AMPLITUDE CIENTÍFICA
FUNITA EDUCAÇÃO PÚBLICA DE QUALIDADE
ISSN 3086-1195
DOI: 10.65225/amplitude

QUANDO O TERRITÓRIO EDUCA: EXPERIÊNCIA, PERTENCIMENTO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESPAÇOS NÃO FORMAIS

WHEN TERRITORY EDUCATES: EXPERIENCE, BELONGING, AND ENVIRONMENTAL EDUCATION IN NON-FORMAL SPACES

Eduardo de Freitas Queiroz[1]

Resumo

Este artigo apresenta um relato de experiência crítico-reflexivo sobre as possibilidades formativas da Educação Ambiental em espaços não formais, tomando como referência vivências desenvolvidas no Projeto Piabanha, em Itaocara (RJ), junto ao território do rio Paraíba do Sul. O objetivo foi refletir sobre como experiências pedagógicas territorializadas podem ampliar a compreensão socioambiental, favorecer vínculos de pertencimento e sensibilidade e criar condições para aprendizagens que ultrapassem a dimensão estritamente cognitiva. O relato foi elaborado a partir da experiência direta do autor como educador ambiental, de registros institucionais sobre ações de conservação e do diálogo com referenciais da Educação Ambiental Crítica, da educação não formal, da fenomenologia da percepção, dos estudos sobre lugar e da literatura sobre conexão com a natureza e bem-estar. A análise foi organizada em quatro dimensões interpretativas: o território como mediador pedagógico; a experiência sensível e corporal; o pertencimento e a sensibilização ambiental; e os espaços não formais como territórios educativos. As reflexões indicam que o contato com o rio, a biodiversidade local e práticas concretas de conservação pode tornar problemas ambientais menos abstratos e produzir oportunidades de leitura do mundo ancoradas no lugar vivido. Também se discute que experiências em ambientes naturais podem favorecer curiosidade, vínculo e dimensões positivas de bem-estar, sem que tais efeitos possam ser atribuídos

[1] Fundação Universitária de Itaperuna (FUNITA), Itaperuna, Rio de Janeiro, Brasil; Faculdade de Educação Tecnológica do Estado do Rio de Janeiro (FAETERJ), Santo Antônio de Pádua, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: eduardo@funita.edu.br – https://orcid.org/0000-0003-2457-436X

AMPLITUDE CIENTÍFICA
FUNITA EDUCAÇÃO PÚBLICA DE QUALIDADE
ISSN 3086-1195
DOI: 10.65225/amplitude

automaticamente a uma atividade específica. Conclui-se que a potência educativa desses espaços reside na capacidade de aproximar conhecimento e experiência, transformar o ambiente de cenário em relação e problematizar criticamente a separação entre sociedade e natureza.

Palavras-Chave: Bem-estar; Conexão com a natureza; Conservação da biodiversidade; Sentido de lugar; Território educativo.

Abstract

This article presents a critical-reflective experience report on the formative possibilities of Environmental Education in non-formal spaces, taking as its reference experiences developed at Projeto Piabanha, in Itaocara, Rio de Janeiro, within the territory of the Paraíba do Sul River. The aim was to reflect on how place-based pedagogical experiences may broaden socio-environmental understanding, strengthen feelings of belonging and environmental sensitivity, and create conditions for learning that extends beyond strictly cognitive dimensions. The report draws on the author's direct experience as an environmental educator, institutional records concerning conservation actions, and dialogue with Critical Environmental Education, non-formal education, phenomenology of perception, sense-of-place studies, and research on nature connectedness and well-being. The analysis was organized around four interpretive dimensions: territory as a pedagogical mediator; sensory and embodied experience; belonging and environmental sensitivity; and non-formal spaces as educational territories. The reflections suggest that contact with the river, local biodiversity, and concrete conservation practices can make environmental issues less abstract and open opportunities for reading the world through lived places. The article also discusses how experiences in natural settings may support curiosity, attachment, and positive dimensions of well-being, while emphasizing that such outcomes cannot be automatically attributed to a specific activity. It concludes that the educational potential of non-formal spaces lies in their ability to connect knowledge and experience, transform the environment from a backdrop into a relationship, and critically question the separation between society and nature.

AMPLITUDE CIENTÍFICA
FUNITA EDUCAÇÃO PÚBLICA DE QUALIDADE
ISSN 3086-1195
DOI: 10.65225/amplitude

Key words: Biodiversity conservation; Nature connectedness; Sense of place; Well-being; Educational territory.

INTRODUÇÃO

A crise ambiental contemporânea não pode ser compreendida apenas como um conjunto de alterações físicas nos ecossistemas. Ela também envolve modos de perceber, atribuir valor e habitar o mundo. Quando rios são reduzidos à condição de recursos, paisagens são convertidas em cenários e espécies são conhecidas somente por nomes ou imagens, instala-se uma distância entre o sujeito e os sistemas vivos dos quais sua própria existência depende. Leff (2001) interpreta a problemática ambiental como uma crise de racionalidade, isto é, como resultado de formas de conhecimento e organização social que fragmentam o mundo e separam dimensões ecológicas, culturais, políticas e econômicas. Nessa mesma direção, Krenak (2019) questiona a ideia de uma humanidade apartada da natureza e convida a reconhecer rios, montanhas e outros seres não como exterioridades, mas como partes das relações que sustentam a vida.

Essa discussão alcança diretamente a Educação Ambiental (EA). Uma prática educativa centrada apenas na transmissão de conceitos ecológicos pode informar sem necessariamente produzir vínculo, problematização ou reconhecimento do território. A Educação Ambiental Crítica desloca o foco de uma mudança comportamental isolada para a compreensão das relações sociais que produzem os problemas ambientais e das possibilidades coletivas de transformação. Loureiro (2009) enfatiza que a EA precisa articular conhecimento, participação e transformação social, enquanto Layrargues & Lima (2014) mostram que o campo ambiental brasileiro reúne macrotendências distintas, entre elas uma vertente crítica que busca superar leituras conservacionistas descoladas dos conflitos e das desigualdades socioambientais.

A Política Nacional de Educação Ambiental reconhece que a educação ambiental deve estar presente tanto em processos educativos formais quanto não formais (Brasil, 1999). Essa abertura é particularmente relevante porque aprender sobre o ambiente não se restringe à escola. Centros de conservação, museus, jardins

AMPLITUDE CIENTÍFICA
FUNITA EDUCAÇÃO PÚBLICA DE QUALIDADE
ISSN 3086-1195
DOI: 10.65225/amplitude

botânicos, unidades de conservação, organizações da sociedade civil, rios, trilhas, praças e territórios comunitários podem constituir espaços educativos quando oferecem oportunidades de interação, participação e interpretação do mundo vivido. Gohn (2018) compreende a educação não formal como campo de produção de saberes e aprendizagens que se desenvolvem fora da estrutura escolar convencional, sem que isso signifique ausência de intencionalidade formativa.

A relação entre educação e território também tem sido discutida pela educação baseada no lugar. A revisão sistemática de Yemini *et al.* (2025) caracteriza essa abordagem por priorizar aprendizagens experienciais, comunitárias e contextualizadas, conectando o processo educativo aos ambientes físicos, culturais e ecológicos em que professores e estudantes se encontram. Nesse sentido, o território não é simplesmente o local onde a aula acontece: ele participa da produção de sentido. O conhecimento sobre água, biodiversidade, conservação ou poluição assume outra densidade quando o estudante pode relacioná-lo ao rio que atravessa sua região, às espécies que habitam aquela bacia e às transformações que reconhece na paisagem.

A noção de lugar acrescenta uma dimensão afetiva a essa discussão. Tuan (2012) propõe o conceito de topofilia para pensar os vínculos afetivos entre pessoas e ambientes. Esses vínculos não são produzidos de maneira automática pelo simples deslocamento até um espaço natural; dependem de experiências, memórias, valores e formas de atribuição de significado. Ainda assim, a possibilidade de estar no território, observá-lo e percebê-lo de maneira menos mediada por telas, textos ou representações pode favorecer outras formas de relação com o ambiente. Em Educação Ambiental, isso permite perguntar não apenas o que o estudante sabe sobre um rio, mas que lugar esse rio ocupa em sua experiência, em sua identidade e em sua compreensão de pertencimento.

A perspectiva fenomenológica de Merleau-Ponty (1999) ajuda a aprofundar essa questão ao afirmar a percepção como experiência corporal do mundo. O corpo não é um observador externo que registra passivamente objetos; é pela corporeidade que o sujeito se situa, percebe e produz sentido. Para as práticas educativas de campo, essa compreensão é especialmente fecunda: caminhar, observar a água,

AMPLITUDE CIENTÍFICA
FUNITA EDUCAÇÃO PÚBLICA DE QUALIDADE
ISSN 3086-1195
DOI: 10.65225/amplitude

acompanhar o movimento dos organismos, escutar os sons do ambiente, sentir temperatura, umidade, vento e relevo são formas de experiência que não substituem o conhecimento conceitual, mas podem torná-lo situado. Aprender passa, então, a envolver presença.

Essa dimensão sensível não deve ser confundida com romantização da natureza. Uma atividade ao ar livre pode permanecer superficial, assim como uma visita técnica pode limitar-se à contemplação ou à coleta de informações. Oliveira & Assis (2009) alertam que o trabalho de campo perde parte de sua potência quando o ambiente é tratado apenas como fonte de dados, sem problematização antes, durante e depois da experiência. Na Educação Ambiental Crítica, estar diante de um rio implica também perguntar por seus usos, conflitos, formas de ocupação, processos de degradação, políticas de conservação e responsabilidades compartilhadas.

Ao mesmo tempo, o debate contemporâneo sobre conexão com a natureza tem mostrado que a relação com ambientes naturais pode envolver dimensões de saúde e bem-estar. Revisões com crianças e adolescentes identificam associações ou efeitos potenciais entre contato com a natureza, conexão ambiental e diferentes indicadores de bem-estar, embora a qualidade e a consistência das evidências variem entre os estudos (Tillmann *et al.*, 2018; Arola *et al.*, 2023; Lomax *et al.*, 2024). Esses achados são relevantes para a educação, mas exigem cautela: contato com a natureza não deve ser convertido em promessa terapêutica nem em argumento para afirmar efeitos que não foram diretamente avaliados.

É nesse horizonte que o Projeto Piabanha, organização fundada em 1998 e sediada em Itaocara, no noroeste do estado do Rio de Janeiro, é tomado como experiência concreta de referência. Sua atuação articula pesquisa, conservação da ictiofauna e Educação Ambiental vinculadas à bacia do rio Paraíba do Sul (CEIVAP, 2024). As vivências educativas desenvolvidas nesse espaço aproximam estudantes de ambientes de conservação, organismos aquáticos, questões relacionadas à bacia hidrográfica e ao próprio rio. O interesse deste artigo, contudo, não está em detalhar a organização das ações nem em avaliar resultados de aprendizagem, mas em partir dessa experiência para discutir, de modo mais amplo, o valor pedagógico do encontro com o território em espaços não formais.

AMPLITUDE CIENTÍFICA
FUNITA EDUCAÇÃO PÚBLICA DE QUALIDADE
ISSN 3086-1195
DOI: 10.65225/amplitude

Diante disso, o objetivo deste estudo foi refletir, a partir de um relato de experiência crítico-reflexivo, sobre as possibilidades formativas da Educação Ambiental desenvolvida em espaços não formais, especialmente no que se refere à experiência, ao pertencimento e à relação dos sujeitos com o território, tomando como referência vivências realizadas no Projeto Piabanha, em Itaocara (RJ), e examinando os limites e as potencialidades desse tipo de prática à luz de referenciais filosóficos e educacionais.



Figura 1 – Trecho do rio Paraíba do Sul, em Itaocara (RJ), compreendido neste estudo como território de experiência, pertencimento e Educação Ambiental.
Fonte: Acervo do autor.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo caracteriza-se como relato de experiência de natureza qualitativa e crítico-reflexiva. O campo de referência é o Projeto Piabanha, localizado em Itaocara (RJ), instituição que desenvolve ações de conservação da fauna aquática da bacia do rio Paraíba do Sul e atividades de Educação Ambiental dirigidas a diferentes públicos. A experiência é tomada como base concreta para uma reflexão mais ampla sobre o potencial formativo de espaços não formais vinculados ao território, à biodiversidade e às práticas de conservação.

AMPLITUDE CIENTÍFICA
FUNITA EDUCAÇÃO PÚBLICA DE QUALIDADE
ISSN 3086-1195
DOI: 10.65225/amplitude

A opção metodológica pelo relato de experiência decorre do objetivo do manuscrito: não mensurar desempenho, comparar grupos ou testar a eficácia de uma intervenção, mas produzir uma interpretação situada sobre dimensões educativas que se tornam visíveis na prática. Assim, não são apresentados instrumentos, dados individuais de estudantes ou resultados empíricos de avaliação de aprendizagem. Também não são utilizadas imagens de participantes. O foco recai sobre a experiência educativa enquanto fenômeno pedagógico e sobre os sentidos que podem ser discutidos a partir dela em diálogo com a literatura.

Foram considerados como materiais de reflexão a vivência do autor como educador ambiental e registros institucionais relacionados às ações do Projeto Piabanha. Para ampliar a análise, esses elementos foram colocados em diálogo com literatura sobre Educação Ambiental Crítica, educação não formal, educação baseada no lugar, percepção e corporeidade, pertencimento territorial, conexão com a natureza e bem-estar. O referencial foi utilizado de forma interpretativa, e não como instrumento de classificação rígida das atividades.

A reflexão foi organizada em quatro dimensões analíticas interdependentes: (1) o território como mediador pedagógico; (2) a experiência sensível e corporal no processo de conhecer; (3) pertencimento, sensibilização ambiental e possibilidades de bem-estar; e (4) espaços não formais como territórios educativos. Essas dimensões funcionam como chaves de leitura para compreender o que uma experiência educativa vinculada ao rio pode oferecer para além da transmissão de informações.

Nas manhãs de campo, diferentes formas de aproximação com a temática ambiental podem ocorrer, como diálogos sobre a bacia hidrográfica e a conservação, observação de organismos, contato com práticas de manejo e pesquisa, atividades lúdicas de reconhecimento da ictiofauna e aproximação com o ambiente fluvial. Neste artigo, esses elementos são mencionados apenas como exemplos do caráter experiencial da ação, sem detalhamento de duração ou estrutura pedagógica específica.

RESULTADOS

AMPLITUDE CIENTÍFICA
FUNITA EDUCAÇÃO PÚBLICA DE QUALIDADE
ISSN 3086-1195
DOI: 10.65225/amplitude

A análise reflexiva da experiência permitiu reconhecer, em primeiro lugar, que o território pode atuar como mediador pedagógico. Quando uma discussão ambiental se desenvolve no próprio contexto da bacia do rio Paraíba do Sul, conceitos como biodiversidade, espécie ameaçada, conservação ex situ, qualidade ambiental e impacto antrópico deixam de aparecer apenas como categorias abstratas. Eles passam a ser relacionados a lugares, organismos, paisagens e práticas que existem no espaço vivido. O rio, nesse sentido, não funciona apenas como cenário da atividade: torna-se uma referência concreta a partir da qual o conhecimento pode ser situado.

Essa mudança de posição é pedagogicamente relevante porque aproxima a escala global das questões ambientais da escala local. Mudanças climáticas, perda de biodiversidade, poluição ou degradação de habitats podem parecer problemas distantes quando apresentados somente por dados gerais. Ao serem relacionados às espécies e transformações de uma bacia conhecida pelos estudantes, esses temas ganham outra possibilidade de compreensão. A experiência do Projeto Piabanha evidencia que a conservação pode ser percebida como prática existente no território e realizada por pessoas, instituições e comunidades, e não apenas como princípio abstrato presente em livros ou campanhas.

Uma segunda dimensão diz respeito à corporeidade. As atividades de campo deslocam a aprendizagem de uma situação predominantemente discursiva para uma experiência em que observar, caminhar, aproximar-se de organismos, acompanhar práticas de conservação e perceber o ambiente compõem o processo educativo. À luz de Merleau-Ponty (1999), essa presença corporal não deve ser entendida como complemento secundário ao conhecimento, mas como uma das formas pelas quais o sujeito se relaciona com o mundo. A percepção torna-se parte da construção de sentido.

Esse caráter sensível também diferencia conhecer uma espécie por sua representação e reconhecê-la em uma experiência situada. A imagem de um peixe ameaçado, por exemplo, pode comunicar características morfológicas e informações ecológicas; o encontro com organismos, ambientes de manejo e o rio acrescenta escala, movimento, materialidade e contexto. Não se trata de afirmar que a

AMPLITUDE CIENTÍFICA
FUNITA EDUCAÇÃO PÚBLICA DE QUALIDADE
ISSN 3086-1195
DOI: 10.65225/amplitude

experiência direta é superior ao conhecimento conceitual, mas de reconhecer que diferentes modos de conhecer podem se fortalecer quando articulados.

A terceira dimensão envolve pertencimento e sensibilização ambiental. A experiência no território pode favorecer perguntas que dificilmente emergem com a mesma intensidade quando o ambiente é tratado como realidade distante: que rio é este para a comunidade? Que espécies o habitam? Quais mudanças foram percebidas ao longo do tempo? quem depende dele? quem o transforma? Que responsabilidades estão distribuídas entre indivíduos, poder público, setores produtivos e coletividades? Essas questões deslocam a Educação Ambiental da ideia genérica de 'proteger a natureza' para uma leitura mais situada das relações sociedade-natureza.

O pertencimento, contudo, não deve ser presumido. Estar fisicamente às margens de um rio não significa reconhecer-se como parte daquele território. Tuan (2012) mostra que os vínculos com os lugares são construídos por experiências, valores e memórias. Assim, uma atividade de campo pode abrir possibilidades de aproximação, mas o sentido de lugar depende de continuidade, mediação pedagógica e oportunidades de elaborar o vivido. A sensibilização ambiental, nessa perspectiva, não corresponde a uma reação emocional momentânea; pode ser compreendida como disposição para perceber, atribuir valor, formular perguntas e reconhecer relações antes pouco visíveis.

A possibilidade de bem-estar aparece como dimensão complementar. A experiência de estar em ambiente aberto, observar água e organismos vivos, deslocar-se pelo espaço e participar de atividades coletivas pode produzir momentos de curiosidade, interesse, contemplação e prazer. A literatura internacional identifica relações promissoras entre contato ou conexão com a natureza e aspectos de bem-estar de crianças e adolescentes (Tillmann *et al.*, 2018; Arola *et al.*, 2023; Lomax *et al.*, 2024). No entanto, como o presente relato não avaliou indicadores de saúde ou bem-estar, não é possível atribuir esses efeitos às manhãs de campo. O que se pode sustentar é que ambientes naturais e experiências de conexão constituem uma dimensão educativa relevante que merece ser considerada também em seus aspectos afetivos e relacionais.

AMPLITUDE CIENTÍFICA
FUNITA EDUCAÇÃO PÚBLICA DE QUALIDADE
ISSN 3086-1195
DOI: 10.65225/amplitude

A quarta dimensão refere-se ao papel dos espaços não formais. O Projeto Piabanha reúne conservação, pesquisa e Educação Ambiental no mesmo território, criando condições para que a aprendizagem aconteça em contato com práticas reais e com profissionais envolvidos na proteção da biodiversidade. Essa característica diferencia o espaço não formal de uma mera extensão física da sala de aula. Seu potencial não está simplesmente em oferecer um lugar diferente, mas em permitir que objetos, problemas e práticas do mundo social e ecológico estejam presentes na própria experiência educativa.

Ao mesmo tempo, a experiência mostra que o caráter não formal não elimina a necessidade de intencionalidade pedagógica. Sem problematização, uma visita pode transformar-se em passeio; sem contextualização, uma demonstração científica pode permanecer espetáculo; sem espaço para perguntas, o contato com organismos pode limitar-se à curiosidade. A potência do espaço não formal depende da qualidade das mediações que aproximam experiência e reflexão, território e conhecimento, sensibilidade e criticidade.

Em síntese, os resultados desta análise não correspondem a efeitos medidos nos participantes, mas a dimensões pedagógicas identificadas na leitura crítico-reflexiva da experiência. O aspecto mais significativo é a possibilidade de deslocar o ambiente da posição de objeto externo para a condição de relação. Quando o rio é percebido simultaneamente como ecossistema, território, memória, recurso disputado, habitat e condição de vida, a Educação Ambiental amplia seu campo de significados.

DISCUSSÃO

Os resultados interpretativos deste relato reforçam uma questão central: a potência das ações de campo não reside automaticamente no fato de acontecerem fora da escola. O deslocamento espacial só se converte em deslocamento pedagógico quando modifica a relação entre sujeito, conhecimento e mundo. Essa distinção é importante porque a Educação Ambiental pode reproduzir, em espaços naturais, a mesma lógica transmissiva que critica na sala de aula. O território torna-se educativo quando é lido, interrogado e relacionado às condições concretas da vida.

AMPLITUDE CIENTÍFICA
FUNITA EDUCAÇÃO PÚBLICA DE QUALIDADE
ISSN 3086-1195
DOI: 10.65225/amplitude

Paulo Freire oferece uma chave decisiva para essa interpretação. Em sua pedagogia, o conhecimento não se reduz à recepção de informações, mas se constitui na relação entre sujeitos e realidade, por meio do diálogo e da problematização (Freire, 1978). Aplicada à Educação Ambiental, essa perspectiva permite compreender o rio como parte da 'leitura do mundo': conhecer a bacia não significa somente memorizar seus atributos físicos, mas perceber relações ecológicas, sociais e históricas e formular perguntas sobre as condições que as produziram. Costa & Loureiro (2017) destacam que a aproximação entre Freire e a Educação Ambiental Crítica favorece uma prática político-pedagógica comprometida com diálogo, interdisciplinaridade e transformação.

Nessa perspectiva, a experiência sensível não se opõe à criticidade. Ao contrário, pode constituir uma porta de entrada para ela. A percepção corporal discutida por Merleau-Ponty (1999) ajuda a compreender por que estar em um território pode alterar a qualidade da atenção. O sujeito percebe a partir de um corpo situado; por isso, o rio visto de perto, o movimento da água, a materialidade dos organismos e a escala dos ambientes produzem uma relação diferente daquela estabelecida por meio de uma representação. A tarefa pedagógica é impedir que essa percepção termine em si mesma e transformá-la em pergunta, reflexão e construção de sentido.

Tuan (2012) contribui para esse movimento ao mostrar que lugar e afeto se constroem em relação. A noção de topofilia ajuda a pensar a Educação Ambiental para além da informação: conservar pressupõe também atribuir valor, reconhecer presença e estabelecer vínculos. Entretanto, vínculo não equivale a consenso nem a harmonia idealizada. Um rio é simultaneamente lugar de memória, fonte de água, espaço de trabalho, infraestrutura econômica, ecossistema e território de conflito. Uma educação territorialmente situada precisa permitir que essas camadas apareçam.

É justamente nesse ponto que Krenak (2019) amplia a discussão filosófica. Sua crítica à separação entre humanidade e natureza desestabiliza a linguagem cotidiana pela qual se fala em 'ir para a natureza' como se o humano habitasse fora dela. Essa provocação é particularmente fértil em ações educativas de campo. Mais do que levar estudantes até um ambiente natural, interessa criar condições para reconhecer

AMPLITUDE CIENTÍFICA
FUNITA EDUCAÇÃO PÚBLICA DE QUALIDADE
ISSN 3086-1195
DOI: 10.65225/amplitude

relações de interdependência: a água que circula pelo território, os organismos que estruturam cadeias ecológicas, as atividades econômicas, os modos de vida locais e as decisões políticas compõem uma mesma trama socioambiental.

Leff (2001) denomina de saber ambiental uma construção que exige diálogo entre conhecimentos e questionamento da racionalidade fragmentadora. Essa formulação ajuda a compreender por que a presença em um projeto de conservação pode ser pedagogicamente fecunda. O estudante encontra, em um mesmo espaço, dimensões biológicas, técnicas, sociais, educativas e éticas. A conservação de uma espécie não aparece apenas como tema da Biologia: envolve qualidade da água, uso do solo, políticas públicas, pesquisa científica, participação social e modos de imaginar o futuro da bacia. O espaço não formal pode, assim, favorecer uma leitura interdisciplinar sem que a interdisciplinaridade precise ser artificialmente simulada.

Essa característica dialoga com o que Gohn (2018) atribui à educação não formal: produção de aprendizagens vinculadas à cidadania, participação e experiências sociais que não se limitam ao currículo prescrito. O valor educativo desses espaços, contudo, não deve ser construído em oposição à escola. A relação mais produtiva é complementar. A escola oferece continuidade, sistematização conceitual e possibilidade de retorno reflexivo; o espaço não formal oferece presença territorial, contato com práticas concretas e experiências que podem tensionar ou ampliar o conhecimento escolar. A articulação entre ambos tende a ser mais fecunda do que a substituição de um pelo outro.

A literatura sobre educação baseada no lugar reforça essa interpretação. Yemini *et al.* (2025) mostram que abordagens place-based aproximam aprendizagem, comunidade e contexto local, favorecendo formas de educação experiencial e ecológica. No Projeto Piabanha, a bacia do rio Paraíba do Sul oferece um território particularmente potente porque permite conectar biodiversidade, história local, usos da água, pesquisa, conservação e vida cotidiana. O local, nesse caso, não reduz o alcance do conhecimento; funciona como ponto de entrada para questões mais amplas.

A dimensão do bem-estar precisa ser discutida com igual cuidado. Revisões indicam que experiências de contato e conexão com a natureza podem se associar a

AMPLITUDE CIENTÍFICA
FUNITA EDUCAÇÃO PÚBLICA DE QUALIDADE
ISSN 3086-1195
DOI: 10.65225/amplitude

benefícios emocionais e a diferentes indicadores de saúde mental e bem-estar em crianças e adolescentes, mas os resultados são heterogêneos e a certeza das evidências varia (Tillmann *et al.*, 2018; Lomax *et al.*, 2024). Arola *et al.* (2023) também identificam uma relação positiva entre conexão com a natureza e bem-estar, ao mesmo tempo em que apontam diversidade conceitual e metodológica nesse campo. Esses estudos autorizam reconhecer o bem-estar como dimensão pertinente às experiências ambientais, mas não justificar afirmações causais em um relato que não o mediu.

Essa cautela é importante porque uma Educação Ambiental filosoficamente comprometida não deve instrumentalizar a natureza apenas como recurso para melhorar o humor humano. Se a natureza for valorizada somente pelos benefícios que oferece às pessoas, mantém-se uma lógica antropocêntrica que o próprio campo ambiental procura questionar. O bem-estar pode ser parte da experiência, mas a relação educativa precisa ir além: envolve reconhecimento da alteridade dos seres, responsabilidade, interdependência e compromisso com a continuidade da vida.

Da mesma forma, conexão com a natureza não deve ser confundida com consciência crítica. Uma pessoa pode apreciar paisagens e permanecer indiferente às estruturas sociais que produzem degradação ambiental. Loureiro (2009) e Layrargues & Lima (2014) ajudam a distinguir sensibilização de criticidade: emoções, vínculos e comportamentos individuais são importantes, mas precisam ser articulados à compreensão das relações econômicas, políticas e culturais. Assim, a experiência no rio torna-se mais potente quando o encantamento com a biodiversidade convive com perguntas sobre saneamento, barragens, uso da água, desmatamento, espécies invasoras, pesca, desigualdades territoriais e políticas de conservação.

Essa articulação também evita que o trabalho de campo se reduza ao que Oliveira & Assis (2009) criticam como uso do ambiente apenas como fonte de informações. O território não precisa ser convertido em laboratório externo da escola. Ele pode ser compreendido como espaço de encontros, conflitos e narrativas. Isso exige que o educador não se limite a explicar o que o estudante está vendo, mas crie condições para que ele compare, questione, relacione e produza interpretações sobre aquilo que percebe.

AMPLITUDE CIENTÍFICA
FUNITA EDUCAÇÃO PÚBLICA DE QUALIDADE
ISSN 3086-1195
DOI: 10.65225/amplitude

No caso do Projeto Piabanha, a própria coexistência entre biodiversidade ameaçada e ações de recuperação oferece um campo filosófico e educativo expressivo. A existência de organismos que necessitam de conservação ex situ e de reintrodução revela, ao mesmo tempo, vulnerabilidade e possibilidade de intervenção. Essa situação permite discutir responsabilidade sem recorrer ao moralismo: a degradação é resultado de processos históricos e sociais, mas a conservação também é uma prática coletiva construída por pesquisa, gestão, educação e participação. O estudante encontra um território ferido, mas não necessariamente condenado.

Há, portanto, uma dimensão temporal importante. Pertencimento e sensibilidade não se constroem em um único encontro. A manhã de campo pode ser um acontecimento significativo, mas sua força formativa aumenta quando dialoga com experiências anteriores e posteriores. Isso não exige fixar uma organização pedagógica rígida, mas reconhecer que experiências de lugar ganham densidade quando são retomadas, narradas e relacionadas a outras vivências. A educação ambiental não termina quando o participante deixa o espaço do projeto; idealmente, o território continua a ser percebido de outra maneira.

O presente relato possui limitações. Por ser uma reflexão situada elaborada por um educador envolvido diretamente com a experiência, não pretende representar a percepção de todos os participantes nem medir mudanças de conhecimento, comportamento, pertencimento ou bem-estar. As dimensões discutidas constituem interpretações pedagógicas sustentadas pela experiência e pela literatura. Futuras investigações podem explorar, de forma específica, como os estudantes significam o contato com rios e projetos de conservação, quais elementos favorecem sentido de lugar e conexão com a natureza, e como experiências não formais se articulam à continuidade do trabalho escolar. Tais estudos devem distinguir efeitos cognitivos, afetivos, relacionais e críticos, evitando tratá-los como sinônimos.

CONCLUSÃO

Este relato teve como objetivo refletir sobre as possibilidades formativas da Educação Ambiental desenvolvida em espaços não formais, especialmente no que se refere à experiência, ao pertencimento e à relação dos sujeitos com o território,

AMPLITUDE CIENTÍFICA
FUNITA EDUCAÇÃO PÚBLICA DE QUALIDADE
ISSN 3086-1195
DOI: 10.65225/amplitude

tomando como referência vivências realizadas no Projeto Piabanha, em Itaocara (RJ). A análise permite concluir que o valor pedagógico das atividades de campo não depende da quantidade ou da ordenação das ações, mas da qualidade das relações que possibilitam entre sujeito, território e conhecimento.

Quando o rio deixa de ser apenas conteúdo ou paisagem e passa a ser vivido como território, o conhecimento ambiental pode ganhar materialidade, afetividade e contexto. A experiência corporal e sensível amplia modos de perceber; o pertencimento pode favorecer atribuição de valor ao lugar; e os espaços não formais aproximam estudantes de práticas reais de pesquisa e conservação. Essas dimensões podem dialogar também com experiências positivas de bem-estar, embora esse aspecto não tenha sido medido neste relato e não deva ser interpretado como efeito automático do contato com ambientes naturais.

A principal contribuição da experiência está, portanto, em mostrar que a Educação Ambiental pode ultrapassar a lógica de ensinar sobre a natureza para criar situações em que se aprende com o território e a partir dele. Essa passagem exige mediação crítica: reconhecer beleza e vulnerabilidade, mas também conflitos, responsabilidades e relações sociais. Em termos filosóficos, trata-se de questionar a própria ideia de separação entre sujeito e natureza e de recuperar a percepção de que o rio não está apenas diante de nós; ele participa das condições materiais, afetivas e simbólicas que constituem a vida no território.

Espaços não formais vinculados à conservação podem exercer papel relevante nesse processo quando não se limitam a oferecer informação ou entretenimento, mas favorecem presença, diálogo, problematização e vínculo. As experiências desenvolvidas no Projeto Piabanha funcionam, nesse sentido, menos como um modelo a ser reproduzido e mais como uma referência concreta a partir da qual se pode defender uma Educação Ambiental territorializada, sensível e crítica: uma educação capaz de aproximar o sujeito do lugar onde vive e, por essa aproximação, ampliar as possibilidades de compreender, sentir e cuidar do mundo compartilhado.

AGRADECIMENTOS

ISSN 3086-1195
DOI: 10.65225/amplitude

Ao Projeto Piabanha e à sua equipe, pelo trabalho de conservação da fauna aquática do rio Paraíba do Sul e pelas experiências de Educação Ambiental que deram origem às reflexões desenvolvidas neste manuscrito.

CONFLITO DE INTERESSES

Não existem conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

AROLA, T.; AULAKE, M.; OTT, A.; LINDHOLM, M.; KOUVONEN, P.; VIRTANEN, P.; PALONIEMI, R. The impacts of nature connectedness on children's well-being: systematic literature review. Journal of Environmental Psychology, v. 85, p. 101913, 2023. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101913

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. In: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm, Acesso em 28 de agosto de 2026.

CEIVAP - COMITÊ DE INTEGRAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL. Em defesa do rio e da vida. Pelas Águas, ed. 15, p. 30-31, 2024. In: https://ceivap.org.br/ceivap_news/pelas-aguas/15/em-defesa-do-rio-e-da-vida, Acesso em 28 de agosto de 2026.

COSTA, C. A.; LOUREIRO, C. F. A interdisciplinaridade em Paulo Freire: aproximações político-pedagógicas para a Educação Ambiental Crítica. Revista Katálysis, v. 20, n. 1, p. 111-121, 2017. https://doi.org/10.1590/1414-49802017.00100013

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978, 218 p.

GOHN, M. G. Educação não formal e cultura política. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2018, 128 p.

KRENAK, A. Ideias para adiar o fim do mundo. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2019, 85 p.

AMPLITUDE CIENTÍFICA
FUNITA EDUCAÇÃO PÚBLICA DE QUALIDADE
ISSN 3086-1195
DOI: 10.65225/amplitude

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental brasileira. Ambiente & Sociedade, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014. https://doi.org/10.1590/1809-44220003500

LEFF, E. Epistemologia ambiental. São Paulo: Cortez, 2001, 240 p.

LOMAX, T.; BUTLER, J.; CIPRIANI, A.; SINGH, I. Effect of nature on the mental health and well-being of children and adolescents: meta-review. The British Journal of Psychiatry, v. 225, n. 3, p. 401-409, 2024. https://doi.org/10.1192/bjp.2024.109

LOUREIRO, C. F. B. Trajetória e fundamentos da educação ambiental. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009, 150 p.

MERLEAU-PONTY, M. Fenomenologia da percepção. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999, 662 p.

OLIVEIRA, C. D. M.; ASSIS, R. J. S. Travessias da aula em campo na geografia escolar: a necessidade convertida para além da fábula. Educação e Pesquisa, v. 35, n. 1, p. 195-209, 2009. https://doi.org/10.1590/S1517-97022009000100013

TILLMANN, S.; TOBIN, D.; AVISON, W.; GILLILAND, J. Mental health benefits of interactions with nature in children and teenagers: a systematic review. Journal of Epidemiology and Community Health, v. 72, n. 10, p. 958-966, 2018. https://doi.org/10.1136/jech-2018-210436

TUAN, Y.-F. Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Londrina: EDUEL, 2012, 342 p.

YEMINI, M.; ENGEL, L.; BEN SIMON, A. Place-based education - a systematic review of literature. Educational Review, v. 77, n. 2, p. 640-660, 2025. https://doi.org/10.1080/00131911.2023.2177260