



Educação Ambiental Crítica: Superando Narrativas Simplificadas sobre o Lixo Marinho

Critical Environmental Education: Overcoming Simplified Narratives about Marine Litter

Leticia Marques Matias Cals

Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Ceará (UFC).

Marcos Matos Brito de Albuquerque Junior

Doutor (Ph.D.) em Gestão;

Resumo: A problemática do lixo marinho tem sido frequentemente abordada por discursos que responsabilizam diretamente comunidades costeiras e ribeirinhas, desconsiderando fatores estruturais relacionados ao modelo de produção, aos padrões de consumo, à gestão inadequada de resíduos sólidos e à fragilidade das políticas públicas ambientais. Esse tipo de abordagem tende a reforçar processos de culpabilização individual e invisibilizar dinâmicas econômicas e sociais mais amplas que contribuem significativamente para o agravamento do problema. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar as percepções de moradores de uma comunidade ribeirinha acerca do lixo marinho, antes e após a realização de uma intervenção de Educação Ambiental, fundamentada nos pressupostos da Educação Ambiental crítica, conforme discutido por Loureiro (2005) e Layrargues (2012). Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de natureza exploratório-descritiva, que adotou como principal instrumento metodológico a realização de entrevistas semiestruturadas com diferentes sujeitos da comunidade, incluindo marisqueiras, pescadores, comerciantes, estudantes e moradores antigos, permitindo a compreensão de múltiplas perspectivas sobre a problemática investigada. Os resultados indicam que, antes da intervenção, predominava um discurso de autculpabilização, centrado em práticas individuais e na responsabilização dos próprios moradores pelo lixo presente no ambiente. Após a intervenção educativa, observou-se uma ampliação significativa da compreensão sobre a origem e a dinâmica do lixo marinho, incluindo o reconhecimento de fatores como correntes marítimas, contribuição de rios, atuação de empresas, impactos da pesca industrial e a ausência ou ineficácia de políticas públicas. Conclui-se que a Educação Ambiental, quando orientada por uma perspectiva crítica e contextualizada, contribui de maneira significativa para a construção de uma compreensão mais ampla, complexa e politizada da problemática, evidenciando situações de injustiça ambiental e promovendo a superação de discursos moralizantes e simplificadores.

Palavras-chave: comunidade ribeirinha; educação ambiental; injustiça ambiental; lixo marinho; percepção ambiental.

Abstract: The issue of marine litter has often been addressed through discourses that directly blame coastal and riverside communities, overlooking structural factors related to production models, consumption patterns, inadequate solid waste management, and the weakness of environmental public policies. Such approaches tend to reinforce processes of individual blame while obscuring broader socio-economic dynamics that significantly contribute to the problem. In this context, the present study aimed to analyze the perceptions of residents of a riverside community regarding marine litter, before and after an Environmental Education intervention grounded in the principles of critical Environmental Education, as discussed by Loureiro (2005) and Layrargues (2012). This is a qualitative, exploratory-descriptive study that adopted semi-structured interviews as its main methodological instrument, conducted with

different members of the community, including shellfish gatherers, fishers, traders, students, and long-term residents, allowing for the understanding of multiple perspectives on the issue. The results indicate that, before the intervention, a discourse of self-blame predominated, centered on individual practices and the responsibility of the residents themselves for the waste present in the environment. After the educational intervention, a significant expansion in the understanding of the origins and dynamics of marine litter was observed, including the recognition of factors such as ocean currents, river inputs, corporate activities, the impacts of industrial fishing, and the absence or ineffectiveness of public policies. It is concluded that Environmental Education, when guided by a critical and contextualized perspective, significantly contributes to building a broader, more complex, and politicized understanding of the issue, highlighting situations of environmental injustice and promoting the overcoming of moralizing and reductionist discourses.

Keywords: environmental education; environmental injustice; environmental perception; marine litter; riverside community.

INTRODUÇÃO

A poluição marinha configura-se como um dos principais desafios ambientais contemporâneos, resultante do acúmulo crescente de resíduos sólidos nos oceanos. Estudos indicam que esse fenômeno está fortemente associado a processos estruturais, como a produção intensiva de plásticos, a atuação da indústria petroquímica, a pesca industrial e a circulação global de mercadorias (MMA, 2020; ONU, 2018). Nesse contexto, reduzir o problema a práticas individuais de descarte revela-se insuficiente, pois desconsidera os fatores econômicos, políticos e sociais que organizam a produção e a gestão dos resíduos (Castro *et al.*, 2022; Herculano, 2006).

Apesar disso, é recorrente que políticas públicas e discursos sociais atribuam às comunidades costeiras a responsabilidade central pela poluição. Tal perspectiva reforça processos de injustiça ambiental, ao invisibilizar agentes com maior impacto na geração de resíduos, como grandes empresas e cadeias produtivas globais (Acselrad, 2014). No litoral nordestino, essa dinâmica se intensifica diante de problemas históricos de saneamento e gestão inadequada de resíduos, frequentemente acompanhados de narrativas que culpabilizam populações locais (Cavalcante; Lima, 2020).

Diante desse cenário, a Educação Ambiental, conforme prevista na Lei nº 9.795/1999 da Política Nacional de Educação Ambiental, apresenta potencial para ampliar a compreensão sobre a problemática, especialmente quando orientada por uma abordagem crítica. Nessa perspectiva, autores como Loureiro (2005), Reigota (2017) e Carvalho (2012) defendem que a Educação Ambiental deve ir além da mudança de hábitos, promovendo a reflexão sobre as causas estruturais da crise ambiental.

Assim, este estudo parte do seguinte problema de pesquisa: como a Educação Ambiental crítica pode contribuir para ampliar a compreensão de moradores de regiões litorâneas sobre as causas estruturais do lixo marinho, superando narrativas centradas na responsabilização individual?

A relevância desta pesquisa reside na necessidade de superar abordagens simplificadas que enfatizam exclusivamente comportamentos individuais, desconsiderando a complexidade do fenômeno. Embora práticas como descarte adequado e redução do uso de plásticos sejam importantes, elas não abrangem as dimensões estruturais do problema, o que contribui para a manutenção de percepções limitadas e de mecanismos de injustiça ambiental.

No contexto das regiões costeiras brasileiras, observa-se que parte significativa da população possui compreensão restrita sobre a origem do lixo marinho, frequentemente associando-o a práticas locais. Tal cenário evidencia a importância de ações educativas que promovam leituras mais amplas e críticas da realidade socioambiental.

Com base nisso, o presente trabalho tem como objetivo geral analisar como uma intervenção fundamentada na Educação Ambiental crítica pode contribuir para ampliar a compreensão de moradores sobre o lixo marinho. Especificamente, busca-se: (i) identificar percepções iniciais sobre o tema; (ii) desenvolver uma intervenção educativa com abordagem crítica; e (iii) analisar possíveis deslocamentos interpretativos após a ação.

Para tanto, analisa-se a experiência da ação educativa “Ecoando”, realizada com moradores da região litorânea de Fortaleza. Observou-se que, embora os participantes apresentassem noções básicas sobre poluição costeira, havia lacunas quanto à compreensão de fatores estruturais, como o papel das indústrias, da pesca industrial e das correntes oceânicas na dispersão de resíduos.

Este estudo está estruturado da seguinte forma: inicialmente, apresenta-se o referencial teórico sobre poluição marinha, Educação Ambiental e justiça ambiental; em seguida, descrevem-se os procedimentos metodológicos; posteriormente, são discutidos os resultados da intervenção; e, por fim, apresentam-se as considerações finais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A poluição marinha como fenômeno estrutural constitui um dos principais problemas ambientais contemporâneos, caracterizando-se pelo acúmulo de resíduos sólidos, especialmente plásticos, nos oceanos e ecossistemas costeiros (MMA, 2020; ONU, 2018). Esse fenômeno está diretamente relacionado a processos estruturais, como a produção em larga escala de polímeros, a expansão da indústria petroquímica, a intensificação da pesca industrial e a globalização das cadeias logísticas.

A ampla utilização do plástico no sistema produtivo global decorre de seu baixo custo e alta durabilidade. No entanto, grande parte desses materiais é destinada a produtos descartáveis, cujo tempo de uso é significativamente inferior ao seu tempo de degradação. Esse modelo de consumo contribui para o aumento contínuo da geração de resíduos e dificulta sua gestão, favorecendo sua entrada nos ambientes marinhos (Layrargues; Lima, 2014; MMA, 2020).

Conforme Acselrad (2004; 2010), o modelo de desenvolvimento vigente tende a concentrar benefícios econômicos e distribuir desigualmente os impactos ambientais. Nesse contexto, o lixo marinho expressa conflitos socioambientais associados aos modos de produção e consumo (Castro *et al.*, 2022).

A pesca industrial também contribui significativamente para a poluição, especialmente por meio do abandono de equipamentos (ghost gear), que permanecem ativos no ambiente, capturando organismos de forma não seletiva e impactando a fauna marinha (Herculano, 2002). Paralelamente, a globalização intensifica a circulação de resíduos, dificultando a identificação de suas origens e responsabilidades (Portilho, 2005).

Assim, parcela significativa do lixo encontrado em áreas costeiras não possui origem local, estando associada a fluxos globais e falhas estruturais na gestão de resíduos (Castro *et al.*, 2022; Jacobi, 2003). Desse modo, compreender a poluição marinha apenas como resultado de ações individuais implica ignorar sua base estrutural.

Narrativas Individualizantes e Injustiça Ambiental

Apesar de suas causas estruturais, a poluição marinha é frequentemente associada ao comportamento individual ou às comunidades locais. Essa lógica de responsabilização seletiva insere-se no que Acselrad (2014) define como injustiça ambiental, caracterizada pela distribuição desigual dos impactos e das responsabilidades ambientais.

A individualização da culpa desloca o foco de agentes com maior capacidade de impacto — como indústrias, cadeias produtivas e sistemas de gestão — para populações com menor poder de intervenção. Em regiões costeiras do Nordeste brasileiro, comunidades locais são frequentemente responsabilizadas pela poluição, apesar de enfrentarem limitações estruturais relacionadas ao saneamento e à gestão de resíduos (Cavalcante; Lima, 2020).

Dados globais reforçam essa contradição: cerca de 80% dos resíduos marinhos têm origem terrestre, vinculada a sistemas produtivos e urbanos, enquanto aproximadamente 20% estão associados a atividades marítimas, como pesca e transporte (ONU, 2018). Ainda assim, respostas institucionais tendem a priorizar ações comportamentais, como campanhas de limpeza e mudança de hábitos individuais.

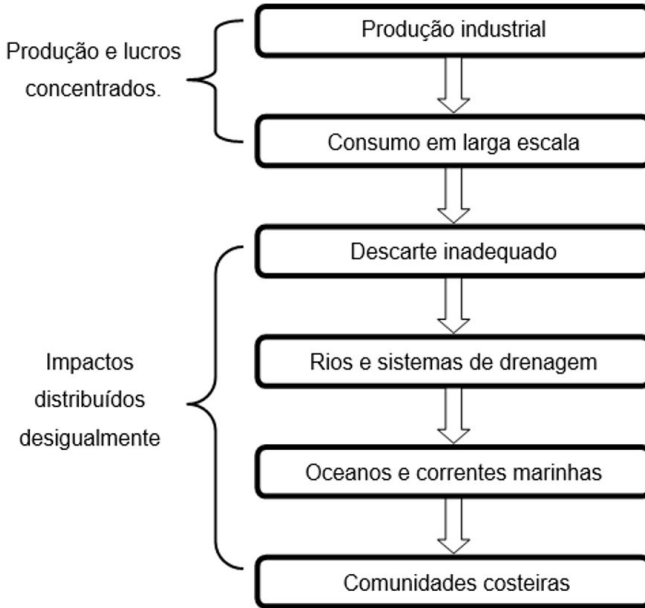
Embora relevantes, essas iniciativas possuem alcance limitado e podem reforçar uma visão moralizante da questão ambiental, centrada no “agir correto” do indivíduo (Reigota, 2017). Dessa forma, contribuem para a manutenção de abordagens simplificadas, que não enfrentam as causas estruturais do problema.

Assim, analisar a poluição marinha a partir da perspectiva da injustiça ambiental permite deslocar o debate da culpabilização individual para a compreensão das relações entre produção, consumo e distribuição desigual dos impactos.

O esquema apresentado na Ilustração 1 mostra o percurso do lixo marinho desde sua origem nos processos produtivos até seus impactos sobre as comunidades

costeiras, evidenciando a lógica da injustiça ambiental e a transferência desigual de responsabilidades:

Ilustração 1 - Fluxo do lixo marinho e transferência de impactos socioambientais.



Fonte: Elaboração própria com base em Castro et al.(2022), Herculano(2006) e Jacobi (2003).

Educação Ambiental Crítica: Fundamentos e Contribuições

A Educação Ambiental, conforme estabelecida pela Lei nº 9.795/1999, deve promover a compreensão integrada das questões ambientais. Contudo, sua efetividade depende da abordagem adotada.

A perspectiva crítica, fundamentada em autores como Loureiro (2005), Carvalho (2012) e Reigota (2017), compreende os problemas ambientais como construções históricas e sociais, relacionadas a modelos de desenvolvimento e relações de poder. Inspirada na pedagogia freireana, essa abordagem valoriza a problematização da realidade e a construção coletiva do conhecimento.

Nessa perspectiva, a Educação Ambiental crítica não se limita à mudança de comportamentos, mas busca evidenciar as causas estruturais da crise ambiental e as responsabilidades diferenciadas entre os diversos agentes envolvidos (Loureiro, 2004). Seu objetivo não é resolver isoladamente problemas complexos, mas ampliar a capacidade crítica dos sujeitos diante da realidade.

Carvalho (2012) destaca que a formação de sujeitos ecológicos envolve o desenvolvimento da análise crítica e do posicionamento frente aos conflitos socioambientais. Em contraste, abordagens tradicionais tendem a enfatizar práticas

isoladas, como reciclagem e economia de recursos, frequentemente desvinculadas de discussões mais amplas.

Assim, enquanto a Educação Ambiental hegemônica privilegia respostas imediatas e comportamentais, a perspectiva crítica busca compreender a complexidade dos problemas ambientais e os limites das soluções individuais, especialmente no contexto da poluição marinha.

Educação Ambiental e a Compreensão Crítica do Lixo Marinho

Estudos indicam que ações educativas fundamentadas na perspectiva crítica contribuem para ampliar a compreensão sobre a poluição marinha, ao superar abordagens individualizantes e moralizantes (Jacobi, 2003).

Estratégias como rodas de conversa, análise crítica de campanhas e produção de contranarrativas favorecem a compreensão dos fatores históricos, econômicos e políticos envolvidos na geração de resíduos. Essas práticas permitem que os participantes reconheçam a multiplicidade de agentes responsáveis pelo problema.

Nesse contexto, insere-se a ação educativa “Ecoando”, desenvolvida com comunidades da região litorânea de Fortaleza. A proposta parte do reconhecimento de que essas populações, frequentemente responsabilizadas pelo lixo marinho, também são afetadas por processos estruturais que extrapolam a escala local.

A ação combina oficinas e rodas de conversa com foco na problematização do tema. Entre as atividades, destacam-se a análise do ciclo de vida do plástico, a interpretação crítica de dados e a construção coletiva de narrativas alternativas às explicações centradas na culpabilização individual.

Dessa forma, o “Ecoando” busca ampliar a compreensão dos participantes sobre as origens do lixo marinho, evidenciando seus determinantes estruturais e fortalecendo a capacidade crítica frente às narrativas dominantes.

METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, de natureza descritiva-analítica, fundamentada na perspectiva da Educação Ambiental Crítica. A abordagem qualitativa permite compreender as percepções dos participantes em profundidade, considerando sentidos, interpretações e processos subjetivos (Minayo, 2014).

A investigação foi desenvolvida a partir da intervenção educativa “Ecoando”, realizada em conjunto com o Instituto Verde Luz, com o objetivo de analisar como práticas educativas influenciam a compreensão das causas estruturais do lixo marinho.

Participaram da intervenção cerca de vinte e cinco moradores de uma comunidade ribeirinha da região litorânea de Fortaleza, com idades entre 17 e 50 anos. Dentre esses, onze foram selecionados por conveniência e adesão voluntária para participação nas entrevistas, mantendo-se os sujeitos no início e ao final da pesquisa.

Na fase diagnóstica, observou-se predominância de percepções individualizantes sobre a poluição marinha, o que reforçou a pertinência da intervenção. A escolha do público justifica-se pelo contato direto com o ambiente costeiro e pela recorrente exposição a discursos ambientais centrados na responsabilização individual.

A ação foi realizada na comunidade Raízes da Praia, localizada na Praia do Futuro, em Fortaleza. Trata-se de um território marcado por impactos ambientais, presença de resíduos sólidos e limitações na infraestrutura pública.

A comunidade é composta majoritariamente por pescadores artesanais, marisqueiras e trabalhadores informais, com forte vínculo com o ambiente costeiro. Apesar disso, seus moradores historicamente possuem baixa participação em processos decisórios e políticas públicas, sendo frequentemente responsabilizados por problemas ambientais.

Esse contexto evidencia uma situação de vulnerabilidade socioambiental, na qual os impactos são vivenciados localmente, mas suas causas ultrapassam a escala comunitária.

Procedimentos da Intervenção Educativa

A intervenção ocorreu ao longo de aproximadamente dois meses, entre outubro e dezembro de 2025, com encontros semanais de 1h30 a 2h. O processo foi estruturado em quatro fases:

Fase 1: Diagnóstico inicial das percepções (Encontros 1 e 2).

Inicialmente, esta fase teve como objetivo identificar compreensões prévias dos participantes sobre o lixo marinho e sobre os agentes considerados responsáveis. Foram propostas atividades como: rodas de conversa investigativas; registro escrito das percepções iniciais; e levantamento de dúvidas, expectativas e repertórios.

Fase 2: Desenvolvimento progressivo das práticas críticas (Encontros 3 a 7)

Na segunda fase foi proposto o questionamento de narrativas individualizantes e foi introduzido o entendimento estrutural do lixo marinho. As atividades propostas foram: leituras críticas de imagens, gráficos e dados oficiais, análise comparativa de campanhas e discursos ambientais, estudo do ciclo de vida do plástico e da logística reversa, debates sobre injustiça ambiental e problematizações mediadas pelo diálogo.

Cada encontro aprofundou um eixo, permitindo a construção gradual e contínua da compreensão crítica.

Fase 3: Produção de contranarrativas (Encontros 8 e 9)

Na penúltima fase tivemos a síntese das aprendizagens com a reconstrução coletiva das narrativas sobre o lixo marinho e discussão sobre agentes estruturais e responsabilidades diferenciadas.

Fase 4: Sistematização e avaliação parcial (Encontro 10)

O último encontro tinha como objetivo identificar deslocamentos interpretativos e, para isso, foram propostas atividades como: entrevistas semiestruturadas finais e roda de socialização das aprendizagens, abordando uma breve revisão das percepções iniciais à luz das transformações observadas.

Técnicas e Coleta de Dados

As práticas educativas foram baseadas na Educação Ambiental crítica (Loureiro, 2005; Reigota, 2017; Carvalho, 2012), utilizando: rodas de conversa problematizadoras; leitura crítica de imagens e dados; análise de discursos ambientais; estudo do ciclo de vida do plástico e produção de contranarrativas.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas (antes e após a intervenção) e observação direta dos encontros.

Análise dos Dados

Os dados foram analisados por meio de análise temática (Bardin, 2011), organizados em três eixos: (i) percepções iniciais; (ii) narrativas individualizantes; e (iii) deslocamentos interpretativos.

A pesquisa seguiu os princípios éticos da Resolução nº 510/2016, com participação voluntária, anonimato e uso dos dados exclusivamente para fins acadêmicos.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

Os resultados foram organizados em dois momentos: percepções anteriores à intervenção e mudanças observadas após a ação educativa.

Percepções Antes da Intervenção

As entrevistas iniciais revelaram forte tendência à responsabilização individual pelo lixo marinho. Os participantes associavam o problema principalmente ao comportamento da comunidade e de visitantes, com falas como “é o povo que joga” e “vem da própria praia”.

As explicações concentravam-se em fatores locais e imediatos, como descarte inadequado, ação das marés e ausência de infraestrutura. Poucos participantes mencionaram processos estruturais, como produção industrial ou circulação global de resíduos.

Os impactos também eram percebidos de forma restrita ao cotidiano, como prejuízos à pesca, ao comércio e ao uso recreativo da praia. Essa visão limitada reforça interpretações moralizantes e descontextualizadas, típicas de abordagens tradicionais de Educação Ambiental (Reigota, 2017; Loureiro, 2005).

Percepções Após a Intervenção

Após a intervenção, observou-se ampliação significativa das interpretações. Os participantes passaram a reconhecer fatores estruturais, como produção industrial de plástico, falhas na gestão pública, turismo de massa e circulação de resíduos por correntes marinhas.

Também houve maior compreensão de que parte do lixo não se origina localmente, evidenciando uma mudança de escala na análise do problema. Esse deslocamento aparece em falas como: “a gente cuida, mas continua chegando” e “não é só culpa do morador”.

O quadro 1 evidencia uma mudança significativa nas percepções da comunidade entrevistada, indicando um deslocamento do discurso individualizante para uma compreensão mais ampla e estrutural do problema do lixo marinho.

Quadro 1 – Comparação das percepções da comunidade sobre o lixo marinho antes e após a intervenção educativa.

Aspectos analisados	Antes da intervenção educativa	Após a intervenção educativa
Responsabilização pelo lixo	Comunidade local e indivíduos	Empresas, Estado e sistema produtivo
Origem dos resíduos	Descarte direto na praia ou no mar	Rios, correntes marinhas e atividades econômicas
Compreensão do problema	Superficial e comportamental	Estrutural e socioambiental
Tipo de discurso predominante	Moralizante e culpabilizador	Crítico e reflexivo
Percepção de justiça ambiental	Ausente	Presente

Fonte: Elaboração própria (2025).

Mudanças Observadas

As transformações podem ser sintetizadas em cinco aspectos: passagem de uma visão local para uma compreensão estrutural; substituição de uma leitura moralizante por uma perspectiva crítica; redução da autculpabilização e reconhecimento da injustiça ambiental; maior interesse por participação social; identificação de agentes estruturais, antes invisibilizados.

Esses resultados evidenciam o potencial da Educação Ambiental crítica para ampliar a compreensão dos problemas ambientais e tornar visíveis seus determinantes estruturais (Loureiro, 2005).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar em que medida ações educativas fundamentadas na perspectiva da Educação Ambiental crítica podem influenciar a percepção de moradores de comunidades costeiras acerca do lixo marinho, especialmente no que se refere ao deslocamento de narrativas individualizantes para interpretações que reconheçam as determinações estruturais do problema.

A investigação partiu da constatação, amplamente discutida na literatura, de que grande parte das práticas de Educação Ambiental no Brasil ainda se orienta por abordagens normativas e moralizantes, centradas na mudança de comportamento individual e pouco articuladas às dimensões políticas, econômicas e sociais que estruturam os conflitos ambientais (Reigota, 2017; Loureiro, 2004).

Os dados empíricos produzidos na etapa inicial da pesquisa corroboram esse diagnóstico, evidenciando que os participantes, em sua maioria, reproduziam discursos de autculpabilização, atribuindo a si mesmos, aos seus pares e à comunidade local a responsabilidade predominante pelo lixo presente no ambiente marinho.

Tal tendência revela a internalização de narrativas hegemônicas que, conforme discutido por Acselrad (2014), operam como mecanismos de injustiça ambiental ao deslocar a responsabilidade de agentes estruturalmente mais impactantes para populações socialmente vulnerabilizadas.

Nessa perspectiva, como argumenta Carvalho (2012), a ausência de uma abordagem crítica na Educação Ambiental contribui para a naturalização dessas desigualdades, ao invisibilizar os processos e atores que efetivamente sustentam a degradação ambiental em larga escala.

A intervenção educativa “Ecoando”, concebida a partir de referenciais da Educação Ambiental crítica e inspirada na pedagogia problematizadora de Freire (1987), demonstrou potencial significativo para tensionar esse quadro interpretativo.

Ao articular diferentes recursos pedagógicos, como dados científicos, representações cartográficas, registros visuais e espaços de diálogo, a ação possibilitou que os participantes estabelecessem conexões entre o lixo marinho e processos estruturais mais amplos, incluindo a produção industrial de plásticos, a dinâmica global de circulação de resíduos, a atuação da pesca industrial e as fragilidades das políticas públicas de saneamento e gestão de resíduos.

As entrevistas realizadas após a intervenção indicam a ocorrência de deslocamentos interpretativos relevantes. Observou-se que os participantes passaram a reconhecer, de forma mais consistente, que o lixo marinho não se origina exclusivamente das práticas locais, sendo também resultado de fluxos provenientes de rios, correntes marítimas e cadeias produtivas distantes.

Ademais, emergiu uma compreensão mais crítica acerca da distribuição desigual de responsabilidades, com o reconhecimento do papel de agentes como indústrias, atividades turísticas de larga escala e a ausência de políticas públicas eficazes.

Nesse novo quadro interpretativo, soluções baseadas exclusivamente na mudança de comportamento individual passaram a ser percebidas como insuficientes, evidenciando a necessidade de respostas estruturais e institucionais.

Esses achados reforçam o argumento de que a Educação Ambiental, quando orientada por uma perspectiva crítica, possui potencial para ampliar a capacidade interpretativa dos sujeitos, permitindo-lhes compreender a complexidade dos fenômenos socioambientais e os diferentes níveis de responsabilidade envolvidos.

Conforme destaca Guimarães (2004), trata-se de um processo formativo que não apenas transmite informações, mas promove a problematização da realidade, articulando consciência ecológica e justiça social.

Nesse sentido, o estudo evidencia que práticas educativas contextualizadas, dialógicas e teoricamente fundamentadas podem contribuir para a desnaturalização de narrativas culpabilizadoras, favorecendo a construção de leituras mais amplas e socialmente situadas da problemática ambiental.

Ao reconhecerem o lixo marinho como um fenômeno de natureza global e estrutural, os participantes passam a se perceber não apenas como agentes individuais de mudança, mas como sujeitos inseridos em relações mais complexas, capazes de questionar discursos hegemônicos e demandar ações públicas mais efetivas.

Conclui-se, portanto, que a Educação Ambiental crítica se configura não apenas como uma abordagem desejável, mas como uma dimensão necessária para o enfrentamento das múltiplas expressões da crise ambiental contemporânea.

Seu potencial reside na capacidade de promover processos de conscientização que articulem conhecimento, reflexão e posicionamento crítico, contribuindo para o fortalecimento de sujeitos sociais mais conscientes das dinâmicas de poder e das desigualdades que atravessam as questões ambientais.

Por fim, destaca-se que os resultados apresentados não possuem pretensão de generalização, uma vez que se referem a uma experiência localizada, desenvolvida em um contexto socioterritorial específico e com um grupo delimitado de participantes.

O estudo não buscou mensurar impactos em termos quantitativos, nem propor soluções universais para a problemática do lixo marinho, mas compreender, em profundidade, os efeitos de uma intervenção educativa crítica sobre as percepções dos sujeitos envolvidos. Assim, os achados devem ser interpretados como contribuições analíticas que podem subsidiar reflexões acadêmicas e orientar práticas educativas em contextos semelhantes.

Recomenda-se, nesse sentido, a continuidade e ampliação de iniciativas dessa natureza, com vistas à sua incorporação em políticas públicas e programas institucionais de Educação Ambiental, em consonância com a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999). A consolidação de práticas educativas críticas, contínuas e socialmente contextualizadas mostra-se fundamental para superar abordagens pontuais e contribuir para a formação de sujeitos capazes de compreender e intervir, de forma crítica, nas estruturas que sustentam a crise ambiental.

REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, Henri. **Justiça ambiental e construção social do risco**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.
- ACSELRAD, Henri. **O que é justiça ambiental?** Rio de Janeiro: Garamond, 2010.
- ACSELRAD, Henri. **Disputas cognitivas e exercício da capacidade crítica: o caso dos conflitos ambientais no Brasil**. Sociologias, Porto Alegre, v.16, n.35, p.84–105, 2014.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, 28 abr. 1999.
- BRASIL. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Conselho Nacional de Saúde. Diário Oficial da União, Brasília, 24 de maio de 2016.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- CASTRO, Ênio et al. (org.). **Conflitos socioambientais, territorialidades e fronteiras**. Direito Socioambiental em Debate. Brasília: Instituto Internacional de Derecho y Sociedad, 2022. Disponível em: <https://direitosocioambiental.org/wp-content/uploads/2022/06/Conflitos-socioambientais-territorialidades-e-fronteirasT2.pdf>. Acesso em 22 dez. 2025.
- CAVALCANTE, Maria do Socorro; LIMA, Maria José de Souza. **Educação ambiental, litoral e gestão de resíduos sólidos no Nordeste brasileiro**. 2020. Trabalho acadêmico (artigo científico) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2020. Disponível no Repositório Institucional da UFC.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GUIMARÃES, Mauro. **Educação ambiental crítica**. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier(org.). Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 25–34.
- HERCULANO, Selene. **O clamor por justiça ambiental e contra o racismo ambiental**. InterfacEHS, São Paulo, v.1, n. 1, p. 1–20, 2006.
- HERCULANO, Selene. **Riscos e desigualdade social: a temática da justiça ambiental**. In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (org.). Justiça ambiental e cidadania. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002. p. 41–69.

INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS DA USP. **Evento sobre lixo marinho é a 1ª atividade da Cátedra Unesco para Sustentabilidade do Oceano.** São Paulo: IEA-USP, 22 de maio de 2019. Disponível em: <https://www.iea.usp.br/noticias/lixo-marinho>. Acesso em: 20 jan. 2026.

JACOBI, Pedro Roberto. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade.** Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 118, p.189–205, 2003.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **As macrotendências pedagógicas da educação ambiental brasileira.** Ambiente & Sociedade, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 23–40, 2014.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de(org.). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania.** 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MMA Ministério do Meio Ambiente. **Plano nacional de combate ao lixo no mar.** Brasília: MMA, 2020.

ONU ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Combater a poluição por plástico: uma avaliação do estado atual do conhecimento.** Nairobi: Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), 2018.

PORTILHO, Fátima. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania.** São Paulo: Cortez, 2005.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental?** ed. São Paulo: Brasiliense, 2017.