 2025, contando com o acompanhamento de três professores das áreas de Biologia, Química e Língua Portuguesa.

Figura 3 Segunda escola - Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA), campus de Porto Franco-MA.



Fonte: Elaborado no QGIS, pelos autores (2026).

Diante do exposto, evidencia-se que a escolha criteriosa dos sujeitos, conforme preconiza Gil (2002), foi fundamental para conferir consistência à investigação, uma vez que os dois grupos de estudantes, provenientes de diferentes níveis de ensino e contextos geográficos (Tocantins e Maranhão), possibilitaram uma base empírica diversificada para análise. Mais do que atender a um protocolo metodológico, a participação desses estudantes, acompanhados por seus professores, revelou a complexidade e a riqueza de se trabalhar com múltiplas realidades educacionais, permitindo avançar para além da simples descrição amostral e iniciar a compreensão dos fenômenos investigados em sua concretude escolar.

3. TRILHAS ECOLÓGICAS INTERPRETATIVAS, ESCOLA E UNIVERSIDADE: POTENCIAIS NA APRENDIZAGEM

Em uma sociedade marcada pelo distanciamento entre ser humano e natureza, surge a necessidade de refletir sobre as práticas educativas que possibilitem outras perspectivas, outros olhares, outras formas de sentir e se relacionar com o todo. Assim, as trilhas ecológicas interpretativas apresentam-se como espaços potenciadores de conhecimento, ao promover vivência que unem conhecimento, pertencimento e sensibilidade. Ao entrelaçar os laços entre universidade e escola, essas experiências contribuem para uma educação que transcende as salas de aula e fortalece para uma compreensão mais crítica das questões socioambientais. A partir dessa lógica, esta seção busca discutir a educação ambiental e as potencialidades das trilhas ecológicas interpretativas na formação dos sujeitos.

3.1 Educação ambiental crítica e desemparedada

A educação ambiental visa a induzir dinâmicas sociais, de início na comunidade local e, posteriormente, em redes mais amplas de solidariedade, promovendo a abordagem colaborativa e crítica das realidades socioambientais e uma compreensão autônoma e criativa dos problemas que se apresentam e das soluções possíveis para eles. Mais do que uma educação “a respeito do, para o, no, pelo ou em prol do” meio ambiente, o objeto da educação ambiental é de fato, fundamentalmente, nossa relação com o meio ambiente (Sauvé, 2005, p. 317).

Partindo dessa compreensão, a educação ambiental não deve ser entendida apenas como o ensino de conteúdos relacionados ao meio ambiente, mas de como esses sujeitos se percebem e se relacionam com o mundo que estão inseridos. Para Corrêa e Barbosa (2018, p. 127) “A EA surge como uma necessidade, e porque não dizer como uma emergência de mudança de paradigma rumo ao desenvolvimento da consciência ecológica”. Mais do que abordar as questões ambientais de forma isolada, ela provoca uma reflexão sobre as práticas cotidianas, os modos de vida e como essas ações podem gerar impactos na natureza e na vida coletiva.

A educação ambiental, nesse sentido, assume um papel fundamental na formação de sujeitos críticos, sensíveis e conscientes, entendendo que as atitudes fazem parte de algo maior. Não se trata apenas de aprender sobre o meio ambiente, mas de repensar sobre os hábitos, os valores e as formas de conviver com o outro e com o mundo, buscando uma relação mais harmoniosa e responsável com a natureza, tanto no presente quanto pensando nas futuras gerações.

Afinal, a pergunta do milênio não é “que planeta vamos deixar para as próximas gerações?”, mas sim, “que geração vamos deixar para o planeta?”. (Corrêa; Barbosa, 2018, p. 132). Mas ainda é preciso avançar nessa reflexão, pois quando pensamos a Terra apenas como planeta, corremos o risco de percebê-la como um objeto ou elemento externo à existência humana. No entanto, ao reconhecê-la como Mãe Terra, como um ser vivo do qual temos relações de pertencimento e interdependência, rompemos com a lógica da exploração e distanciamento, sendo substituída por uma ligação de afeto e pertencimento.

Esse processo de tomada de consciência está diretamente ligado com a própria ideia de humanização, no sentido de se tornar seres mais sensíveis às relações que estabelecem com o outro e com a natureza. Para além de uma mudança sociocultural, a educação ambiental exige mudanças atitudinais, levando a uma preocupação com o coletivo e com os impactos das ações. Assim, a EA vai se construindo como um processo que não só informa, mas que também transforma a forma como os sujeitos se relacionam com a natureza e com o outro, compreendendo-se que ela serve para:

[...] abrir portas para diálogos necessários à emancipação dos sentidos do ser, para que exerça seu papel de agente de transformação da realidade, na promoção de uma reflexão crítica quanto a sua postura de vida. É nesse desejo que se situa a educação ambiental no contexto social, independentemente do tempo e do lugar. Eis por que é fundamental a orientação quanto aos espaços e sociedades em transição, visto que não existem sociedades estáveis (Aires; Suanno, 2017, p. 45).

Nessa perspectiva, a educação ambiental procura expandir os horizontes, buscando uma nova maneira de ser e de estar no mundo, para a formação de

sujeitos críticos, compreendendo que fazem parte de um todo e que estão interligados uns aos outros.

No entanto, embora a Educação Ambiental proponha a formação de sujeitos críticos e conscientes, observa-se que as instituições escolares ainda restringem as experiências educativas, pois muito se fala da importância de aproximar a natureza do cotidiano dos estudantes, mas o que vemos são escolas engessadas e amarradas pela lógica tradicional da sala de aula. Tiriba (2010) destaca que:

É fundamental investir no propósito de desemparedar e conquistar os espaços que estão para além dos muros escolares, pois não apenas as salas de aula, mas todos os lugares são propícios às aprendizagens: terreiros, jardins, plantações, criações, riachos, praias, dunas, descampados; tudo que está no entorno, o bairro, a cidade, seus acidentes geográficos, pontos históricos e pitorescos, as montanhas, o mar [...]. (Tiriba, 2010, p. 9)

Corroborando com o pensamento de Tiriba, é preciso desconstruir a ideia de uma educação que só é pautada no âmbito da sala de aula, mas em uma educação que transcende os muros da escola, que atinja os sujeitos e o transforme. Contrário disso, o que vemos é uma realidade totalmente distante da ideia de sujeito-natureza. O que vemos são escolas que desde de cedo ensinam as crianças que a terra suja, que a natureza é perigosa, e aqui surge um questionamento: Como essas crianças, no futuro, vão se tornar sujeitos críticos e conscientes do seu papel com o meio que estão inseridos? Nessa perspectiva,

[...] uma criança com sete, oito anos de idade já começa a ser treinada para ignorar o meio ambiente. É isolada em uma sala de aula para ser alfabetizada e vai sendo incutida nela, desde cedo, a ideia de uma vida sanitária. (O que é muito contraditório, porque muitas crianças de comunidades urbanas não têm sequer acesso a saneamento básico, mas vão logo sendo ensinadas a ter nojo da terra.). (Krenak, 2022, p. 55)

Isso evidencia o papel das escolas no distanciamento das crianças com a natureza, limitando experiências do contato com a terra, com espaços verdes e com os elementos naturais. E esse afastamento interfere diretamente na forma como esses sujeitos se percebem no mundo, fortalecendo uma visão utilitarista da natureza. Nesse sentido, Krenak (2022, p.58) afirma que:

Em vez de formatar alguém para ser alguma coisa, deveríamos antes pensar na possibilidade de proporcionar experiências que formem

peças capazes de realizar tudo o que for necessário na vida: sem medo de ter cobra dentro d'água ou de levar um coice. Porque tudo isso é integrado, são experiências fundamentais para se perceber como sujeito coletivo, para aprender que não estamos sozinhos no mundo (Krenak, 2022, p. 58).

Reafirmando o pensamento de Krenak, é necessário que as escolas formem sujeitos capazes de se questionarem no mundo, compreendendo o seu papel nele e reconhecendo que “somos todos parte de um grande círculo, entrelaçados pela teia invisível da vida”. (Werá, 2025, p.14). Para que isso aconteça, é fundamental que esses sujeitos compreendam, desde cedo, que estão ligados à natureza, que fazem parte dela e que ela também está ligada à existência humana. É preciso romper com a ideia de que a terra é sujeira e de que os espaços naturais devem ser evitados, pois antes disso, é preciso reconhecer a natureza como um órgão vivo que dá vida à nossa existência.

Portanto, em uma sociedade enraizada pela lógica tradicional, envolvida pelos muros e afastamento da natureza, muitas crianças e adolescentes crescem sem observar o movimento das árvores, o canto dos pássaros, o cheiro da terra, “sem descobrir a pegada de um bicho”. Esses sujeitos, aos poucos, vão sendo ensinados a se afastarem da natureza, como se ela fosse algo à parte de sua existência humana, nesse processo, perde-se a capacidade de perceber-se como “Eu-Natureza”, uma relação de conexão e pertencimento a um organismo vivo.

3.2 Trilhas ecológicas interpretativas nas áreas verdes como dispositivo pedagógico

Tendo em vista as potencialidades que as trilhas ecológicas interpretativas carregam, é fundamental entender que essas vivências tratadas de modo isolado, não garantem a formação crítica desses sujeitos. Pois quando pensamos apenas como atividades recreativas ou contemplação, desviadas de criticidade e reflexões socioambientais, as trilhas podem limitar a apenas a observação dos espaços, de forma superficial, ou ligar a natureza como apenas algo “belo”, sem qualquer criticidade aos problemas ambientais que esta vem

sofrendo ao longo dos anos, por meio dos impactos ambientais causados pelos humanos.

Nesse sentido, é de suma importância que as trilhas estejam articuladas não somente à observação e contemplação desses espaços, mas à práticas problematizadoras, que busquem instigar nos participantes reflexões acerca de seu papel na sociedade e da responsabilidade coletiva frente às questões socioambientais. Muitas vezes, as trilhas são compreendidas apenas como uma oportunidade de fugir da sala de aula ou como atividades recreativas, no entanto, é necessário compreender que essas experiências vão além de uma simples aula de campo, pois possuem intencionalidade pedagógica e potencial formativo. Assim, quando mediadas criticamente, segundo Silva (2012, p. 717):

[...] as trilhas ecológicas podem ser consideradas como práticas de educação ambiental na medida em que se tornam uma estratégia de aprendizagem com dinâmicas participativas, oferecendo informações sobre o meio, recursos naturais, exploração racional, conservação e preservação ambiental instigando a consciência ambiental. (Silva, 2012, p.717)

Esses espaços, quando pensados de forma crítica, permitem que os participantes reflitam para além de uma visão “bela” ou só de contemplação da natureza. As trilhas permitem indagar sobre os impactos causados pela ação humana, e refletir sobre o desmatamento, as queimadas, a poluição e até mesmo sobre como os sujeitos têm se distanciado da natureza ao longo dos anos. Os espaços verdes da UFNT deixam de ser apenas locais de passeio e passam a ser espaços de escuta, descoberta, sensibilização e construção de conhecimentos.

Outro aspecto importante, é que as trilhas proporcionam experiências para além do ambiente fechado da sala de aula. A trilha como prática de educação ambiental “pode ser considerada efetiva por ser mais atrativa aos alunos, contribuindo na compreensão dos problemas socioambientais e da sua superação”. (Silva, 2012, p.717). O contato com os sons, os cheiros, a observação dos insetos, dos pássaros e das muitas outras formas de vida presentes no percurso, instigam nos participantes curiosidade e pertencimento. “Trata-se de sentir a vida nos outros seres, numa árvore, numa montanha, num peixe, num pássaro, e se implicar.” (Krenak, 2022, p. 52). São essas

experiências que atravessam os sujeitos não apenas pelo olhar, mas também pelo sentir.

Além disso, as trilhas tornam-se ferramentas pedagógicas fundamentais na educação ambiental, pois articulam teoria e prática, aproximando os conteúdos escolares das experiências vividas pelos estudantes, pois a aprendizagem deixa de ser apenas transmitida por meio de conteúdos e passa a ser construída também através da experiência, da observação, do diálogo e da relação sujeito-natureza. Logo, Silva (2012, p. 717) destaca que:

As trilhas ecológicas proporcionam a vivência prática dos conhecimentos teóricos, com vistas a facilitar os processos de aprendizagem, dinamizando as práticas e estimulando estudantes, professores e participantes, rumo a uma forma personalizada de aprendizagem, proporcionando a contemplação e valorização dos atrativos naturais do local. (Silva, 2012, p.717)

3.3 Extensão universitária e formação de sujeitos ecológicos

A extensão universitária, enquanto processo educativo, cultural e científico articulado indissociavelmente ao ensino e à pesquisa, constitui um espaço privilegiado para a formação de sujeitos capazes de intervir criticamente na realidade socioambiental. Diferentemente de uma prática assistencialista ou meramente transmissora de conhecimentos, a extensão, quando orientada por princípios dialógicos e participativos, pode promover encontros significativos entre saberes acadêmicos e populares, fomentando atitudes, valores e comportamentos comprometidos com a vida em sua integralidade. Dessa forma,

[...] a Extensão Universitária denota uma postura da Universidade na sociedade em que se insere. Seu escopo é o de um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político, por meio do qual se promove uma interação que transforma não apenas a Universidade, mas também os setores sociais com os quais ela interage. Extensão Universitária denota também prática acadêmica, a ser desenvolvida, como manda a Constituição de 1988, de forma indissociável com o Ensino e a Pesquisa, com vistas à promoção e garantia dos valores democráticos, da equidade e do desenvolvimento da sociedade em suas dimensões humana, ética, econômica, cultural, social. (Forproex, 2012, p. 28)

A extensão universitária, assim, não pode ser compreendida apenas como uma atividade complementar da universidade, pois ela tem um importante papel na formação dos discentes da instituição e na relação com a

sociedade, e quando isso acontece de maneira participativa e dialógica, acontece um compartilhamento de conhecimentos e saberes entre a universidade e a comunidade, evidenciando que nenhum saber é mais importante do que o outro, são saberes, e saberes precisam ser compartilhados.

Não se trata mais de “estender à sociedade o conhecimento acumulado pela Universidade”, mas de produzir, em interação com a sociedade, um conhecimento novo. Um conhecimento que contribua para a superação da desigualdade e da exclusão social e para a construção de uma sociedade mais justa, ética e democrática. (Forproex, 2012, p.30)

Nesse sentido, não se trata apenas de levar conhecimento para a sociedade, mas também aprender com as experiências, vivências e saberes das comunidades externas. Essa relação acontece por meio do compartilhamento entre os sujeitos, “porque a troca significa [...] um objeto por outro objeto, enquanto no compartilhamento temos uma ação por outra ação, um gesto por outro gesto, um afeto por outro afeto”. (Bispo, 2023, p.21). Esse compartilhamento faz com que a produção do conhecimento aconteça de maneira mais coletiva, entrelaçando os laços entre a comunidade acadêmica da realidade social e cultural e das diferentes problemáticas presentes na sociedade.

Além disso, a extensão possibilita aos discentes uma formação mais crítica e completa, possibilitando que se tornem pessoas mais conscientes do papel que possuem na sociedade. A partir dessa perspectiva, compreende-se que os sujeitos precisam entender que fazem parte da sociedade e que também possuem responsabilidades diante das realidades socioambientais que os cercam.

Nesse processo, ao se aproximarem da realidade socioambiental de estudantes que estão inseridos em diferentes contextos sociais e culturais, os discentes também passam a compreender como esses sujeitos se entendem e se percebem no mundo. Considerando a temática deste trabalho, essa reflexão torna-se ainda mais significativa por dialogar com a relação entre educação, natureza e formação humana.

Nesse contexto, a extensão vai muito além de uma função assistencialista, pois ela se constitui como uma experiência formativa capaz de atravessar os discentes, provocando inquietações, reflexões e compreensões

acerca da realidade e da sociedade como um todo. Não se trata de “passar” pela extensão, mas de permitir que ela os atravessasse, os inquietando e possibilitando novas formas de se compreender no mundo. Ela contribui para que os discentes não se tornem sujeitos apáticos diante da realidade, mas sujeitos críticos, autônomos e conscientes no papel que desempenham na sociedade.

4. EXPERIÊNCIAS VIVIDAS NAS TRILHAS DA UFNT: ANÁLISE DA PESQUISA

A pesquisa de campo, realizada nas trilhas ecológicas interpretativas da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), constituiu um momento privilegiado de imersão no território e de interação direta com os sujeitos envolvidos. Ao longo dos percursos, a pesquisadora acompanhou os grupos em sua totalidade, não como mera observadora externa, mas como participante ativa das caminhadas, diálogos e descobertas compartilhadas. Essa abordagem metodológica, de natureza qualitativa e orientada pelos princípios da pesquisa participante, permitiu captar não apenas os discursos dos estudantes sobre o ambiente, mas também suas reações espontâneas, gestos, afetos e narrativas que emergiram no próprio contato com a vegetação, os animais, os sons, os cheiros e as texturas do cerrado.

Nesta seção, apresentamos e analisamos as principais experiências vivenciadas durante as atividades nas trilhas da UFNT, organizadas em categorias temáticas que emergiram do próprio percurso investigativo. São abordadas as percepções dos participantes acerca da biodiversidade local, os conflitos e encantamentos relacionados ao contato com a natureza, as dificuldades enfrentadas (como cansaço, medo ou estranhamento), bem como as potencialidades das trilhas para o desenvolvimento de sensibilidades ecológicas. A análise fundamenta-se nos referenciais da educação ambiental crítica e da formação do sujeito crítico, buscando compreender de que modo a experiência corpórea e afetiva nas trilhas contribui para a construção de comportamentos e relações com a natureza.

A análise das experiências vivenciadas nas trilhas da UFNT foi organizada com base em três categorias empíricas, sendo nomeadas de “percepções pelo corpo”, “descoberta” e “vínculo afetivo”, que emergiram do próprio discurso e comportamento dos participantes ao longo dos percursos. A primeira categoria, percepções pelo corpo, refere-se às sensações corporais relacionadas ao calor, à sombra, à umidade e às variações de temperatura experimentadas durante os percursos, revelando como o corpo sente e responde às condições ambientais do cerrado.

A segunda categoria, intitulada descoberta, abrange os momentos de espanto, curiosidade e aprendizado diante de elementos da natureza até então

desconhecidos pelos estudantes, como espécies vegetais e pegadas de animais, evidenciando o potencial das trilhas como espaços de investigação e encantamento. Por fim, a terceira categoria, chamada de vínculo afetivo, diz respeito às relações de pertencimento, memória, afeto e cuidado que os participantes manifestaram em relação aos lugares percorridos, indicando processos de sensibilização e identificação com o meio natural que ultrapassam a dimensão puramente cognitiva.

As atividades desenvolvidas estiveram articuladas à visita aos espaços do Laboratório Experimental de Educação Ambiental (LabEco), um ambiente didático-científico, vinculado ao curso de Licenciatura em Pedagogia, do Centro de Educação, Humanidades e Saúde de Tocantinópolis (CEHS) da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT). Regulamentado pelo Conselho de Centro em 2025, o laboratório desenvolve ações de ensino, pesquisa e extensão voltadas à educação ambiental, sustentabilidade, ecopedagogia e reconexão sujeito-natureza, articulando práticas pedagógicas interdisciplinares. O espaço é coordenado pelo professor Jéferson Muniz Alves Gracioli e integra diferentes ambientes educativos, como trilhas ecológicas, viveiro florestal e a Caixa de Areia de Realidade Aumentada. (UFNT, 2025).

Composto por diferentes espaços educativos que se articulam com a proposta de integrar teoria e prática no desenvolvimento de ações voltadas à educação socioambiental crítica e participativa, o LabEco favorece a compreensão das dinâmicas ambientais locais ao mobilizar estudantes, professores e a comunidade em processos de sensibilização ambiental e no resgate de saberes tradicionais, fortalecendo o diálogo entre a universidade e a realidade social do entorno.

Durante a visita, os estudantes tiveram contato com dois dos espaços educativos que compõem o laboratório, sendo as trilhas ecológicas interpretativas e a Caixa de Areia de Realidade Aumentada. Cada um desses ambientes contribuiu de forma complementar para o desenvolvimento da atividade, possibilitando que os conteúdos abordados fossem experienciados de maneira prática e significativa.

Isto posto, tivemos a formulação de duas atividades no LabEco com duas escolas de Tocantinópolis, sendo ações distintas e estruturadas de forma

diferente para incorporar uma diversidade de vivências dos estudantes da educação básica. A primeira atividade esteve relacionada à observação da fauna e flora presentes nas trilhas da UFNT e foi realizada com a escola Dom Orione, utilizando desenhos como instrumento de expressão das percepções construídas ao longo da vivência. A atividade foi organizada em quatro momentos. No primeiro momento, ocorreu o acolhimento e alongamento com a professora de Educação Física da escola, com objetivo de preparar os estudantes para a caminhada na trilha.

No segundo momento, realizou-se a explicação da atividade, destacando a importância da observação e do registro da fauna e flora, onde os estudantes foram convidados a registrar, por meio de desenhos, aspectos da fauna, flora e outros elementos naturais que chamassem atenção durante o percurso. Em seguida, houve a formação dos grupos, acompanhados pelas monitoras do projeto EnVerdear ao longo da trilha.

O terceiro momento foi a realização da trilha. Durante o percurso, os estudantes observaram diferentes elementos naturais, sempre demonstrando curiosidade. Em uma conversa com um grupo que estava logo atrás, houve um questionamento se algum deles já teriam tido a experiência de uma trilha ecológica, alguns responderam que já haviam participado “de bicicleta”, também destacaram que gostavam de trilhas por possibilitarem “descobrir coisas novas” e “encontrar rastros de bicho que ninguém descobriu”.

No decorrer da trilha, surgiram questionamentos relacionados à vegetação, onde um estudante questiona: “Tia, aqui só vai ter babaçu? Cadê a outra vegetação?”, evidenciando a atenção às características da vegetação do local.

Figura 4 - Estudantes durante o percurso na Trilha Orelha-de-Macaco.



Fonte: Acervo da pesquisadora, (2026).

A figura 4 mostra os estudantes adentrando a Trilha Orelha-de-Macaco durante a realização da atividade. A imagem evidencia o envolvimento dos participantes com o percurso e o contato direto com a vegetação presente no local, onde surgiram observações, questionamento e interações relacionadas aos elementos naturais encontrados ao longo do percurso.

Figura 5 - Estudante realizando o desenho de observação de uma árvore.



Fonte: Acervo da pesquisadora, (2026).

A imagem acima (figura 5) apresenta um dos estudantes desenhando uma árvore durante a atividade dos desenhos da fauna e flora observadas durante a trilha. Na imagem, o estudante desenha uma paineira, árvore de grande porte nativa do Brasil, a partir da observação direta da espécie presente no percurso, evidenciando a interação com o espaço natural.

No quarto momento, realizou-se a socialização na trilha das Mangueiras, em que os grupos apresentaram seus desenhos e relataram as percepções e descobertas feitas durante o percurso. Entre os registros estavam a observação de aranhas, borboletas, abelhas, além de sons de pássaros. Esse momento possibilitou uma troca de experiências entre os estudantes, fortalecendo o caráter participativo da atividade e permitindo que cada grupo expressasse, a partir de seus próprios registros, como perceberam o ambiente e os elementos observados ao longo das trilhas.

Ao chegarem na trilha das mangueiras para a socialização, a professora da escola realizou a leitura de um poema intitulado “O cântico da terra”, de Cora Coralina, propondo que os estudantes produzissem poemas a partir das vivências durante a trilha. A atividade buscava relacionar as imagens poéticas presentes no texto com os elementos da natureza que eles tinham observados

ao longo do percurso, incentivando os estudantes a expressarem suas percepções e sentimentos sobre a natureza a partir da poesia.

No momento da socialização, o aparecimento de uma borboleta azul despertou ainda mais o encantamento e curiosidade dos participantes, onde os mesmos queriam observar o inseto, enquanto alguns buscavam desenhá-lo e registrá-lo por meio de registros fotográficos, evidenciando o envolvimento dos participantes e aproximação afetiva.

A segunda atividade foi realizada com o Instituto Estadual do Maranhão (IEMA) e estruturada em três momentos. No primeiro momento, os estudantes foram encaminhados ao laboratório de informática da universidade, onde foi apresentada a Caixa de Realidade Aumentada, ferramenta pedagógica que auxilia na integração dos conteúdos escolares, possibilitando a visualização e simulação de fenômenos socioambientais. Nesse espaço, foram abordados conteúdos relacionados ao relevo socioambiental, destacando-se os tipos de relevo, como planície, planalto e depressão e suas interferências nas dinâmicas ambientais. As discussões contemplaram temas como erosão, escoamento da água, áreas de risco, deslizamentos de terra, impactos do desmatamento, umidade do ar, incêndios florestais e suas consequências para a fauna e a flora.

Figura 6 - Apresentação da Caixa de Realidade Aumentada.



Fonte: Acervo da pesquisadora, (2026).

Após a introdução na Caixa de Areia (figura 6), teve início o segundo momento da atividade, realizado nas trilhas ecológicas interpretativas da UFNT. Os estudantes percorreram a Trilha do Aceiro, a Trilha Orelha-de-Macaco e, por fim, a Trilha das Mangueiras, sendo orientados a se localizarem constantemente por meio do mapa entregue. Durante o percurso, os alunos deveriam observar atentamente o ambiente e registrar no mapa, com o uso de adesivos temáticos, os elementos socioambientais identificados ao longo das trilhas.

Ao longo do percurso, situações como a observação de aves, insetos e outros elementos naturais levaram os estudantes a se localizar no mapa e registrar essas percepções por meio de adesivos que foram entregues, como fauna e flora. Ao avistarem, por exemplo, um pássaro em determinado ponto da trilha, os estudantes buscavam identificar sua localização no mapa e colar o adesivo correspondente à fauna, relacionando a experiência vivida ao registro espacial do território.

Figura 7 - Estudantes registrando observações no mapa durante as trilhas.



Fonte: Acervo da pesquisadora, (2026).

Na figura 7 observa-se o momento em que um grupo de estudantes utilizam o mapa de orientação durante o percurso nas trilhas ecológicas interpretativas, registrando elementos socioambientais identificados ao longo do percurso por meio de adesivos temáticos. Nesse momento, os estudantes dialogavam sobre pontos observados no percurso, compartilhando curiosidades, indagações e percepções, decidindo onde posicionar os adesivos temáticos. A imagem evidencia a participação e o engajamento dos estudantes na construção coletiva das percepções e descobertas realizadas durante a experiência.

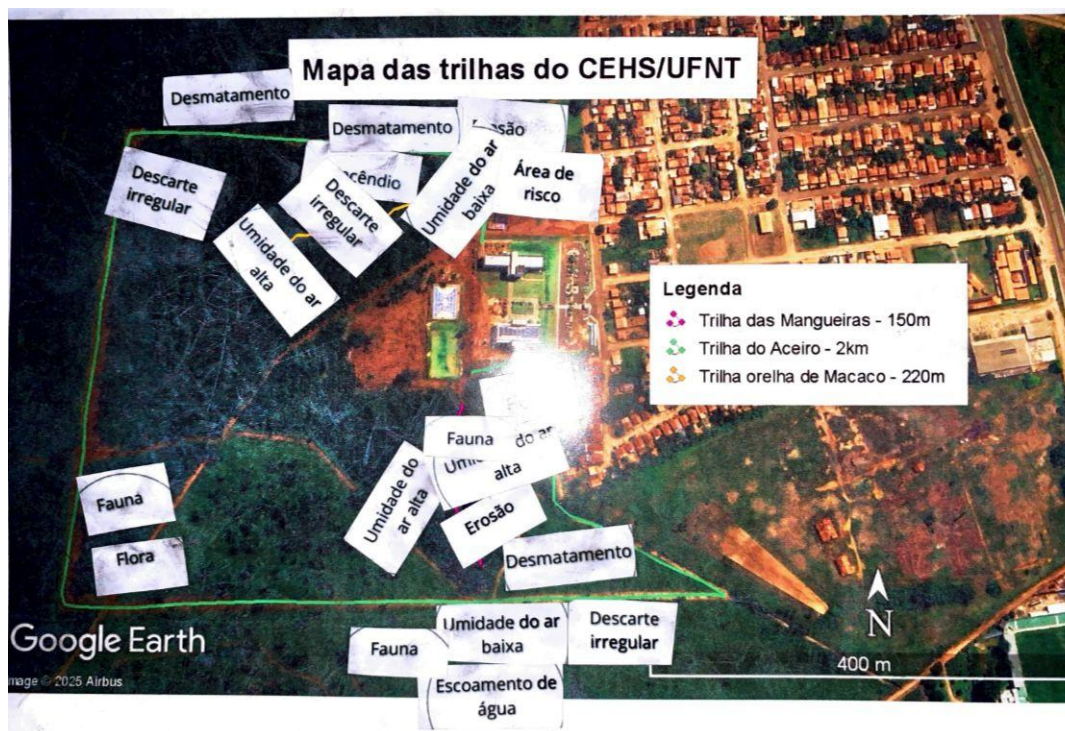
Figura 8 - Socialização dos mapas na trilha das Mangueiras.



Fonte: Acervo da pesquisadora, (2026).

A imagem acima (figura 8) mostra as estudantes no momento de socialização realizado na trilha das Mangueiras, onde apresentaram os mapas, destacando suas percepções, curiosidades e descobertas ao longo da trilha. Nesse momento, os estudantes apontavam no mapa os locais que foram observados ao longo das trilhas, como as diferentes espécies de árvores, as pegadas de animais, os sons percebidos e os aspectos que consideravam mais marcantes a partir da vivência nos espaços verdes. A socialização dos mapas permitiu o compartilhamento entre os participantes, permitindo que diferentes olhares sobre as trilhas fossem compartilhados e construídos de forma coletiva e dinâmica.

Figura 9 - Mapa com registros e percepções dos estudantes após a atividade.



Fonte: Acervo da pesquisadora, (2026).

A figura 9 apresenta um dos mapas respondidos pelos estudantes durante as trilhas ecológicas, revelando não apenas a localização espacial, mas também as percepções e interpretações socioambientais desenvolvidas durante a atividade.

Durante as falas, foi possível perceber o entusiasmo dos participantes, especialmente quando alguns estudantes relataram que nunca haviam participado de uma trilha ecológica interpretativa, o que tornou a experiência ainda mais significativa, marcada pela novidade e pelo contato direto com a natureza. Ao final da atividade, foram entregues questionários para que os estudantes respondessem em casa, com mais tranquilidade, os quais seriam posteriormente recolhidos e entregues à pesquisadora pela professora responsável, contribuindo para a compreensão mais aprofundada das percepções e aprendizagens construídas a partir da vivência nas trilhas interpretativas.

4.1 Primeira categoria: percepções pelo corpo

Ao longo do percurso da trilha da Orelha-de-Macaco, que é marcada pela predominância de uma vegetação mais fechada, os estudantes perceberam mudanças relacionadas à temperatura e umidade do ambiente. Durante a atividade, foram surgindo comentários espontâneos acerca da sensação térmica presente no espaço, destacando-se a fala de um estudante, ao afirmar que “a sensação térmica mudou”. Essa percepção sensorial está diretamente ligada ao que Sauvé (2005) chama de nossa relação com o meio ambiente, que vai além do ensino de conteúdos sobre a natureza.

Além das falas orais durante a trilha, algumas percepções apareceram nos questionários, onde um dos estudantes destacou que o “lugar onde a mata é mais fechada o clima é bem melhor do que lugar desmatado”. Os diálogos e respostas dos estudantes evidenciam uma compreensão acerca da influência da vegetação sobre o clima, então mesmo sem usar conceitos elaborados, os participantes conseguiram desenvolver, a partir da experiência na trilha, a consciência da relação vegetação e temperatura do ambiente. Como afirmam Corrêa e Barbosa (2018), a educação ambiental provoca uma reflexão sobre as práticas cotidianas e como essas ações geram impactos na natureza, algo que os estudantes começaram a perceber empiricamente.

Outro aspecto que chamou atenção foi a curiosidade dos estudantes sobre a vegetação local, onde ficou evidente quando um dos alunos perguntou: “Tia, aqui só vai ter babaçu? Cadê a outra vegetação?”. A indagação revela elementos importantes sobre os conhecimentos prévios dos participantes em relação    vegetação regional e às formas de como percebem a diversidade presente no território tocantinense. Nesse sentido, as falas mostram a importância de trabalhar nas escolas, questões relacionadas à biodiversidade regional e a diversidade presente na região. Tiriba (2010) nos lembra que é fundamental desemparedar e conquistar os espaços que estão para além dos muros escolares, pois todos os lugares são propícios às aprendizagens, incluindo as matas e trilhas.

Ao adentrar a Trilha Orelha-de-Macaco, caracterizada por uma vegetação mais fechada, os estudantes passaram a perceber mudanças nessa área verde, destacando aspectos relacionados à temperatura e    presença da vegetação.

Nesse momento, surgiram comentários como “a sensação térmica mudou” e “quanto mais árvore, mais a temperatura fica baixa”, evidenciando a percepção dos alunos sobre a influência da vegetação na regulação do clima.

Figura 10 - Interação dos estudantes com a paisagem na Trilha Orelha-de-Macaco.



Fonte: Acervo da pesquisadora, (2026).

A presença na orelha do macaco foi vista pelos estudantes como um momento de observação da árvore com curiosidade e apreciação, enquanto outros descansam sob sua sombra, evidenciando a interação enquanto vivência com o ambiente natural. Durante esse momento, foram surgindo diálogos e comentários a respeito da sensação térmica que havia mudado em comparação às áreas expostas ao sol ao longo da trilha. Alguns estudantes destacaram que queriam ficar ali por mais tempo, por conta da vegetação e da temperatura. Essas percepções demonstram como a experiência permitiu que os participantes sentissem a natureza para além da observação, fortalecendo os vínculos afetivos com o ambiente. Krenak (2022) nos ajuda a compreender essa vivência

ao afirmar que se trata de sentir a vida nos outros seres e se implicar, algo que ficou evidente no desejo dos estudantes de permanecerem naquele espaço.

No entanto, embora as percepções dos estudantes tenham sido aguçadas durante a vivência na trilha, é preciso considerar que os monitores da universidade buscavam, dentro de suas possibilidades, aprofundar os diálogos e estimular reflexões mais elaboradas acerca da relação entre vegetação e clima. Contudo, diante do quantitativo expressivo de estudantes participantes da atividade, nem todos conseguiram avançar para além dos comentários espontâneos, como "a sensação térmica mudou" ou "quanto mais árvore, mais a temperatura fica baixa", os quais permaneceram majoritariamente no nível do senso comum. A experiência, ainda que rica em potencial, enfrenta o limite prático da logística escolar. Sem uma relação mais equilibrada entre número de mediadores e participantes, o aprofundamento conceitual, envolvendo temas da área ambiental, acaba sendo parcial ou inviabilizado. Dessa forma, a trilha corre o risco de se esgotar no encantamento imediato, desperdiçando parte de seu potencial epistemológico por questões estruturais que precisam ser repensadas em futuras edições da atividade.

Diante do exposto, percebe-se que a trilha, embora marcada por limitações estruturais e desafios na mediação pedagógica, cumpriu um papel relevante ao despertar nos estudantes percepções sensíveis sobre o ambiente e ao evidenciar a urgência de se repensar as condições para que vivências como essa se tornem efetivamente articuladas ao conhecimento científico e à crítica socioambiental. Como propõe a educação ambiental crítica, não se trata apenas de aprender sobre o meio ambiente, mas de repensar hábitos, valores e formas de conviver com a natureza (Corrêa; Barbosa, 2018), e foi exatamente esse movimento que os estudantes começaram a experimentar.

4.2 Descoberta

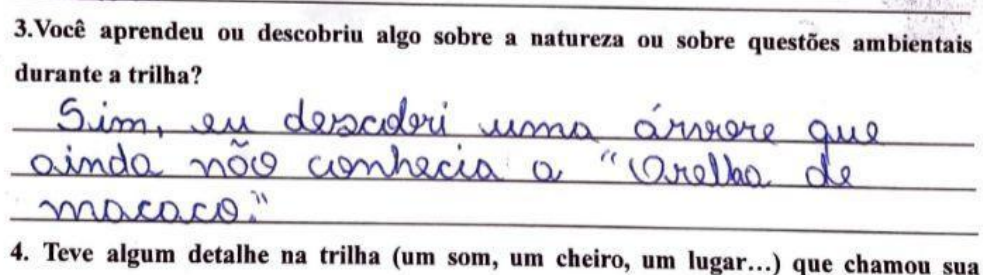
Durante o percurso, quando questionados se já haviam participado de alguma trilha, alguns estudantes responderam que "sim, de bicicleta", enquanto outros afirmaram que "nunca tinham feito trilha". Essas falas também apareceram nas respostas dos questionários, onde alguns participantes

destacaram ser a primeira experiência com algo novo e diferente do que já haviam vivenciado antes. Isso dialoga com o que Krenak (2022) aponta sobre a importância de proporcionar experiências que formem pessoas capazes de realizar coisas na vida, sem medo do contato com a natureza.

Assim, as respostas evidenciam que para muitos estudantes, aquele momento representava o primeiro contato direto com uma trilha ecológica interpretativa para além dos espaços escolares. Era perceptível a curiosidade dos participantes diante de alguns elementos naturais que encontravam ao longo do percurso, a cada descoberta surgia perguntas relacionadas à vegetação, às pegadas de animais desconhecidos, às diferentes espécies de árvores, aos insetos e outros elementos presentes na trilha. Como defende Tiriba (2010), é fundamental desemparedar as crianças e conquistar os espaços que estão para além dos muros escolares, algo que se concretizou nessa vivência.

Um dos estudantes destacou no questionário que descobriu a árvore chamada "Orelha-de-Macaco" (figura 11), afirmando que ainda não a conhecia. Isso evidencia que, mais do que apenas caminhar pelos espaços verdes, os estudantes passam a observar e construir novos conhecimentos a partir do contato direto com a natureza.

Figura 11 - Respostas de um estudante sobre a descoberta da árvore Orelha-de-Macaco.



3. Você aprendeu ou descobriu algo sobre a natureza ou sobre questões ambientais durante a trilha?

Sim, eu descobri uma árvore que ainda não conhecia a "Orelha de macaco."

4. Teve algum detalhe na trilha (um som, um cheiro, um lugar...) que chamou sua

Fonte: Dados da pesquisa, (2026).

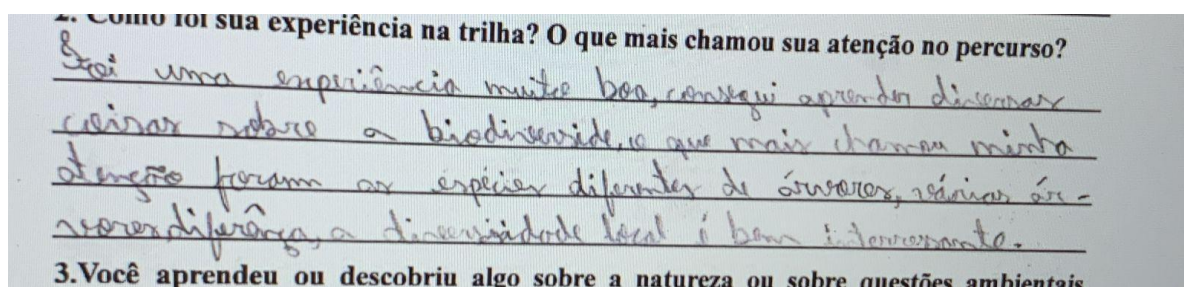
O relato do estudante evidencia que as descobertas são relevantes para provocar novas aprendizagens nos estudantes, ao ponto de aumentarem seu repertório de espécies e curiosidades de suas características. Como aponta

Tiriba (2010), compreender uma árvore vai muito além de analisar suas partes isoladas, pois envolve percebê-la em relação com os demais elementos da natureza, como a vegetação, os animais e as sensações proporcionadas pelo ambiente. Nesse sentido, o relato demonstra como o contato com os espaços verdes possibilitam aprendizagens significativas, construídas por meio da interação, da curiosidade, da observação e das vivências.

Outro dado relevante dessa narrativa do estudante foi acerca da biodiversidade observada pelos estudantes participantes das trilhas. Fica perceptível que a variedade de espécies de árvores não é tão trabalhada nas escolas, visto que muitos estudantes demonstram surpresa e curiosidade diante das diferentes espécies encontradas ao longo do percurso. Isso reforça a crítica de Krenak (2022) de que as escolas, muitas vezes, ensinam as crianças a ignorar o meio ambiente, isolando-as em salas de aula.

O relato abaixo (figura 12), mostra como as experiências nas trilhas ecológicas interpretativas podem contribuir para a ampliar a percepção dos estudantes acerca da biodiversidade local. A estudante menciona que aprendeu sobre diferentes espécies de árvores, demonstrando que esse contato favoreceu na construção de novos conhecimentos e despertou um olhar mais atento para os elementos naturais presentes no percurso.

Figura 12 - Percepção de uma estudante sobre a biodiversidade observada nas trilhas.



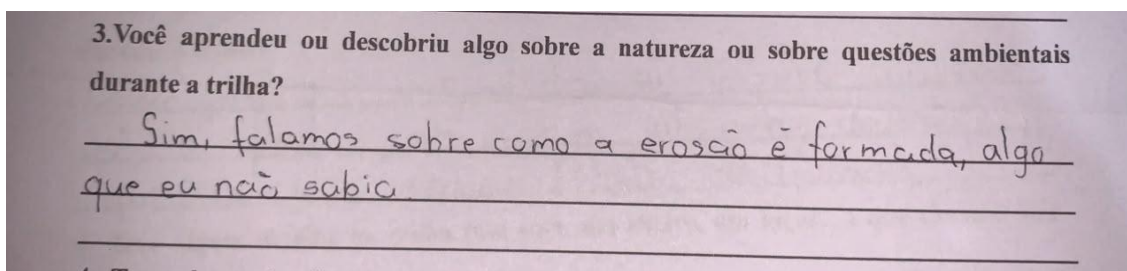
Fonte: Dados da pesquisa, (2026).

As vivências nas trilhas também contribuíram para a compreensão de conteúdos e fenômenos ambientais. Um dos aspectos que chamou atenção foi o relato de um estudante que afirmou ter compreendido como ocorre o processo de erosão a partir das explicações e atividades desenvolvidas durante a trilha (Figura 13). Embora pareça uma aprendizagem simples, ela demonstra o

potencial desses espaços para tornar os conhecimentos mais significativos e próximos da realidade dos estudantes. Sauvé (2005) nos lembra que a educação ambiental é fundamentalmente sobre nossa relação com o meio ambiente, e essa compreensão da erosão só foi possível porque o estudante p de vivenciar essa relação na prática

Nesse sentido, a trilha se configura como um espaço pedagógico privilegiado, justamente porque rompe com a passividade frequentemente associada ao ensino tradicional centrado exclusivamente no livro didático. Ao caminhar, sentir o sol, a sombra, o vento e observar as marcas da água no solo, os estudantes mobilizam múltiplos sentidos que a sala de aula, por sua própria natureza, nem sempre consegue alcançar. A compreensão da erosão relatada pelo aluno não surgiu de uma imagem impressa ou de uma definição decorada, mas sim da constatação empírica diante de um fen meno real. Esse tipo de aprendizado tende a ser mais duradouro e transformador, pois ancora o conceito abstrato em uma experiência concreta e afetiva, demonstrando que teoria e prática, quando integradas, produzem um saber muito mais potente do que cada uma isoladamente. Como propõe Tiriba (2010), todos os lugares são propícios às aprendizagens, e as trilhas mostram que a natureza é uma grande educadora.

Figura 13 - Relato de um estudante sobre a compreensão do processo de erosão.



Fonte: Dados da pesquisa, (2026).

Os relatos dos estudantes demonstram as trilhas ecológicas interpretativas como potencializadoras de conhecimento, uma vez que possibilitam a observação de diferentes espécies de árvores, dos sons presentes

no ambiente, de pegadas de animais e da compreensão de conteúdos relacionados aos fenômenos ambientais. Tais experiências revelam que a aprendizagem pode ser fortalecida quando os estudantes vivenciam de forma imersiva, observam e atribuem significados aos elementos presentes no ambiente natural.

Além disso, essa imersão no ambiente natural permite que os estudantes estabeleçam conexões mais profundas entre os conteúdos escolares e o mundo vivido, superando a fragmentação tão comum no ensino tradicional. Ao ouvir os sons da mata, identificar pegadas e diferenciar espécies vegetais, eles não apenas acumulam informações, mas também desenvolvem habilidades de observação, formulação de hipóteses e pensamento crítico. As trilhas ecológicas interpretativas, portanto, não se limitam a complementar o que é ensinado em sala de aula, elas ressignificam o próprio processo de aprender, colocando o estudante como sujeito ativo na construção do conhecimento

4.3 Vínculo afetivo

Além dos conhecimentos construídos durante as trilhas, outro aspecto que merece destaque é o vínculo afetivo que os estudantes estabeleceram com o ambiente natural. As vivências em contato direto com a vegetação, os sons dos pássaros e os pequenos animais despertaram nos participantes não apenas curiosidade, mas também emoções como encantamento, tranquilidade e prazer. Esses sentimentos, expressos tanto nas falas espontâneas quanto nos questionários, mostram que a experiência na natureza vai além da aprendizagem conceitual, alcançando também a dimensão sensível e pessoal dos estudantes. Como afirmam Corrêa e Barbosa (2018), a educação ambiental contribui para a formação de sujeitos críticos, sensíveis e conscientes, exatamente o que começou a se manifestar nesses relatos.

Ao serem perguntados sobre o que mais gostavam nesse tipo de experiência, destacaram “descobrir coisas novas” e “encontrar rastros de bicho que ninguém descobriu”. Tanto os relatos orais quanto as respostas presentes nos questionários evidenciam sentimentos de curiosidade, entusiasmo e envolvimento com os espaços verdes percorridos ao longo da atividade.

Durante a trilha, era notável a atração de alguns estudantes diante dos diferentes elementos naturais encontrados no percurso, principalmente dos sons dos pássaros observados ao longo da trilha. Além das aves, pequenos insetos como formigas e borboletas despertaram curiosidade nos participantes. Na trilha das Mangueiras, por exemplo, o surgimento de uma borboleta azul chamou atenção dos participantes, fazendo com que alguns estudantes se preocupassem em desenhá-la e registrá-la de alguma forma. Esse contato direto desperta sensibilidade, atenção e aproximação dos participantes com a natureza. Tiriba (2010) nos lembra que é fundamental desemparedar as crianças e conquistar os espaços verdes, pois são nesses lugares que vivências como essa se tornam possíveis.

Outro ponto interessante dos dados é a relação da biodiversidade (fauna e flora) encontrada nas trilhas com sentimentos e sensações humanas. Um dos estudantes relata que ao ouvir os sons dos pássaros, acarretou um sentimento de paz (figura 14) em seu percurso. Esse sentimento demonstra como a relação com a natureza traz benefícios para os sujeitos envolvidos.

Figura 14 - Resposta de um estudante acerca dos sentimentos despertados pelos sons da natureza.

4. Teve algum detalhe na trilha (um som, um cheiro, um lugar...) que chamou sua atenção?

O som dos pássaros, que me traz paz.

Fonte: Dados da pesquisa, (2026).

Podemos perceber como os vínculos afetivos são essenciais para o desvelar do processo de aprendizagem, a partir das relações construídas entre os sujeitos no ambiente, que vão surgindo afeto, encontro, reconhecimento e pertencimento. Quando os estudantes se percebem no ambiente, envolvendo-se com o que vivenciam, a aprendizagem acontece de forma mais significativa.

Como propõe Krenak (2022), trata-se de sentir a vida nos outros seres e se implicar, reconhecendo que não estamos sozinhos no mundo.

Outro grupo de estudantes relataram que observaram tipos diferentes de sons de animais e árvores encontradas durante o trajeto. Como mostra a figura 15, esses detalhes são marcantes e representam uma interação direta de olhar a natureza e seus detalhes.

Figura 15 - Relato de estudante sobre os sons dos animais e da biodiversidade presente nas trilhas.

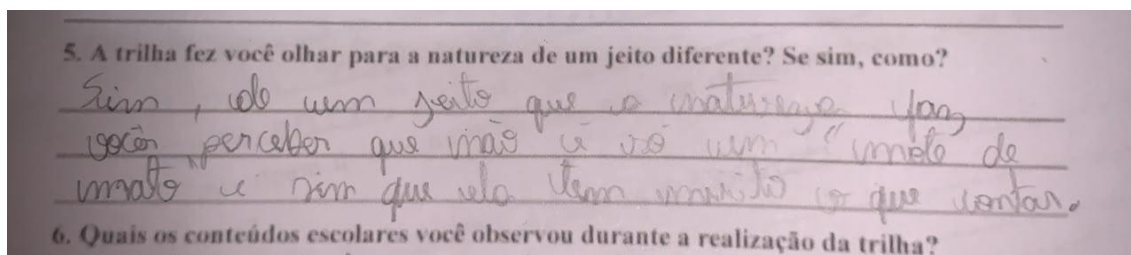
4. Teve algum detalhe na trilha (um som, um cheiro, um lugar...) que chamou sua atenção?

O som dos animais e as diferentes espécies de árvores que vi durante o percurso das trilhas.

Fonte: Dados da pesquisa, (2026).

Os relatos sobre o canto dos pássaros, o som do vento entre as árvores, a sensação de tranquilidade e a observação dos diferentes seres presentes na trilha evidenciam experiências de sensibilização e aproximação com a natureza. Nesse sentido, uma das falas que marcou esta pesquisa foi a de um estudante (figura 16), que afirmou que a trilha o ajudou a perceber que a natureza não é apenas “um monte de mato”, mas algo que possui muito mais a ensinar e revelar. Essa percepção demonstra que as trilhas ecológicas interpretativas possuem potencial para provocar novas formas de olhar, sentir e se relacionar com o ambiente. Essa fala dialoga diretamente com o que Aires e Suanno (2017) defendem sobre a educação ambiental abrir portas para diálogos necessários à emancipação dos sentidos do ser.

Figura 16 - Relato de estudante sobre a compreensão da natureza para além de “um monte de mato”.



Fonte: Dados da pesquisa, (2026).

Portanto, os relatos acima reforçam que as experiências nas trilhas ultrapassam uma dimensão educativa, mas também vínculos afetivos dos estudantes com a natureza. As respostas mostram sentimentos de paz ao ouvir os sons dos pássaros, observar os animais e descobrir as diferentes espécies de árvores, demonstram como o contato direto com os espaços verdes favorecem vivências sensíveis e significativas.

Além disso, o reconhecimento de que a natureza é muito mais do que “um monte de mato”, revela o reconhecimento de si nela. Um olhar que precisamos ter para entender que a natureza vai além daquilo que os olhos alcançam, pois ela ensina, molda, atravessa e ecoa em nossas experiências, contribuindo para a forma como percebemos a nós mesmos e o mundo ao nosso redor. Como nos ensina Werá (2025) no referencial teórico, somos todos parte de um grande círculo, entrelaçados pela teia invisível da vida, e foi exatamente essa consciência que os estudantes começaram a construir ao longo das trilhas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A questão central desta pesquisa foi compreender como as vivências nas trilhas ecológicas interpretativas do CEHS/UFNT podem favorecer o envolvimento ambiental de estudantes da educação básica. Para isso, teve como objetivo investigar as vivências dos estudantes da educação básica na relação com a natureza diante das realizações das trilhas ecológicas interpretativas da Universidade Federal do Norte do Tocantins. A partir da análise das experiências dos estudantes, foi possível perceber que as trilhas constituem como um espaço potente de compartilhamento de conhecimentos e aprendizagens, evidenciando uma relação de sensibilização e aproximação dos sujeitos com a natureza.

Ao revisar e analisar os dados coletados produzidos ao longo da pesquisa, foi possível perceber que o objetivo foi alcançado, visto que as vivências nas trilhas ecológicas interpretativas possibilitaram aos estudantes observar, questionar, sentir e refletir sobre os elementos presentes no percurso. Os relatos e as reflexões compartilhadas pelos estudantes evidenciaram que as trilhas possibilitaram novas formas de perceber o ambiente, compreender fenômenos naturais e reconhecer a importância da natureza em suas vidas. Foi perceptível o envolvimento dos estudantes com os espaços verdes da UFNT, evidenciando não apenas por meio dos questionários, mas também durante as observações

realizadas nos percursos. As curiosidades que iam sendo demonstradas diante das diversas espécies de árvores, dos insetos, das pegadas dos animais, das flores e dos diferentes elementos presentes nas trilhas revelaram que os estudantes estavam atentos ao ambiente e curiosos a descobrir sobre cada elemento natural que ia aparecendo ao longo do percurso.

As análises demonstraram a importância de ampliar as oportunidades de interação dos estudantes com os elementos naturais presentes nas trilhas, bem como valorizar suas percepções, produções e formas de expressão decorrentes das experiências vividas. Mais do que percorrer ou passear pelas trilhas, é fundamental que os sujeitos possam construir vínculos, dialogar com o ambiente e atribuir significados às vivências experimentadas. Dessa forma, esta pesquisa não encerra as discussões acerca da temática, mas busca contribuir para o aperfeiçoamento das ações desenvolvidas pelo projeto e para a construção de novas propostas voltadas à sensibilização ambiental.

Enquanto pesquisadora, está pesquisa também me atravessou de forma avassaladora. Embora a natureza sempre tenha estado presente em minha vida, em razão da minha infância e do lugar onde eu cresci, cercado de árvores, ribeirões e quintais, foi durante o desenvolvimento dessa pesquisa e das relações e diálogos construídos a partir do projeto EnVerdear, sobretudo, do Programa ConViva!, que passei a refletir de maneira mais profunda sobre a minha própria relação com o mundo. A pesquisa possibilitou compreender não apenas como os estudantes se relacionam com a natureza, mas também como eu me percebo nessa relação. Nesse processo de (re)conexão, escuta e aprendizagem, ampliou-se a minha compreensão sobre pertencimento, responsabilidade e cuidado, reconhecendo a natureza não apenas como um espaço externo, mas como parte constitutiva da minha própria existência.

Assim, esta pesquisa constituiu-se em algo que ultrapassa os limites de uma investigação. Representa um processo de escuta, sensibilização e formação humana, marcado por reflexões sobre quem sou, sobre como me relaciono com os outros e sobre os vínculos que estabeleço com a natureza e com os lugares que habito. Mais do que compreender as relações e percepções dos estudantes nos espaços verdes, este processo possibilitou revisitar minha

própria trajetória e reconhecer que também faço parte dessa teia de relações que sustentam a vida.

No entanto, é preciso reconhecer que os desafios identificados ao longo da pesquisa não podem ser ignorados. A limitação imposta pelo quantitativo de estudantes por monitor, a dificuldade de aprofundamento conceitual durante as trilhas e a ainda incipiente articulação entre as vivências e os conteúdos trabalhados em sala de aula revelam que as trilhas ecológicas, por si só, não garantem uma educação ambiental crítica e transformadora. Como apontaram os referenciais teóricos que embasaram este estudo, não basta levar os estudantes para fora dos muros da escola se essa experiência não vier acompanhada de mediação pedagógica consistente, problematização das questões socioambientais e construção coletiva de conhecimentos. Assim, as trilhas precisam ser compreendidas como parte de um processo mais amplo e contínuo, e não como eventos pontuais ou isolados no calendário escolar.

Diante disso, recomenda-se que as atividades do projeto EnVerdear e do Programa ConViva! invistam em estratégias que permitam um acompanhamento mais próximo dos estudantes, com grupos menores ou mais monitores para fortalecer as reflexões e conceitos trabalhados durante os percursos. Além disso, sugere-se o fortalecimento da parceria entre a universidade e as escolas parceiras, para que as vivências nas trilhas sejam precedidas de preparação em sala de aula e seguidas de atividades de aprofundamento, garantindo que o encantamento e a curiosidade despertados no contato com a natureza se transformem em aprendizagens duradouras e em atitudes concretas de cuidado e responsabilidade socioambiental.

REFERÊNCIAS

AIRES, Berenice Feitosa da Costa; SUANNO, João Henrique. A Educação Ambiental numa perspectiva transdisciplinar: uma articulação entre a Educação Superior e a Educação Básica. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** Rio Grande, v. 34, n. 2, p. 42-56, 2017.

BISPO DOS SANTOS, Antônio. **A terra dá, a terra quer**. São Paulo: Ubu Editora/PISEAGRAMA, 2023.

BRANDÃO, C. R. (Org.). **Pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1984.

CORRÊA, Thiago Henrique Barnabé; BARBOSA, Néstor Adolfo Pachón. **Educação ambiental e consciência planetária: uma necessidade formativa**. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, Rio Grande, v. 35, n. 2, p. 125-136, 2018.

Fórum de Pró-Reitores das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras. *Política nacional de extensão universitária*. Manaus: FORPROEX, 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GRÜN, Mauro. **Uma discussão sobre valores éticos em educação ambiental**. In: Educação e realidade, 19 (2), p. 171-196, jul-dez 1994.

KRENAK, Ailton. **Futuro ancestral**. São Paulo: Companhia das Letras, 2022. 128 p.

KRENAK, Ailton. **O eterno retorno do encontro**. Povos Indígenas no Brasil, Instituto Socioambiental (ISA). Disponível em: [O eterno retorno do encontro - Povos Indígenas no Brasil](#). Acesso em: 10 maio. 2026.

LIMA, A. M. L. P.; CAVALHEIRO, F.; NUCCI, J.C.; SOUSA, M.A.L.B.; FILHO, N. DEL PICCHIA, P .C. D. **Problemas de utilização na conceituação de termos como espaços livres, áreas verdes e correlatos**. In: CONGRESSO DE ARBORIZAÇÃO URBANA. 2, 1994, São Luís, MA Anais... São Luís: SBAU, 1994. p. 539-553.

MINAYO, Maria Cecília de Sousa (org). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 26. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2007.

SILVA, Mirele Milani da; NETTO, Tatiane Almeida; AZEVEDO, Letícia Fátima de; SCARTON, Laura Patrícia; HILLIG, Clayton. Trilha ecológica como prática de educação ambiental. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental (REGET)**, Santa Maria, v. 5, n. 5, p. 705-719, 2012.

SANTOS, Bárbara de Fátima Rodrigues Silva dos. **Construção de uma proposta de educação ambiental crítica-transformadora: temas geradores como pontes entre trilha ecológica e escola**. 2022. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2022.

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

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do Trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

TIRIBA, Léa. **Crianças da natureza**. In: SEMINÁRIO NACIONAL: CURRÍCULO EM MOVIMENTO – Perspectivas Atuais, 1., 2010, Belo Horizonte. Anais [...]. Belo Horizonte: MEC/SEF/COEDI, 2010.

WERÁ, KAKÁ. **Uma arte milenar indígena para o bem-viver**. 2. ed. Rio de Janeiro: Best Seller, 2025.

ANEXO A

UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORTE DO TOCANTINS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CÂMPUS DE TOCANTINÓPOLIS
CURSO DE PEDAGOGIA

Av. Nossa Senhora de Fátima, 1588, Centro | 77900-000 | Tocantinópolis/TO
(63) 3471-6019 | www.uft.edu.br | pedtoc@uft.edu.br



QUESTIONÁRIO PARA OS ESTUDANTES

1. Você já participou de alguma trilha ou é a primeira vez?

2. Como foi sua experiência na trilha? O que mais chamou sua atenção no percurso?

3. Você aprendeu ou descobriu algo sobre a natureza ou sobre questões ambientais durante a trilha?

4. Teve algum detalhe na trilha (um som, um cheiro, um lugar...) que chamou sua atenção?

5. A trilha fez você olhar para a natureza de um jeito diferente? Se sim, como?

6. Quais os conteúdos escolares você observou durante a realização da trilha?

ANEXO B

UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORTE DO TOCANTINS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CÂMPUS DE TOCANTINÓPOLIS
CURSO DE PEDAGOGIA

Av. Nossa Senhora de Fátima, 1588, Centro | 77900-000 | Tocantinópolis/TO
(63) 3471-6019 | www.uft.edu.br | pedtcc@uft.edu.br



QUESTIONÁRIO PARA OS ESTUDANTES

1. Você já participou de alguma trilha ou é a primeira vez?

Primeira vez

2. Como foi sua experiência na trilha? O que mais chamou sua atenção no percurso?

Foi uma experiência nova e muito boa, as árvores enormes e toda a flora bem verdejante mesmo no tempo seco.

3. Você aprendeu ou descobriu algo sobre a natureza ou sobre questões ambientais durante a trilha?

Sim, eu descobri uma árvore que ainda não conhecia a "Arvore de macaco".

4. Teve algum detalhe na trilha (um som, um cheiro, um lugar...) que chamou sua atenção?

Sim, o som dos pássaros.

5. A trilha fez você olhar para a natureza de um jeito diferente? Se sim, como?

Sim, fez eu me conectar com a natureza de uma forma mais profunda e apreciada mais ainda.

6. Quais os conteúdos escolares você observou durante a realização da trilha?

Biologia: Fauna e Flora.

Química: Solo e água (locais úmidos)

Geografia: Paisagem, clima, vegetação, Cartografia e etc.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORTE DO TOCANTINS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CÂMPUS DE TOCANTINÓPOLIS
CURSO DE PEDAGOGIA

Av. Nossa Senhora de Fátima, 1588, Centro | 77900-000 | Tocantinópolis/TO
(63) 3471-6019 | www.uft.edu.br | pedtoc@uft.edu.br



QUESTIONÁRIO PARA OS ESTUDANTES

1. Você já participou de alguma trilha ou é a primeira vez?

Sim, quando criança eu sempre fazia trilhas com minha tia.

2. Como foi sua experiência na trilha? O que mais chamou sua atenção no percurso?

Foi uma experiência muito boa, consegui aprender diversas coisas sobre a biodiversidade que mais chamou minha atenção foram as espécies diferentes de árvores, várias aves, orquídeas, a diversidade local é bem interessante.

3. Você aprendeu ou descobriu algo sobre a natureza ou sobre questões ambientais durante a trilha?

Apreendi mais sobre a diversidade da flora, foi o que mais aprendi a minha turma durante a trilha.

4. Teve algum detalhe na trilha (um som, um cheiro, um lugar...) que chamou sua atenção?

O som das aranhas e as diversas espécies de árvores que vi durante o percurso das trilhas.

5. A trilha fez você olhar para a natureza de um jeito diferente? Se sim, como?

Sim, a trilha fez eu ter uma visão sobre a natureza, me fez entender mais sobre a importância das árvores para o nosso mundo.

6. Quais os conteúdos escolares você observou durante a realização da trilha?

A flora, quando estudamos sobre as espécies das plantas, eu observei a diversidade das plantas, e me impressionei com tanta diversidade da flora local.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORTE DO TOCANTINS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CÂMPUS DE TOCANTINÓPOLIS
CURSO DE PEDAGOGIA

Av. Nossa Senhora de Fátima, 1588, Centro | 77900-000 | Tocantinópolis/TO
(63) 3471-6019 | www.uft.edu.br | pedtoc@uft.edu.br



QUESTIONÁRIO PARA OS ESTUDANTES

1. Você já participou de alguma trilha ou é a primeira vez?

Ja participei no primeiro Simbiose

2. Como foi sua experiência na trilha? O que mais chamou sua atenção no percurso?

*foi o tempo e o cheiro da experiência e conhecimento.
o que mais me chamou atenção foi o som
e o silêncio da mata e o ruído do rio*

3. Você aprendeu ou descobriu algo sobre a natureza ou sobre questões ambientais durante a trilha?

*Sim. Pude reconhecer a flora, tudo (plantas) e
perceber a umidade alta e brisa*

4. Teve algum detalhe na trilha (um som, um cheiro, um lugar...) que chamou sua atenção?

o ruído das árvores

5. A trilha fez você olhar para a natureza de um jeito diferente? Se sim, como?

*Sim, com mais cuidado, admiração e
respeito*

6. Quais os conteúdos escolares você observou durante a realização da trilha?

vegetais, flora, clima tropical...

UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORTE DO TOCANTINS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CÂMPUS DE TOCANTINÓPOLIS
CURSO DE PEDAGOGIA

Av. Nossa Senhora de Fátima, 1588, Centro | 77900-000 | Tocantinópolis/TO
(63) 3471-6019 | www.ufnt.edu.br | pedtoc@ufnt.edu.br



QUESTIONÁRIO PARA OS ESTUDANTES

Delegado de Lei Moraes

1. Você já participou de alguma trilha ou é a primeira vez?

Sim já tive experiências semelhantes

2. Como foi sua experiência na trilha? O que mais chamou sua atenção no percurso?

Foi uma experiência incrível pelo fato de como a Universidade se preocupa com a preservação do meio ambiente.

3. Você aprendeu ou descobriu algo sobre a natureza ou sobre questões ambientais durante a trilha?

Sim, pude adquirir conhecimentos sobre como é importante preservar o meio ambiente.

4. Teve algum detalhe na trilha (um som, um cheiro, um lugar...) que chamou sua atenção?

Sim, o canto dos pássaros durante a trilha, também a grande diferença de temperaturas em locais pela trilha.

5. A trilha fez você olhar para a natureza de um jeito diferente? Se sim, como?

Sim, um olhar de admiração pela natureza.

6. Quais os conteúdos escolares você observou durante a realização da trilha?

Biologia, ecossistemas, ecologia, cadeia alimentar.