

EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO ELO: INTEGRANDO SABERES, PRÁTICAS E COMUNIDADE PARA A SUSTENTABILIDADE

Márcia Maria de Jesus Santos¹

Maria Nogueira Marques²

Ani Cleide Carregosa Santana³

Fabio Jorge Santos de Castro⁴

José Andreson Batista de Jesus⁵

José Horimo dos Santos⁶

Katinei Santos Costa⁷

Resumo: O artigo apresenta as ações integradas à campanha da Coalizão Pró-UCs, que articulou educadores do Ecotech/IFS e diferentes parceiros no evento realizado na Escola Municipal Agrícola Governador Antônio Carlos Valadares, povoado Araçás, Estância/SE. A metodologia incluiu educação ambiental através de trilha interpretativa, exibição de documentários, caminhada ecológica, trilha de bicicleta, desafios fotográficos e piquenique. As ações promoveram vínculo com o lugar, troca de saberes e conservação dos ecossistemas locais por meio de abordagem participativa. Os resultados

¹Instituto Federal de Sergipe. E-mail: marmsj@gmail.com. Link para o Lattes:

<https://lattes.cnpq.br/5208565638368465>

²Universidade Tiradentes. E-mail: maria.nogueira@souunit.com.br. Link para o Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/142236885495523>

³Prefeitura de Estância. E-mail: anicleide12@gmail.com. Link para o Lattes:

<https://lattes.cnpq.br/7167492495319720>

⁴Universidade Tiradentes. E-mail: doutorado_fabiojsc@souunit.com.br. Link para o Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/1074528451133129>

⁵Universidade Federal de Sergipe. E-mail: andreson2007@gmail.com. Link para o Lattes:

<https://lattes.cnpq.br/3463219022528713>

⁶Instituto Federal de Sergipe. E-mail: horimo.santos@academico.ifs.edu.br. Link para o Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/5808804994963957>

⁷Prefeitura Municipal de Campo do Brito. E-mail: katineicosta@gmail.com. Link para o Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/4211741281689905>

apontaram maior engajamento, fortalecimento do comprometimento socioambiental e potencial de replicação em diferentes realidades.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Conservação dos Ecossistemas; Trilha Interpretativa; Troca de Saberes; Comprometimento Socioambiental.

Abstract: The paper presents the actions integrated into the Pro-CUs Coalition campaign, which brought together educators from Ecotech/IFS and various partners in an event held at the Governador Antônio Carlos Valadares Municipal Agricultural School, in the village of Araçás, Estância/SE. The methodology included environmental education through an interpretive trail, documentary screenings, ecological walks, bicycle trails, photographic challenges and picnic. The actions promoted connection with the place, exchange of knowledge, and local ecosystems conservation through a participatory approach. The results indicated greater engagement, strengthened socio-environmental commitment and potential for replication in different realities.

Keywords: Environmental Education; Conservation of Ecosystems; Interpretative Trails; Knowledge Exchange; Social and Environmental Commitment.

Introdução

Este artigo é resultado da integração de diferentes ações que vêm sendo consolidadas por meio do Projeto Ecotech, iniciativa que articula educadores e pesquisadores vinculados a distintas instituições, como o Instituto Federal de Sergipe (IFS), campus Estância; o Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais (PROFCIAMB/UFS); o Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA); a Universidade Tiradentes (Unit), além da parceria com a Secretaria de Educação, Meio Ambiente e Cultura do município de Estância - SE.

As atividades relatadas também se fundamentam e dialogam com pesquisas em desenvolvimento nos referidos programas de pós-graduação, como o estudo de mestrado “O brotar das águas e o fluir da vida: integração dos saberes socioambientais na escola e na comunidade”, que propõe a valorização das nascentes como elementos de pertencimento e relação com a educação ambiental formal e não formal, integrando escola e comunidade; o estudo de mestrado “Roteiro ciclo-ecológicos em Estância/SE: (re)integração sociedade-natureza e conexão de saberes socioambientais”, que compreende a bicicleta como ferramenta pedagógica e sensorial para a educação ambiental; o projeto de doutorado “Educação Ambiental Integradora no Estuário do Rio Fundo/Piauí: Trilha Para Justiça Socioambiental”, vinculado ao PRODEMA, que investiga a relação entre educação, comunidades e recursos hídricos a partir de práticas de campo em ambientes aquáticos; e a pesquisa

de Pós-doutorado “Trilhas Interpretativas e *Outdoor Learning*: Elo da Educação Ambiental Formal e Não-formal”. Esses trabalhos não apenas fornecem suporte teórico e metodológico às ações do Projeto Ecotech, como também fortalecem o compromisso com práticas educativas contextualizadas, interdisciplinares e territorializadas.

No contexto nacional, a campanha “Um Dia no Parque” é realizada desde 2018, promovendo uma jornada de mobilização pela valorização da natureza e da educação ambiental em todo o país. Em sua sétima edição, ocorrida em 2024, o tema foi “Natureza para todas as pessoas”, destacando a importância do acesso e da conexão com os espaços naturais por diferentes públicos. Em Sergipe, a campanha contou com a participação das Unidades de Conservação estaduais Refúgio de Vida Silvestre Mata do Junco em Capela e Monumento Natural Grota do Angico em Poço Redondo e Canindé do São Francisco. No município de Estância, a ação foi desenvolvida por educadores ambientais comprometidos com a integração entre escola e comunidade, fortalecendo o comprometimento socioambiental dos diversos agentes sociais envolvidos com o território.

No âmbito local, a edição da campanha foi realizada no dia 02 de agosto de 2024, sexta-feira, para melhor atender às especificidades logísticas da comunidade. As atividades aconteceram na Escola Municipal Agrícola Governador Antônio Carlos Valadares, localizada no povoado Araçás, onde se situam nascentes que alimentam o estuário do Rio Fundo, sub-bacia que pertence a Bacia do Rio Piauí. A escolha do local reafirma a conexão entre o fazer pedagógico e o reconhecimento dos elementos naturais que compõem a realidade dos sujeitos envolvidos.

Desde 2021, as parcerias estabelecidas entre instituições educacionais locais, o Projeto Ecotech e a Escola Agrícola de Estância têm fortalecido a Educação Ambiental por meio de diversas iniciativas, como o mapeamento de trilhas interpretativas, oficinas temáticas, rodas de conversa com agricultores e estudantes, além de práticas de conservação. O evento “Um Dia no Parque” somou-se a esse conjunto de ações articuladas, reafirmando o compromisso coletivo com uma formação crítica, participativa e enraizada no pertencimento ao lugar e à natureza.

A construção metodológica das atividades está alinhada ao pensamento de Dickmann e Carneiro (2021, p.17), em que os autores procuram uma “práxis socioambiental” que consiste “numa nova atitude de abrangência ética, social, cultural, econômica, histórica e ecológica”. Desse modo, as reuniões, parcerias institucionais e comunitárias, cadastro de monitores e professores para realização das ações têm um sentido de apontar para a educação do olhar, de forma a levar os atores a conhecerem a sua realidade socioambiental e consolidarem um relacionamento com ela.

As ações foram planejadas de modo integrador com participação de membros da comunidade de Araçás e das comunidades vizinhas, estudantes, educadores e gestores da Escola Municipal Agrícola Governador Antônio

Revbea, São Paulo, V. 21, Nº 4: 212-229, 2026.

Carlos Valadares, da Escola José Barbosa dos Santos, da Escola Manoel Ferreira e da Escola Joaquim Lima Costa, além dos discentes do Instituto Federal de Sergipe (IFS) campus Estância e representantes da Secretaria Municipal de Educação.

O desenvolvimento aconteceu a partir da integração dos diferentes agentes envolvidos em 7 atividades das 7h30 às 13h00, descritas na seguinte sequência:

- Trilha Interpretativa - Atividade com percurso de 2 km, conduzida pelo projeto Ecotech e professores da escola agrícola. Público: comunidade local, escolas municipais do entorno e estudantes do IFS Campus Estância. Duração: 40 minutos.

- Eco Cine - Exibição e debate dos documentários Vozes do Manguezal e Ecos do Manguezal, destacando a conservação do ecossistema e o protagonismo das marisqueiras. Público: comunidade, estudantes e professores. Duração: 60 minutos.

- Oficina de Pintura de Placas - Realizada por monitores do projeto Ecotech, voltada à produção de placas para trilhas interpretativas. Público: comunidade, estudantes e professores. Duração: 60 minutos.

- Caminhada Ecológica e Oficina de Conservação - Percurso até a nascente do riacho Águas Claras, guiado por um morador local e uma professora mestranda. Após a caminhada, ocorre uma oficina de limpeza e conservação com distribuição de materiais. Público: estudantes e comunidade. Duração: 2h30.

- Trilha de Bicicleta - Percurso de 7 km por trilhas e estradas de terra, conduzido por professor da escola agrícola e mestrando, com o objetivo de promover integração do ciclismo à conservação ambiental. Público: estudantes do IFS e comunidade a partir de 15 anos. Duração: 60 minutos.

- Eco Fotos e Detetive Trilheiro - Durante as atividades, os participantes registram paisagens e momentos, com possibilidade de postar nas redes sociais (com consentimento). A atividade lúdica leva à descoberta de áreas a serem protegidas, finalizando com um piquenique.

- Piquenique (*Slow Food*) - Encerramento do evento, com partilha de sabores locais às margens do riacho Águas Claras, promovendo integração e conexão com a natureza. Duração: 60 minutos.

Para analisar o impacto das ações foi adotada uma abordagem quanti/qualitativa baseada na observação direta e na aplicação de questionários, permitindo compreender a percepção dos participantes sobre a importância da conservação ambiental e sua relação com o lugar onde vivem. Durante as atividades também foram realizados registros fotográficos e coletados depoimentos espontâneos, o que enriqueceu a análise do engajamento e da receptividade das propostas desenvolvidas.

Embora todas as atividades estejam interconectadas e fundamentadas na proposta de práxis socioambiental — articulando ação e reflexão em diferentes formatos — este artigo concentrará sua análise em apenas duas delas: a Caminhada Ecológica com Oficina de Conservação e a Trilha de Bicicleta. A escolha deve-se à profundidade dessas ações — em termos de duração, complexidade metodológica, engajamento de facilitadores e diversidade de público — que oferecem subsídios mais robustos para a reflexão sobre os impactos educativos, ambientais e comunitários decorrentes.

Educação Ambiental em Movimento: Ação, Pertencimento e Transformação

Desde a Revolução Industrial, iniciada na segunda metade do século XVIII, profundas transformações marcaram as relações entre humanos e natureza. A industrialização acelerou a exploração dos recursos naturais e intensificou os impactos socioambientais. No decorrer do século XX, especialmente após a Segunda Guerra Mundial, esses impactos tornaram-se mais evidentes, gerando pressões por regulamentações, acordos internacionais e políticas públicas voltadas ao cuidado com o meio ambiente. É nesse contexto, sobretudo a partir da década de 1970, que se desenvolve a Educação Ambiental (EA), muitas vezes associada ao paradigma do desenvolvimento sustentável (Ohhira e Dos Santos, 2023).

A consolidação da EA no cenário internacional ganhou força a partir da década de 1970, com destaque para a Conferência de Estocolmo (1972), promovida pela ONU, que introduziu a preocupação ambiental nas agendas globais. Em 1977, a Conferência de Tbilisi, organizada pela UNESCO e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, definiu os princípios norteadores da EA, destacando seu papel na formação de uma consciência crítica voltada à sustentabilidade.

Na década de 1980, esse processo se aprofundou com o fortalecimento dos movimentos ecológicos e a criação da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1985), que resultou no relatório “Nosso Futuro Comum” (1987), o qual difundiu o conceito de desenvolvimento sustentável e reafirmou a centralidade da educação nesse contexto. Em 1997, a Conferência de Tessalônica reforçou a importância de uma EA comprometida com a transformação social e com a construção de sociedades mais justas e ambientalmente responsáveis (Ohhira; Dos Santos, 2023).

No Brasil, desde 1973, no interior da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), criada pelo Decreto 73.030/1973, foram realizados seminários e conferências para integrar a EA enquanto ações de Estado. É importante salientar que, historicamente, as ações governamentais no Brasil não são regidas por razões ecológicas, mas por pressões das agências internacionais de fomento que “apenas destinavam investimentos aos países

que demonstrassem algum grau de apreço ambiental” (Yoshioka; Frenedo, 2020, p.70).

Em 1992, ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento na cidade do Rio de Janeiro/Brasil, que reuniu 179 países e teve como seu maior legado a elaboração da Agenda 21, que estabelece marcos mínimos de necessidades e desafios ambientais para o futuro século XXI. Esse encontro ambiental no Brasil ficou conhecido como Rio-92 ou Eco-92 e teve um importante papel na demarcação da EA enquanto instrumento educacional (Ohhira; Dos Santos, 2023).

Esses avanços teóricos levaram a ampliação das lutas ambientais para trazer no seu interior as responsabilidades socioambientais de deixar recursos naturais para gerações futuras e humanizar o estilo de desenvolvimento, agora chamado de desenvolvimento sustentável (Ohhira; Dos Santos, 2023).

Para que o Brasil pudesse cumprir os compromissos firmados na Rio-92, houve um fortalecimento das políticas públicas voltadas para a EA, que resultou na elaboração de diversas legislações, das quais, destaca-se a Lei n.º 9.795/1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e estabeleceu a obrigatoriedade da inclusão da EA nos currículos escolares, contemplando ações de prevenção, mitigação e adaptação socioambiental. Recentemente, a Lei n.º 14.926/2024 alterou dispositivos da PNEA, reforçando ainda mais essa obrigatoriedade, o que amplia o compromisso com a formação ambiental crítica e participativa (Brasil, 1999; Brasil, 2024).

Essa diretriz normativa se alinha ao que propõe o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (TEASSRG), ao defender a construção de um novo modelo de sociedade, fundamentado na educação como ponto de partida para a transformação social e ambiental.

Como afirmam Silva, Nora e Dalla-Nora (2024, p.140)

“O TEASSRG defende a criação de um novo modelo de sociedade e apresenta os caminhos para se chegar a uma sociedade mais equilibrada, que proteja o meio ambiente global das degradações que vêm sofrendo continuamente em nome do desenvolvimento. Tais caminhos estão apresentados nos princípios, os quais têm como ponto de partida a educação, respaldada na temática ambiental”.

A partir desses princípios, a EA no Brasil tem se consolidado como um campo que ultrapassa a mera transmissão de conteúdos, promovendo uma leitura crítica da realidade. Ela busca compreender os contextos socioculturais como construções históricas, profundamente marcadas pelas ações humanas sobre o ambiente ao longo do tempo. Nesse sentido, as práticas educativas ganham um papel transformador, contribuindo para a formação de sujeitos capazes de questionar modelos insustentáveis de desenvolvimento e atuar de forma consciente e comprometida com a justiça socioambiental.

Nesse horizonte, Dickmann e Carneiro (2021) destacam que a EA influencia profundamente as mais diversas ações educativas no mundo, pois dialoga diretamente com os contextos socioculturais e orienta práticas pedagógicas voltadas para a sustentabilidade.

A Educação Ambiental não é somente um conjunto de práticas de defesa do meio ambiente, mas sim, a possibilidade de se construir uma práxis socioambiental, comprometendo todos os envolvidos numa nova atitude de abrangência ética, social, cultural, econômica, histórica e ecológica (Dickmann; Carneiro, 2021, p. 17)

Essa concepção se manifesta nas práticas pedagógicas que integram a escola à comunidade, mobilizando os sujeitos para a leitura crítica de sua realidade e para a intervenção consciente nos territórios que habitam. A dinâmica institucional entre escola e sociedade, nesse contexto, favorece a construção de práticas que problematizam a realidade local, evidenciando os desafios socioambientais vivenciados pelas comunidades a partir de uma ótica crítica, situada e dialógica.

Dickmann e Carneiro (2021) reforçam essa perspectiva ao afirmarem que:

“A Educação Ambiental é uma práxis pedagógica, que demanda dos educadores estarem atentos à diversidade de variáveis inter-relacionais, imbricadas nas questões do meio ambiente. Assim, a construção de um conhecimento interdisciplinar é fundamental para se refletir sobre as causas e possíveis soluções dos problemas socioambientais, dada a complexidade dos mesmos”.

O envolvimento interdisciplinar de diversos agentes, estudantes e educadores numa maneira de educar diferenciada, em que todos se compreendem enquanto sujeitos da transformação social, estabelece a base da “cidadania socioambiental”, que contribui para diminuição da depredação do patrimônio socioambiental coletivo e dos mais diversos vandalismos ambientais, além de aperfeiçoar as políticas públicas coerentes com os desafios socioambientais. Ou seja, na perspectiva de Dickmann e Carneiro (2021, p. 195), “uma visão interdisciplinar torna-se fundamental para a apreensão da interconectividade complexa dos problemas da realidade ambiental”.

Sob essa lógica, a Educação Ambiental deve ir além da conscientização ecológica e abranger justiça socioambiental e transformação cultural e social. Nesse sentido, Leonel, Castro e Rosário (2024, p. 186) argumentam que questionar as representações da Educação Ambiental pelos professores permite discutir o sistema educativo que as sustenta, em vez de atribuir culpa individual.

Diante dessa perspectiva interdisciplinar e da necessidade de envolver diferentes sujeitos sociais na construção da cidadania socioambiental, é essencial compreender como a comunidade enxerga a questão da

Revbea, São Paulo, V. 21, Nº 4: 212-229, 2026.

responsabilidade ambiental. Ao investigar a percepção dos participantes sobre quem deve atuar na promoção da EA, observa-se que a maioria reconhece esse papel como uma tarefa coletiva (Figura 1). Tal percepção reforça a importância de iniciativas que transcendam os muros da escola e mobilizem uma rede de agentes corresponsáveis, com a valorização do conhecimento local e incentivando práticas colaborativas voltadas ao cuidado com o meio ambiente.

Como você vê a questão da educação ambiental?
39 respostas

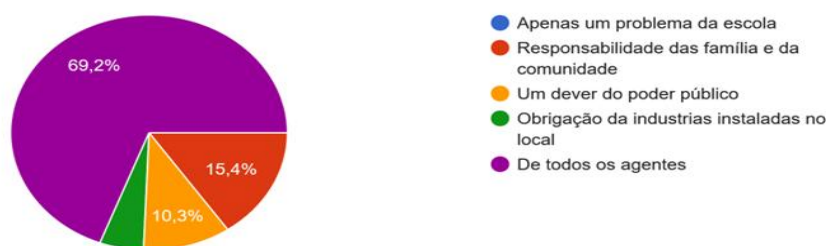


Figura 1: Quem deve promover a educação ambiental
Fonte: O projeto, 2024.

Os dados evidenciam uma compreensão ampliada da EA por parte da maioria dos participantes, em que 69,2% reconhecem que ela deve ser responsabilidade compartilhada entre diferentes agentes — escola, família, comunidade, poder público e setor produtivo. Esse entendimento é fundamental para que práticas educativas se efetivem não como tarefas isoladas de instituições formais, mas como processos coletivos e intersetoriais. Ao assumir a EA como um compromisso coletivo, abre-se espaço para ações mais coerentes e sustentáveis, capazes de articular políticas públicas, iniciativas comunitárias e práticas pedagógicas em diálogo com os territórios. Tal percepção fortalece o princípio da corresponsabilidade, essencial para transformar desafios ambientais em oportunidades de ação conjunta e emancipadora.

Caminhada que Transforma: da Fonte ao Cuidado

A interconexão entre sociedade e natureza evidencia a necessidade de uma visão ampliada sobre as questões socioambientais. Os desafios enfrentados localmente não estão isolados, pois suas causas e consequências transcendem limites geográficos, impactam ecossistemas e populações em diferentes escalas. Nesse sentido, torna-se indispensável reconhecer a interdependência entre indivíduos, comunidades e o planeta. Como destaca Bstan-dzin-rgya-mtsho (2021, p.33), “somos animais sociais nascidos com senso de pertencimento a uma comunidade. [...] Precisamos reconhecer que

os problemas locais têm ramificações globais a partir do instante em que começam”.

Essa perspectiva reforça a importância de que a EA esteja conectada às necessidades locais, vinculando os conteúdos escolares às dinâmicas socioambientais específicas de cada lugar. De acordo com Santos (2023), essa proximidade com o território possibilita a criação de instrumentos que facilitam a troca de saberes entre diferentes atores sociais, fomentando um conhecimento mais aplicado e significativo. Ao integrar as particularidades do espaço em que as escolas estão inseridas (Figura 2), o processo educativo se torna mais eficaz e gera uma maior valorização do ambiente, incentivando o desenvolvimento de atividades com foco no equilíbrio socioambiental.



Figura 2: Final da caminhada e preparação do piquenique no Riacho Águas Claras
Fonte: Ecotech, 2024.

A água desempenha um papel central no desenvolvimento sustentável, é um elemento essencial para a redução da pobreza, o crescimento econômico e a conservação ambiental. Os recursos hídricos e os serviços a eles associados impactam diretamente áreas como alimentação, segurança energética e saúde ambiental, com a promoção de melhorias no bem-estar social e impulsionando um desenvolvimento mais inclusivo. Dessa forma, a gestão sustentável da água é fundamental para a qualidade de vida de bilhões de pessoas e para a manutenção do equilíbrio socioambiental (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD, 2015).

O Riacho Águas Claras (Figura 3) desempenha um papel vital ao abastecer diversos setores antes de desaguar no Rio Fundo (rio principal da sub-bacia). Uma de suas nascentes está situada entre a Escola Municipal Agrícola e a sede de uma cervejaria multinacional, em uma vereda de fácil acesso que possibilita tanto o uso para banho quanto para a realização de aulas práticas e atividades de Educação Ambiental.

Segundo o relatório do PNUD (2015, p. 107), "na visão das Nações Unidas, a garantia de disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento só será possível se houver mudanças de comportamento na

Revbea, São Paulo, V. 21, Nº 4: 212-229, 2026.

sociedade. A promoção dessas mudanças dar-se-ia por meio da educação e da ciência". Dessa forma, as ações desenvolvidas nessa área buscam não apenas promover a conservação da nascente, mas também estimular o engajamento comunitário, com o fortalecimento dos fundamentos sobre a importância da água para o equilíbrio socioambiental.



Figura 3: Observação e interação com as margens do Riacho Águas Claras

Fonte: Ecotech, 2024.

A conservação das nascentes está diretamente ligada à sustentabilidade da água, que, conforme destaca Boff (2016), depende essencialmente da conservação das florestas, responsáveis pela regulação da umidade do ar e pela manutenção dos rios e nascentes. O autor enfatiza que “é necessário impedir, por todos os meios, que a água seja aos mercados como commodity, pois se ela é vida, é vetado fazer da vida uma mercadoria” (Boff, 2016, p. 128). Essa reflexão reforça a necessidade de enxergar a água não como um mero recurso comercializável, mas como um elemento vital, cuja proteção exige uma abordagem ética e integrada, garantindo sua disponibilidade para as gerações futuras e assegurando a harmonia entre sociedade e natureza.

Nesse sentido, ações comunitárias de cuidado com a água, como a limpeza e a fiscalização das margens e nascentes do Riacho Águas Claras, no povoado Araçás, tornam-se estratégias fundamentais para mitigar os impactos da contaminação e fortalecer uma cultura de conservação. No entanto, a efetividade dessas ações depende diretamente do acesso à informação e da comunicação entre os diferentes agentes sociais. Quando há desarticulação ou ausência de diálogo entre comunidade, poder público e demais instituições, os esforços locais tendem a perder força e continuidade. Além disso, o contexto global também impõe desafios: estima-se que 80% de todas as águas industriais e residuais sejam lançadas no meio ambiente sem qualquer tipo de tratamento, resultando na deterioração crescente da qualidade da água, com

impactos negativos tanto para a saúde humana quanto para os ecossistemas (World Water Assessment Programme - WWAP, 2017).

A conexão socioambiental é um elemento essencial para a conservação dos elementos naturais, especialmente em contextos comunitários como o do povoado Araçás. Essa conexão representa o vínculo entre as pessoas, suas culturas, histórias e práticas sociais, e o meio ambiente que as sustenta. No caso do Riacho Águas Claras, fortalecer essa relação é fundamental para que as ações de limpeza, fiscalização e conservação sejam eficazes e duradouras. A Figura 4 apresenta a percepção dos participantes sobre a caminhada ecológica.

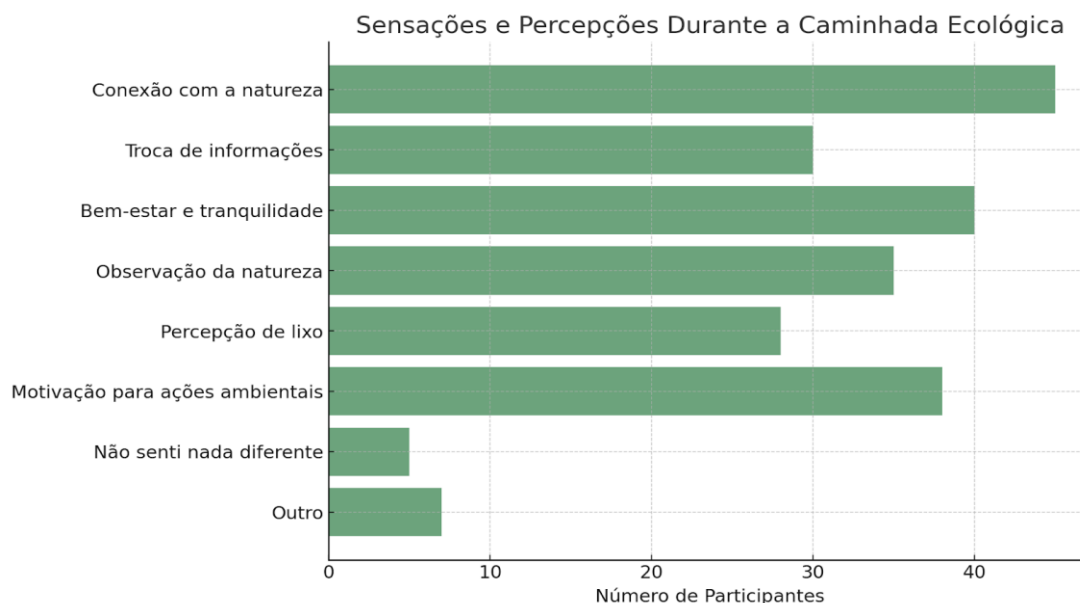


Figura 4: Percepção dos participantes sobre a caminhada ecológica

Fonte: O projeto, 2024.

Os dados apresentados reforçam a importância de ações que promovam o encontro entre os saberes da escola e da comunidade, como as caminhadas ecológicas, rodas de conversa e vivências em ambientes naturais. Essas atividades despertam o interesse dos participantes e criam espaços de diálogo em que conhecimentos tradicionais, científicos e cotidianos se entrelaçam de forma respeitosa e colaborativa. Tal conexão fortalece uma EA situada, que valoriza o território, o lugar e contribui para o sentimento de pertencimento e corresponsabilidade com o cuidado socioambiental. Ao possibilitar a escuta, a experimentação e a reflexão coletiva, essas experiências se consolidam como estratégias significativas para o cultivo de uma consciência crítica e de um comprometimento efetivo com os desafios socioambientais locais.

Nesse contexto, a caminhada ecológica realizada como parte das ações do projeto possibilitou vivências que marcaram os participantes não

apenas pela observação das paisagens naturais, mas pela conexão sensível com o ambiente, pela percepção de problemas como a presença de lixo, e pelo bem-estar associado à troca de informações ao longo do percurso. A atividade contou com a presença de estudantes de diferentes escolas próximas, acompanhados por familiares — como pais, tios e avós —, além de diretores escolares, representantes das secretarias de Meio Ambiente, Cultura e Educação, compondo um coletivo verdadeiramente comunitário e intergeracional.

A análise dos dados evidenciou que a combinação de atividades práticas com a troca de saberes entre esses diversos sujeitos foi eficaz na promoção da responsabilidade socioambiental e no fortalecimento do engajamento coletivo, favorecendo o reconhecimento do território como lugar de convivência, cuidado e aprendizado compartilhado.

Os resultados demonstraram a relevância da integração entre conhecimentos tradicionais e acadêmicos para a construção de práticas sustentáveis e para o avanço do equilíbrio socioambiental (Figura 5). Nesse contexto, 59,1% dos participantes reconheceram a importância da troca de saberes entre escola e comunidade no processo de EA, mas vale ressaltar que todas as alternativas apresentadas são essenciais para a efetividade do aprendizado.

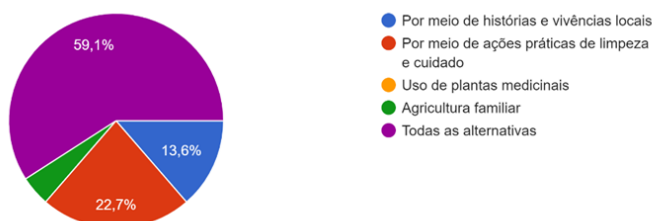


Figura 5: Troca de saberes como ferramenta para Educação ambiental

Fonte: O projeto, 2024.

Esses dados evidenciam a percepção coletiva sobre a importância da interação entre os saberes escolares e os conhecimentos tradicionais da comunidade na promoção da EA. A valorização de todas as alternativas apresentadas indica que a efetividade do aprendizado depende de uma abordagem integrada, na qual escola e comunidade funcionam como agentes complementares na construção de práticas sustentáveis. Dessa forma, a troca de saberes se configura como um caminho essencial para fortalecer o vínculo entre teoria e prática, estimulando o protagonismo comunitário na conservação e equilíbrio socioambiental.

Além disso, ao ampliar o conhecimento sobre os riscos da poluição hídrica e fomentar o envolvimento da população local, iniciativas como essa fortalecem a capacidade da comunidade de adotar práticas sustentáveis e

reivindicar políticas públicas mais eficazes voltadas ao saneamento e à conservação das nascentes. Assim, a integração entre vivência, monitoramento participativo e mobilização social se mostra fundamental para a defesa da água como bem comum e para o equilíbrio socioambiental.

Conexões Socioambientais nas Trilhas de Bicicleta: Práticas Educativas e Parcerias Intergeracionais no “Dia no Parque”

A crise socioambiental enfrentada na contemporaneidade — também chamada por muitos especialistas de crise climática e civilizatória — tem sido tema de importantes debates que se estendem do contexto local ao global. Nesse cenário, a oficina propôs um trajeto por trilhas e estradas de terra como forma de provocar reflexões sobre o uso sustentável dos espaços naturais. Ao longo do percurso, buscou-se promover o reconhecimento das contradições existentes entre mobilidade, exploração dos recursos naturais e a necessidade de conservação ambiental.

Tal abordagem se enquadra na assertiva de que as “diversas formas de aprendizagens estruturadas, dinâmicas, cheias de contradições e por isso, com muitas reflexões e problematizações do real vivido, tornam-se conhecimento dentro de uma visão mais ampla de currículo, oriundo também dos contextos (Cavalcante; Ribeiro, 2024, p. 121). Dessa forma, a Trilha vai além da atividade recreativa, transformando-se em um espaço vivo de educação em campo, onde os participantes experienciam, interpretam e problematizam o território em que estão inseridos, convertendo vivências em conhecimento contextualizado e significativo.

Nesse sentido, a utilização da bicicleta se apresenta, conforme destaca Carvalho e Freitas (2012), como um meio de transporte sustentável que gera importantes contribuições para a saúde física e mental, além de ser de fundamental importância para a mobilidade. Sendo assim, a bicicleta se apresenta também como uma importante ferramenta para enfrentar as consequências de tal crise.

Essa prática objetivou analisar a utilização da bicicleta a partir de trilhas e rotas para o desenvolvimento de uma educação formal e/ou não-formal que contribui para construção de saberes para uma sociedade capaz de gerar sujeitos ecopolíticos, buscando soluções frente aos problemas socioambientais gerados por nossa cultura mercadológica do consumismo.

Essas ações contribuem, portanto, na formação e no engajamento de sujeitos ativos comprometidos com a causa socioambiental, pois trazem para esse contexto um mecanismo importante - a bicicleta - para a prática de atividades que correlacionam a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida ao meio ambiente e à conservação de nossos ecossistemas. Como destaca Souza (2014, p. 247), “a trilha ecológica consiste em uma metodologia eficiente e de qualidade quando se trata de educar ambientalmente, influenciando para que as pessoas adquiram uma postura ética e inovadora”.

A prática da pedalada no ambiente de trilha proporciona a (re)aproximação do ser humano ao ambiente natural, o que tem grande potencial para fazer emergir o sentimento de pertencimento e assim a sensibilização para uma leitura crítico-reflexiva acerca das questões socioambientais vivenciadas desde o âmbito individual até o coletivo. Nessa perspectiva, Loureiro (2015, p. 166) sugere que “compreender o mundo, ter consciência dele, interpretá-lo, “ser mundo”, são acontecimentos que se efetivam tão somente em sociedade”.

O processo de (re)aproximação do ambiente natural a partir da realização de trilhas com bicicletas faz com que os sujeitos refinem os cinco sentidos, pois aos poucos o barulho dos ventos nas folhas das árvores, o canto dos pássaros, o ruído dos pneus no barro se mistura ao cheiro das flores e sabores das frutas, para que a diversidade de beleza das paisagens possam produzir um novo caminho a cada giro no pedivela. Para Guimarães, Granier e Klein (2020) “este caminhar (pedalar) instiga os sentidos em sua plenitude numa conexão sensorial direta com a natureza”. A Figura 6 ilustra momentos da trilha de bicicleta.



Figura 6: Imagens da trilha interpretativa de bicicleta
Fonte: Ecotech (2024).

A conexão entre a humanidade e o ambiente natural se fortalece, restaurando o sentimento de pertencimento ao meio. O vínculo afetivo renovado com a natureza possibilita uma aproximação genuína entre sociedade e ecossistemas, ampliando a compreensão sobre essa relação

essencial. A prática do ciclismo assume um papel que vai além do exercício físico, tornando-se um meio para a construção de conhecimentos e experiências que contribuem para a conservação ambiental. As trilhas proporcionam contato direto com a biodiversidade, inspiram novas percepções e incentivam a atuação consciente na proteção do meio ambiente, promovendo sustentabilidade e respeito à natureza a cada percurso.

Com essa perspectiva, professores e estudantes desbravaram uma trilha de 7km. O professor de biologia e mestrando em Ciências Ambientais Andreson Batista foi o condutor/articulador da trilha interpretativa, que contou com a participação e engajamento de estudantes da Escola Agrícola e do Instituto Federal de Sergipe - IFS. A Figura 7 mostra o percurso e o perfil altimétrico da trilha.

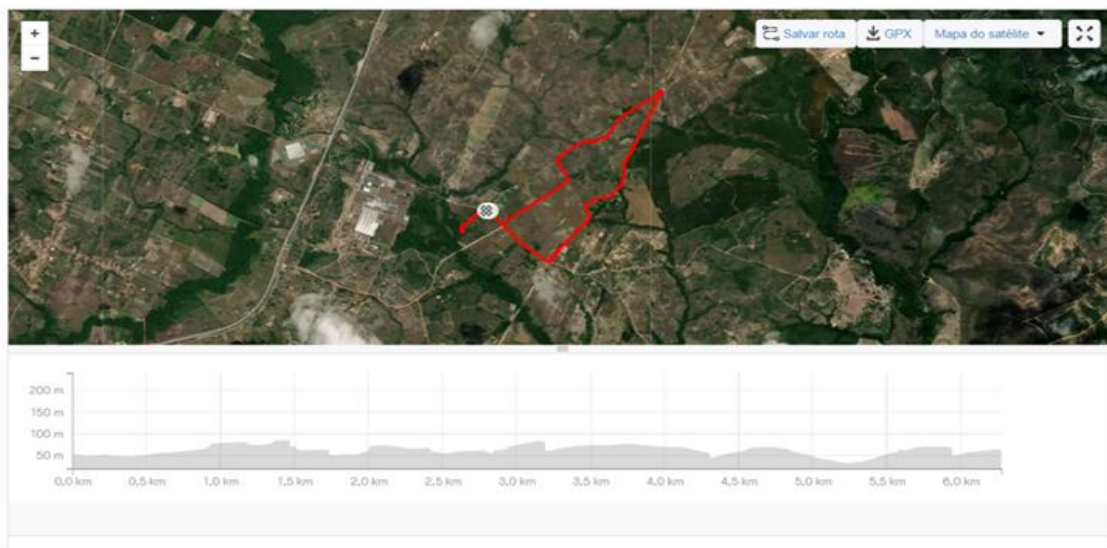


Figura 7: Percurso e perfil altimétrico da trilha
Fonte: Strava (2024).

Os sujeitos participantes fizeram uso do aparelho celular para registrar os dados da pedalada por meio do aplicativo de GPS chamado Strava, e para fazer os registros fotográficos e anotações acerca das intervenções feitas pelo professor condutor da trilha. Santos (2022) destaca que a aprendizagem ao ar livre proporciona saúde tanto para os indivíduos envolvidos quanto para o próprio ambiente onde a prática é realizada.

A realização de práticas pedagógicas como essas - ao ar livre - são fundamentais para proporcionar aos agentes sociais envolvidos, momentos de (re)conexão com o ambiente natural, a fim de fomentar reflexões sobre a interdependência do ser humano com a natureza. Assim, provocando os sujeitos a perceberem que a sociedade não é “algo” à parte da natureza, ela é a própria natureza que tomou consciência de si (ANDRADE, 1985).

O "Dia no Parque" atendeu aos diferentes grupos ao propor atividades simultâneas, permitindo que os participantes escolhessem as ações mais adequadas às suas condições físicas e aptidões. Essa abordagem flexível propiciou a integração de diferentes agentes sociais (Figura 8), com a possibilidade de que cada indivíduo pudesse se envolver de maneira confortável e eficaz nas atividades oferecidas. Ao proporcionar essa variedade de opções, a iniciativa promoveu um ambiente de aprendizado acessível e participativo, com o fortalecimento e o engajamento de diferentes perfis de participantes e respeitando suas limitações e preferências. Essa estratégia contribuiu para um maior envolvimento e para a valorização da diversidade socioambiental.

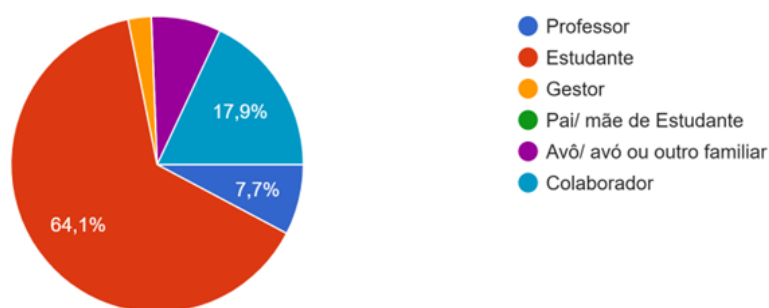


Figura 8: Perfil dos participantes das atividades
Fonte: O projeto, 2024

Os dados revelam a diversidade de agentes sociais que participaram da ação. A maioria dos participantes foi composta por estudantes, representando 64,1% do total, seguidos por colaboradores, com 17,9%, e professores, com 7,7%. Essa composição diversa de participantes reflete a abrangência da iniciativa, que conseguiu mobilizar diferentes segmentos da comunidade, promovendo uma troca de saberes enriquecedora para todos os envolvidos.

Conclusões

A Caminhada Ecológica com Oficina de Conservação e a Trilha de Bicicleta se mostraram eventos educativos de grande potencial transformador. A primeira promoveu um olhar comprometido e prático sobre a nascente do Riacho Águas Claras, que envolveu os participantes em atividades concretas de limpeza. A segunda fortaleceu a percepção da paisagem por meio da mobilidade ativa, instigando reflexões sobre o uso do solo, o ciclo da água e a necessidade de práticas sustentáveis. Ambas as estratégias se complementam, reforçando uma abordagem interdisciplinar que valoriza os saberes locais e conecta diferentes atores sociais — estudantes, educadores, moradores e gestores — em torno de um propósito comum.

Os resultados evidenciaram que a Educação Ambiental se apresenta como um elo essencial para o equilíbrio entre sociedade e natureza, sendo a conexão entre os saberes — escolares, científicos e populares — fundamental para ampliar a consciência crítica sobre as diferentes problemáticas e potencialidades socioambientais. Além disso, a valorização do lugar foi apontada como uma ferramenta necessária para o engajamento comunitário, com o fortalecimento de vínculos afetivos e a corresponsabilidade com os recursos naturais locais. Esse conjunto metodológico contribuiu para reforçar o pertencimento e a continuidade das iniciativas de conservação do lugar.

Agradecimentos

À FAPITEC/SE pelo apoio fundamental à realização desta ação, assim como a todos os participantes e colaboradores — estudantes, educadores, e representantes institucionais — que contribuíram com seu engajamento. Ao projeto Ecotech, pelas valiosas contribuições dos seus monitores.

Referências

ANDRADE, Manuel Correia de (Org.). Élisée Reclus (Coleção Grandes Cientistas Sociais, n. 53). São Paulo: Ática, 1985.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é – o que não é**. 10. ed. São Paulo: Editora Planeta, 2023. BOSTAN-‘DZIN-GYA-MTSHO, Dalai Lama XIV. **A nossa única casa: um apelo ao mundo pela necessidade urgente de cuidarmos da Terra**. Tradução Marina Vargas. São Paulo: Leya Brasil, 2021.

BRASIL. **Lei n.º 14.926, de 29 de abril de 2024**. Altera dispositivos da Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 abr. 2024.

BRASIL. **Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999**. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 abr. 1999.

CARVALHO, Mauren Lopes de; FREITAS, Carlos Machado de. Pedalando em busca de alternativas saudáveis e sustentáveis. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1617-1628, 2012. Disponível Em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/pedalando-em-busca-de-alternativas-saudaveis-e-sustentaveis/10016?id=10016>

CAVALCANTE, Maria Rosinira Bezerra; RIBEIRO, Marcos Antonio Pinto. A educação ambiental crítica, interfaces com a educação contextualizada do campo. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 19, n. 9, p. 106–125, 2024. DOI: <https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16618>.

DICKMANN, Ivo; CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato. **Educação Ambiental Freiriana**. Chapecó: Livrologia, 2021.

GUIMARÃES, M.; GRANIER, N. B.; KLEIN, A. L. Educação Ambiental na

Revbea, São Paulo, V. 21, Nº 4: 212-229, 2026.

“ComVivência Pedagógica” do Caminho de Santiago. **Revista Sergipana de Educação Ambiental**, v. 9, n. 1, p.1-12, 2020. DOI: <https://doi.org/10.47401/revisea.v9i1.13059>.

LEONEL, Ronaldo dos Santos; CASTRO, Andréia de Oliveira; ROSÓRIO, Klebson Daniel Sodré do. Educação Ambiental: desafios e possibilidades no cotidiano da Educação Fundamental no Brasil. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 19, n. 8, p. 173–189, out. 2024. DOI: 10.34024/revbea.2024.v19.16428

LOUREIRO, Carlos Frederico B. Educação Ambiental Crítica: conceitos e práticas. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2015.

OHHIRA, Rogério Henrique; DOS SANTOS, Moacir José A questão ambiental mundial e a gestão ambiental pública no Brasil. **Latin American Journal of Development**, v. 5, n. 1, p. 62–75, 2023. DOI: <https://doi.org/10.46814/lajdv5n1-005>.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Acompanhando a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável: subsídios iniciais dos sistemas das Nações Unidas do Brasil sobre a identificação de indicadores nacionais referentes aos objetivos do desenvolvimento sustentável**. Brasília, 2015.

SANTOS, Márcia Maria **Educação ambiental para o ensino básico**. São Paulo: Contexto, 2023.

SILVA, Anísio Gonçalves da; NORA, Giseli Dalla; DALLA-NORA, Edson Gomes Evangelista. O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global: uma opção ao modelo de sociedade forjado pelo desenvolvimento sustentável. **Revista Interdisciplinar em Educação e Territorialidade**, v. 4, n. 1, p. 130–154, 2024.

SOUZA, Mariana Cristina da Cunha. Educação ambiental e as trilhas: contexto para a sensibilização ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 239-253, 2014.

TAMAIÓ, Irineu; LAYRARGUES, Philippe Pomier. Quando o parque (ainda) não é nosso: educação ambiental, pertencimento e participação social no Parque Sucupira, Planaltina–DF. **Revista Espaço e Geografia**, v. 17, n. 1, p. 145–182, 2022. DOI: <https://doi.org/10.26512/2236-56562014e40021>.

WORLD WATER ASSESSMENT PROGRAMME (WWAP). **The United Nations World Water Development Report 2017: Wastewater: The Untapped Resource**. Paris: UNESCO, 2017. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247153>.

YOSHIOKA, Caio César de Sousa; FRENEDOZO, Rita de Cássia. A educação ambiental para o desenvolvimento sustentável no novo currículo da cidade de São Paulo. **Revista de Ensino em Ciências e Matemática**, edição especial, v. 11, n. 2, p. 64-83, 2020. DOI: <https://doi.org/10.26843/ rencima.v11i2.2558>.