Integrar e envolver para o Equilíbrio Socioambiental: Caminhada Ecológica no Riacho Águas Claras[1]

Ani Cleide Carregosa Santana- UFS

Katinei Santos Costa- UFS

Márcia Maria de Jesus- UFS

RESUMO

A busca pelo equilíbrio socioambiental exige uma abordagem integrada que una a Educação Ambiental (EA) formal e não-formal. Este artigo examina como essas abordagens podem contribuir para o engajamento socioambiental através de uma experiência prática no riacho Águas Claras, no povoado Araçás, Estância-SE. A ação envolveu uma caminhada ecológica e uma oficina de limpeza das margens do riacho, contando com a participação da Escola Municipal Agrícola Governador Antônio Carlos Valadares localizada no Araçás e das escolas Escola Municipal José Barbosa dos Santos, Escola Municipal Manoel Ferreira e Escola Municipal Joaquim Lima Costa das comunidades Maravilha, Taquari e Rio Fundo III respectivamente, e do Instituto Federal de Sergipe (IFS) campus Estância. A atividade buscou integrar diferentes saberes e promover a troca de conhecimentos entre estudantes, professores, gestores e membros da comunidade. Para avaliar o impacto dessas ações, foram aplicados questionários aplicados aos participantes ajudaram a avaliar o impacto das ações, evidenciando que a combinação de EA formal e não-formal é eficaz na promoção do equilíbrio socioambiental. A troca de saberes e o envolvimento direto com o ambiente local contribuíram para uma maior compreensão e valorização do riacho como um ecossistema essencial. Os participantes demonstraram um aumento na responsabilidade e no compromisso com a conservação ambiental, destacando a importância de atividades práticas e colaborativas para a sustentabilidade. A experiência evidenciou que, para alcançar um equilíbrio socioambiental, é crucial promover a integração de conhecimentos e a ação conjunta da comunidade.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Equilíbrio Socioambiental; Troca de Saberes

INTRODUÇÃO

A busca por um equilíbrio socioambiental exige mais do que simples sensibilização, demanda intervenções práticas que promovam uma integração efetiva

[1] Este trabalho foi realizado com o apoio da Fundação de Apoio à Pesquisa e Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe (FAPITEC), por meio da concessão da bolsa de mestrado profissional EDITAL FAPITEC/SE/FUNTEC Nº 03/2023 – MESTRADO PROFISSIONAL

entre a sociedade e o meio ambiente. Nesse sentido, a Educação Ambiental, tem se evidenciado como ferramenta poderosa para articular diferentes agentes sociais em prol da sustentabilidade. Este artigo apresenta uma experiência de ação coletiva realizada na comunidade Araçás, envolvendo uma caminhada ecológica e uma oficina de limpeza das margens do riacho Águas Claras. Essas atividades tiveram como objetivo promover a troca de saberes e o engajamento da comunidade na conservação ambiental.

A Educação Ambiental (EA) configura-se como um processo formativo essencial, com o propósito de fomentar o comprometimento socioambiental dos indivíduos. Ela não se limita à exploração responsável dos recursos naturais, mas se expande para incluir o papel da sociedade em processos políticos e participativos, fundamentais para assegurar o bem-estar das gerações presentes e futuras.

Ao tratar da EA, é necessário distinguir entre suas abordagens formal e não formal, devido à complexidade inerente às questões socioambientais. A Educação Ambiental formal se refere às práticas educativas integradas aos currículos de instituições de ensino, públicas ou privadas, e ocorre de maneira sistemática e contínua. Em contraste, a EA não formal caracteriza-se por mobilizações coletivas, centradas em práticas educativas e ações concretas que visam solucionar problemas ambientais, promovendo tanto o comprometimento quanto a defesa ativa do meio ambiente.

A integração entre EA formal e não formal, somada à valorização dos saberes tradicionais das comunidades, tem o potencial de fortalecer a responsabilidade socioambiental. Um exemplo claro dessa colaboração é observado no povoado de Araçás, onde nascentes difusas alimentam o riacho Águas Claras, afluente da microbacia do Rio Fundo, responsável pelo abastecimento de grandes empresas internacionais. A degradação e poluição desse corpo d'água ressaltam a urgência de identificar as problemáticas e necessidades locais. A partir do diálogo e de ações participativas, possibilita-se não apenas vivenciar os desafios socioambientais, mas também propor soluções colaborativas para a conservação e sustentabilidade do riacho.

O presente artigo está organizado da seguinte forma: inicia-se com uma introdução, que estabelece o contexto e os objetivos da pesquisa, já apresentada. Em seguida, apresenta-se uma descrição detalhada da atividade integradora de EA realizada em colaboração com escolas e a comunidade, acompanhada pela análise dos resultados obtidos. O artigo prossegue com uma discussão teórica sobre EA e sua integração

socioambiental, abordando a busca por um equilíbrio sustentável. Finalmente, são apresentadas as conclusões derivadas do estudo, ressaltando as implicações e contribuições da pesquisa.

A atividade metodológica desta ação foi realizada em colaboração com diversos agentes sociais, incluindo a Secretaria de Educação de Estância e o grupo Ecotech[2] do IFS campus Estância. Essa abordagem integrativa incluiu a realização de uma caminhada ecológica e uma oficina de limpeza nas margens do riacho Águas Claras, com o objetivo de promover o engajamento socioambiental e conscientizar sobre a importância da conservação ambiental. A seguir, apresentamos uma análise detalhada da estrutura e da execução dessas atividades

CAMINHAR, CUIDAR E CONSERVAR: AÇÃO SOCIOAMBIENTAL NO RIACHO ÁGUAS CLARAS

A caminhada ecológica teve como principal objetivo proporcionar uma imersão no ambiente natural do riacho Águas Claras, incentivando a troca de conhecimentos entre a comunidade local, estudantes, gestores escolares, representantes da Secretaria de Educação Municipal e educadores. Participaram da atividade membros da comunidade de Araçás, de comunidades vizinhas, além de estudantes da Escola Municipal Agrícola Governador Antônio Carlos Valadares, das escolas José Barbosa dos Santos, Manoel Ferreira e Joaquim Lima Costa, bem como discentes do Instituto Federal de Sergipe (IFS) campus Estância (Figuras 01 e 02).

[2] Projeto de pesquisa, extensão e inovação em Educação Ambiental do Instituto Federal de Sergipe campus Estância sob Coordenação da Professora Dra Márcia Maria de Jesus Santos

Figura 01: Caminhada até o riacho



Fonte: ECOTECH, (2024).

Figura 02: Mata ciliar e ecossistema



Fonte: ECOTECH (2024).

O percurso da caminhada iniciou-se na Escola Agrícola, localizada a aproximadamente 300 metros da margem do riacho. Durante a caminhada, os participantes foram incentivados a observar e refletir sobre os aspectos naturais e antropogênicos presentes no riacho. A observação incluiu a análise da degradação ambiental, como a falta de mata ciliar, o assoreamento e a poluição, além do uso recreativo do local, caracterizado pela presença de resíduos sólidos como plásticos e garrafas. Esta etapa propiciou troca de conhecimento com os participantes para a relevância da conservação da mata ciliar e dos ecossistemas aquáticos, focando nas nascentes difusas que alimentam o riacho. (Figura 03)

Figura 03- observação, riacho Águas Claras



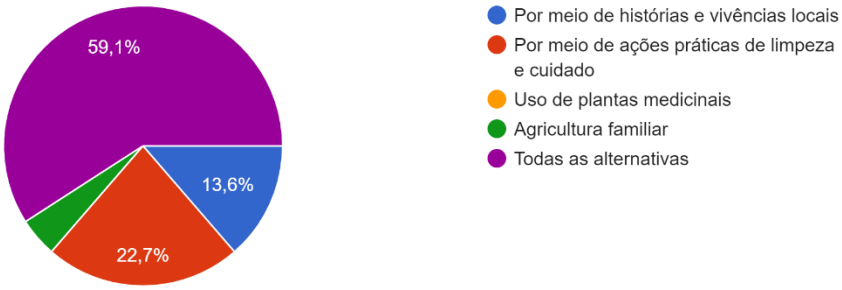
Fonte: ECOTECH (2024).

Como parte das ações práticas, foi realizada uma oficina de limpeza nas margens do riacho. Esta atividade teve o intuito de estabelecer uma conexão direta entre os participantes e o meio ambiente, incentivando uma percepção mais crítica sobre o impacto das atividades humanas no meio ambiente. A oficina envolveu a remoção de resíduos sólidos acumulados ao longo das margens, promovendo discussões sobre o descarte inadequado de lixo e explorando alternativas para a gestão sustentável de resíduos na comunidade. Além disso, a oficina serviu como um ponto de partida para debates mais amplos sobre a necessidade de uma educação ambiental contínua, que fomente práticas sustentáveis e o compromisso coletivo com a conservação dos recursos naturais.

Para a coleta de dados, foi aplicado um questionário por meio da ferramenta Google Forms, que permitiu a obtenção de informações qualitativas e quantitativas sobre a percepção dos participantes em relação à caminhada ecológica e à oficina de limpeza. As respostas coletadas foram analisadas para avaliar o impacto da ação no comprometimento ambiental e no nível de engajamento comunitário.

A análise dos dados revelou que a combinação de atividades práticas com a troca de saberes foi eficaz na promoção da responsabilidade socioambiental e no fortalecimento do engajamento comunitário. A experiência demonstrou a importância da integração entre conhecimentos tradicionais e acadêmicos para o desenvolvimento de práticas sustentáveis e para o avanço do equilíbrio socioambiental. Conforme os dados, 59,1% dos participantes reconhecem a importância da troca de saberes entre escola e comunidade para a Educação Ambiental, destacando que todas as alternativas apresentadas são cruciais para o processo educativo (gráfico 01).

Gráfico 01- Troca de saberes como instrumento para EA



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Assim, a integração de histórias e vivências locais com ações práticas de limpeza e cuidado ambiental enriquece a aprendizagem, proporcionando uma perspectiva mais abrangente e contextualizada sobre questões ambientais. Além disso, o compartilhamento de conhecimentos sobre plantas medicinais e práticas de agricultura familiar contribui para uma compreensão mais profunda da relação entre o ambiente e as práticas sustentáveis. Esse intercâmbio de saberes não só fortalece a conscientização e o engajamento socioambiental, mas também promove a valorização das tradições e práticas locais, integrando o aprendizado formal com experiências e conhecimentos da vida cotidiana.

Ao responder sobre como a integração de estudantes e diferentes faixas etárias e diferentes unidades escolares, pode fomentar a responsabilidade e fortalecimento do comprometimento socioambiental, obteve-se diversas respostas, com foco na importância da troca de saberes em diferentes níveis escolares e socialização para maior entendimento dos sujeitos coletivos em prol da sustentabilidade, conforme tabela 01:

Tabela 01- Como a integração de estudantes de idades e escolas podem fortalecer o cuidado com o meio ambiente?

“Através da integração entre os diversos níveis e séries em ações e produtos socioambientais.”
“Na reciclagem de lixos que são espalhados frequentemente no meio ambiente, no reflorestamento.”

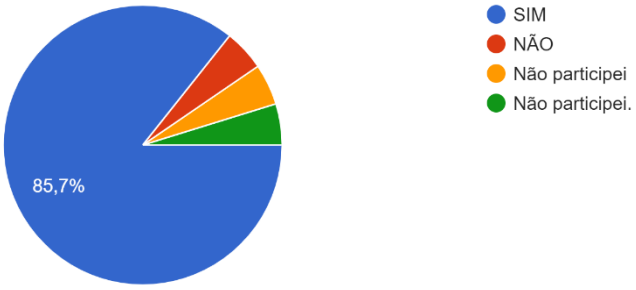
“A troca de conhecimento fortalece na construção de cuidados coletivos”.
“Quanto mais pessoas se mobilizarem, melhor.”
“Ajudando a entender seu papel no mundo e quanto ele impacta no meio ambiente.”

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Deste modo, observa-se que a integração não só aproxima os estudantes de diferentes realidades, mas também permite o compartilhamento e a combinação de diversos conhecimentos. O resultado é um fortalecimento do cuidado socioambiental, enriquecido pela diversidade de experiências e saberes que cada grupo traz para o processo educativo, que promove a ampliação do compromisso socioambiental.

A atividade realizada teve um impacto significativo no conhecimento da biodiversidade do povoado Araçás, com 85,7% dos participantes afirmando que o evento contribuiu de maneira positiva para sua compreensão sobre a diversidade biológica local (gráfico 02). Este dado evidencia que a abordagem prática e educativa, promovida durante a atividade, foi eficaz em aumentar a percepção dos envolvidos sobre a importância e riqueza da biodiversidade da região. A interação direta com o ambiente e a troca de saberes durante as atividades proporcionaram uma experiência enriquecedora, ampliando o entendimento dos participantes sobre os aspectos ecológicos e a necessidade de conservação local.

Gráfico 02- Aumento da percepção da biodiversidade do povoado Araçás



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Ao experienciar o ecossistema do povoado Araçás, através da caminhada os participantes não só ampliaram seus conhecimentos técnicos sobre as espécies presentes, mas também tiveram a oportunidade de apreciar o papel vital que desempenham na vida cotidiana da comunidade. Conforme relato do participante "Aprendi um pouco sobre a vegetação da região, o que proporciona não só um conhecimento acadêmico, mas também permite entender um pouco da importância para quem mora na região". Esse entendimento revela como a vegetação contribui para o equilíbrio ecológico, sustenta a biodiversidade e influencia a qualidade de vida dos moradores, consolidando a conexão entre conhecimento científico e a realidade prática da região.

Os resultados iniciais dessa ação coletiva são promissores. Houve envolvimento evidente dos participantes em relação à importância da conservação do riacho Águas Claras e ao papel da comunidade na proteção dos recursos naturais. A oficina de limpeza resultou na remoção de uma quantidade significativa de resíduos, além de fomentar discussões sobre a criação de campanhas locais de conscientização sobre o lixo.

A partir dessa experiência, a comunidade de Araçás tem buscado manter a vigilância sobre o riacho e fortalecer sua participação em iniciativas de educação ambiental e sustentabilidade. A aplicação do questionário após a ação também permitiu identificar áreas onde a conscientização foi mais eficaz, além de fornecer percepções sobre possíveis melhorias para futuras atividades.

A ação coletiva no riacho Águas Claras também revelou alguns desafios, como a necessidade de maior infraestrutura para a gestão de resíduos e a criação de políticas públicas voltadas para a preservação dos corpos hídricos locais. A experiência também

mostrou que, embora as ações práticas sejam eficazes para engajar a comunidade, é essencial haver um acompanhamento contínuo para que os resultados sejam duradouros.

O uso do questionário foi uma estratégia valiosa para avaliar a percepção dos participantes e adaptar futuras iniciativas conforme o respaldo recebido. A principal lição aprendida foi a importância de criar espaços para a participação ativa da comunidade em todas as etapas do processo, desde o planejamento até a execução e avaliação das atividades.

INTEGRAÇÃO SOCIOAMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE

A integração e a troca de saberes são essenciais para o desenvolvimento e a resolução de desafios socioambientais, refletindo a ideia de Paulo Freire de que "Neste lugar de encontro não há ignorantes absolutos, nem sábios absolutos: há homens (e mulheres!) que, em comunhão, buscam saber mais" (FREIRE, 2018, p. 93).

Essa perspectiva destaca que o conhecimento é um recurso compartilhado, onde cada indivíduo, com suas experiências e conhecimentos específicos, contribui para uma compreensão mais rica e diversificada. A interação entre diferentes saberes permite uma abordagem mais holística e inclusiva para enfrentar questões complexas, promovendo soluções mais eficazes e adaptadas às realidades locais. Consequentemente, ao criar espaços de colaboração e diálogo, comunidades e indivíduos podem construir um entendimento mais profundo dos problemas que enfrentam e avançar em direção a práticas sustentáveis e integradas.

Além disso, a relação entre a sociedade e natureza é um dos pilares centrais para a construção de uma verdadeira sustentabilidade. Nesse sentido, a Educação Ambiental atua como um vetor que fomenta não apenas o entendimento sobre a necessidade de conservar os recursos naturais, mas também o comprometimento coletivo para ações concretas em prol do equilíbrio socioambiental. Leonardo Boff (2023) destaca que "a sustentabilidade se faz na relação harmoniosa e respeitosa entre o ser humano e a natureza", ressaltando que o cuidado com o meio ambiente deve estar no centro das preocupações sociais.

Dessa forma, a partir da articulação entre diferentes agentes sociais, a Educação Ambiental possibilita a troca de saberes e a construção de uma ética ambiental baseada na interdependência. A sustentabilidade, portanto, não é apenas uma meta, mas um

processo contínuo de engajamento, onde o diálogo entre comunidades, escolas e demais atores sociais é essencial para promover a conservação ambiental e garantir o bem-estar das futuras gerações. Boff (2023) enfatiza que

Sustentabilidade significa garantir as condições de continuidade da vida em suas múltiplas formas. Não se trata apenas de manter o equilíbrio ecológico, mas de assegurar que as bases materiais, energéticas e espirituais que sustentam a vida humana e toda a comunidade de vida sejam respeitadas e cuidadas. Isso inclui uma nova ética de relação com a natureza, uma economia voltada para a satisfação das necessidades humanas reais e uma cultura que valorize a vida em todas as suas manifestações" (BOFF, 2023, p. 45)

Essa perspectiva é ampliada por Porto-Gonçalves, que, ao tratar da sustentabilidade, também destaca a dimensão socioeconômica e política, ressaltando que a sustentabilidade não pode ser dissociada das relações de poder e da justiça social. Ele enfatiza que a busca por sustentabilidade precisa incorporar o protagonismo das populações locais e tradicionais, que têm conhecimentos profundos sobre a conservação dos ecossistemas, mas que muitas vezes são marginalizadas pelos processos de desenvolvimento. Desse modo, o autor ressalta que

A sustentabilidade, entendida como um princípio que orienta as ações humanas em prol da manutenção da integridade ecológica e da justiça social, exige uma abordagem holística que transcenda a mera conservação dos recursos naturais. É necessário incorporar as dimensões econômicas, sociais e ambientais em um modelo de desenvolvimento que seja equitativo e que promova a resiliência dos sistemas socioecológicos. O conceito de sustentabilidade não pode ser reduzido a uma mera prática técnica; ele deve englobar uma transformação cultural e estrutural que permita a integração harmoniosa entre os seres humanos e o meio ambiente" (PORTO-GONÇALVES, 2023, p. 78).

No âmbito da racionalidade ambiental e da formulação de práticas sustentáveis, Leff (2021) destaca que a sustentabilidade deve ser abordada como um processo que vai além da simples gestão técnica dos recursos naturais. Segundo o autor, a sustentabilidade envolve a construção coletiva de racionalidades plurais que consideram a complexidade das interações entre sistemas sociais e ecológicos. Leff argumenta que é essencial promover uma nova forma de relação que valorize as diversidades culturais e ecológicas e que adote uma gestão integrada e participativa dos recursos naturais. Portanto, a

sustentabilidade deve ser compreendida como um processo dinâmico e inclusivo, que reconhece e respeita as particularidades locais e as interdependências entre os diferentes sistemas envolvidos. (LEFF, 2021).

Essas perspectivas corroboram a necessidade de uma abordagem holística na Educação Ambiental, que articule a educação formal e não formal, criando um espaço de troca e aprendizado mútuo entre diferentes agentes sociais. A combinação de saberes tradicionais e inovações científicas é essencial para alcançar um equilíbrio socioambiental duradouro, ao reconhecer e valorizar tanto os conhecimentos locais quanto os avanços no campo da sustentabilidade.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ELO ENTRE SABERES PARA EQUILÍBRIO SOCIOAMBIENTAL

A educação voltada para o restabelecimento ambiental tornou-se uma necessidade imperativa para transformar a antiga visão que o ser humano possuía sobre a natureza. A educação ambiental, longe de ser apenas mais uma modalidade educativa, não deve ser entendida como uma simples ferramenta destinada à solução de problemas de gestão ambiental. Ao contrário, ela desempenha um papel de suma importância, sendo uma dimensão fundamental da formação humana. Como ressalta Sauvé (2005).

Trata-se de uma dimensão essencial da educação fundamental que diz respeito a uma esfera de interações na base do desenvolvimento pessoal e social: a da relação com o meio em que vivemos, com essa ‘casa de vida’ compartilhada (SAUVÉ, 2005, p. 317)

O conceito de EA foi mencionado pela primeira vez em 1948, durante um encontro da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), realizado em Paris (DIAS; LEAL; CARPI JUNIOR, 2016). As primeiras discussões sobre ecodesenvolvimento foram promovidas pelo Clube de Roma, uma organização formada em 1968 por cientistas, educadores, economistas, humanistas, industriais e funcionários públicos de nível nacional e internacional, provenientes de dez países (MELO, 2013).

No entanto, foi somente com a Conferência de Estocolmo, em 1972, que a EA passou a integrar de forma mais estruturada a agenda internacional, marcando o início de um movimento global em prol da conscientização e da preservação ambiental. Ainda em 1972, a Organização das Nações Unidas (ONU) criou o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), com o objetivo de monitorar o ambiente global, alertar

as populações sobre práticas prejudiciais ao meio ambiente e propor medidas que promovam a melhoria da qualidade de vida, sempre com foco na proteção das gerações futuras (TEIXEIRA; SILVA FILHO; MEIRELES, 2016, p. 336).

Já em 1992, ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como ECO 92 ou Rio 92, foi um marco essencial para as discussões sobre sustentabilidade e meio ambiente. Durante o Fórum Global das Organizações Não Governamentais, evento paralelo à conferência, foi elaborado e assinado o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. O tratado reconheceu a educação ambiental como um processo político em constante construção, orientado por valores que promovem a transformação social. Ele também definiu princípios fundamentais, como a formação de um pensamento crítico e coletivo, que abrange a solidariedade e a interdisciplinaridade, valorizando a diversidade e a inclusão. (GRASSI, KOCOUREK, OLIVEIRA, 2021)

No Brasil, a aprovação da Lei n.º 9.795 em 1999 estabeleceu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), criando um marco regulatório para o desenvolvimento de ações educativas voltadas para a sustentabilidade. Essa lei foi regulamentada pelo Decreto n.º 4.281, de 2002, que definiu as competências do Órgão Gestor da PNEA e detalhou as diretrizes para a sua execução. Antes disso, o país já havia promovido discussões relevantes, como o Encontro Nacional de Políticas e Metodologias para a Educação Ambiental, realizado em 1991, que culminou no I Encontro Nacional de Centros de EA, em 1992.

Ao abordar a educação ambiental, Santos (2023) também enfatiza a necessidade de articular demandas ambientais locais e globais às diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Iniciativas como a arborização, a coleta seletiva e a criação de áreas de lazer que conectem as pessoas ao meio ambiente são exemplos de como as práticas educativas podem influenciar positivamente a sustentabilidade. Tais atividades permitem que a educação ambiental transcenda o espaço escolar e alcance a comunidade, promovendo uma consciência coletiva sobre a importância da preservação ambiental

Para isso, é fundamental que a EA esteja conectada às necessidades locais, vinculando os conteúdos escolares às dinâmicas sociais e ambientais 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, o processo educativo se torna mais eficaz e gera uma maior valorização do ambiente, incentivando o desenvolvimento de atividades com foco no equilíbrio socioambiental.

Por fim, é importante ressaltar que a educação ambiental deve estar alinhada às especificidades de cada localidade, promovendo um diálogo entre os saberes científicos e os saberes locais. A construção desse conhecimento compartilhado é fundamental para criar soluções mais integradas e eficazes, tanto no presente quanto para as gerações futuras. Como apontam Moreira, Campos e Souza (2019), a recuperação das nascentes e a conservação dos recursos hídricos exigem uma gestão integrada e o envolvimento de todos os atores sociais, que devem estar conscientes do impacto de suas ações e do funcionamento dos sistemas naturais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A caminhada ecológica e a oficina de limpeza realizadas junto à comunidade Araçás demonstram como a Educação Ambiental pode ser uma ferramenta eficaz para promover a integração de diferentes agentes sociais e a conscientização ambiental. Ações coletivas como essas, acompanhadas de avaliações práticas como o uso do questionário, são fundamentais para construir uma cultura de sustentabilidade que envolva a comunidade local e promova o equilíbrio socioambiental. A experiência no riacho Águas Claras evidencia que a participação ativa da comunidade, aliada à troca de saberes e à ação prática, pode gerar impactos significativos na conservação dos recursos naturais e no fortalecimento do compromisso com o meio ambiente.

Deste modo, vivência relatada neste artigo evidenciou que a busca pelo equilíbrio socioambiental vai além da simples sensibilização; ela demanda uma abordagem prática e integrativa que une a sociedade e o meio ambiente de maneira efetiva. A Educação Ambiental revelou-se como um instrumento crucial nesse processo, demonstrando sua capacidade de articular diversos agentes sociais em prol da sustentabilidade. A atividade realizada no povoado Araçás, envolvendo a caminhada ecológica e a oficina de limpeza do riacho Águas Claras, destacou a importância da troca de saberes e do engajamento comunitário na conservação ambiental.

A combinação das abordagens formal e não formal da Educação Ambiental, com o respeito pelos saberes locais, mostrou-se uma estratégia eficaz para promover uma consciência ecológica mais profunda e uma ação coletiva mais comprometida. A integração de práticas educativas com ações concretas permitiu que os participantes não apenas compreendessem as questões ambientais, mas também participassem ativamente na solução de problemas locais, como a degradação do riacho e a gestão de resíduos.

Os dados obtidos demonstram que a interação direta com o ambiente e a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos contribuíram significativamente para o aumento da percepção e do comprometimento dos participantes em relação à conservação da biodiversidade local. Assim, as ações realizadas, como a caminhada ecológica e a oficina de limpeza, não só proporcionaram um aprendizado direto sobre a biodiversidade local e a importância da conservação, mas também fomentaram um sentimento de responsabilidade coletiva e ação prática. Entretanto, a experiência também revelou desafios, como a necessidade de infraestrutura adequada e políticas públicas eficazes para a gestão de resíduos e preservação dos corpos hídricos.

Portanto, a continuidade e o aprimoramento dessas ações são essenciais para garantir resultados duradouros. A participação ativa da comunidade e o acompanhamento contínuo são fundamentais para o sucesso de futuras iniciativas de Educação Ambiental. Este estudo reitera a importância de criar espaços colaborativos e participativos, onde o conhecimento científico e os saberes tradicionais possam se integrar e fortalecer o comprometimento socioambiental. A abordagem holística proposta por este trabalho, que valoriza tanto os conhecimentos locais quanto as inovações científicas, é essencial para a construção de práticas sustentáveis e para o avanço do equilíbrio socioambiental em contextos locais específicos.

REFERÊNCIAS

BOFF, L. **Sustentabilidade: O que é – O que não é.** 10. ed. São Paulo: Editora Planeta, 2023.

Brasil. Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

DIAS, L. S.; LEAL, A. C.; CARPI JUNIOR, S. (orgs**.). Educação ambiental: conceitos, metodologias e práticas.** 1. ed. São Paulo: Tupã, 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 65. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2018.

GRASSI, P.K., KOCOUREK, S., OLIVEIRA, J.L. **Educação ambiental em instituição pública de ensino superior: o caso da UFSME**- Revista Ambiente e Educação ISSN 2238-5533 Volume 26 | nº 1 | 2021

LEFF, E. **Saber Ambiental: Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder**. São Paulo: Editora Vozes, 2021

MELO, A. A de. **Os limites do crescimento: uma análise da relação entre a pegada ecológica e indicadores socioeconômicos**. 2013. 64 p. Monografia (Curso de Ciências Econômicas) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2013.

MOREIRA, NPS; CAMPOS, RBF, SOUZA, MCRF. **Restauração de nascentes:Importância da abordagem interdisciplinar.** VIII Simpósio Nacional de Ciência**,** Belo Horizonte: CEFET-MG, 2019.

PORTO-GONÇALVES, C. E. **Sustentabilidade e Desenvolvimento: Desafios e Perspectivas.** 2. ed. São Paulo: Editora da Universidade, 2023.

SANTOS, M.M. **Educação ambiental para o ensino básico**- São Paulo. Contexto,2023

SAUVÉ, L**. Educação ambiental: possibilidades e limitações**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317–322, mai./ago. 2005

SILVA, C. D. D. da. **Educação Ambiental, Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável: Investigações, Desafios e Perspectivas Futuras.** 1. ed. Curitiba-PR: Editora Bagai, 2021.

TEIXEIRA, L. I. L.; SILVA FILHO, J. C. L. da; MEIRELES, F. R. da S**. Consciência e atitude ambiental em estudantes de instituições de ensino técnico e tecnológico**. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental/UFSM, Santa Maria, v. 20, n. 1, p. 334-350, jan./abr. 2016