

## **A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL FRENTE AO NEGACIONISMO CIENTÍFICO E SEU IMPACTO NA EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

João Victor Dantas Mulato<sup>1</sup>  
Gisela Maria Andrade de Castro<sup>2</sup>  
Ana Gabriela Rodrigues Braga<sup>3</sup>  
Fábio Vieira de Montes<sup>4</sup>  
Khokhy Sefo Maria de Barros<sup>5</sup>  
Edson Vicente da Silva<sup>6</sup>

### **INTRODUÇÃO**

A preocupação acerca do debate ambiental começou a ser discutida com a seriedade que lhe é devido a partir da década de 1970, tendo como seu marco a Conferência de Estocolmo, realizada em 1972 na Suécia. A partir deste ponto houve um comprometimento, ainda que insuficiente, de parcela significativa das nações mundiais sobre a questão ambiental, proporcionando a compreensão das consequências das ações antrópicas no meio ambiente, coisa que antes não era levada em consideração.

Não muito tempo depois, em 1977, a Conferência Internacional sobre a Educação Ambiental iniciou um amplo processo de implementação de Educação Ambiental, orientando as condições necessárias para o estabelecimento de uma nova consciência com relação à natureza (Ferreira, 2013).

A educação ambiental é fundamental para a formação de cidadãos conscientes e responsáveis para com o meio onde vivem. Através dela, torna-se possível o entendimento de complexos desafios ambientais, tais como a degradação dos ecossistemas e as mudanças climáticas, além de destacar a importância da proteção dos espaços naturais.

Por meio da Lei n.º 9.795/1999 (Brasil, 1999) a educação ambiental foi incorporada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, ainda que transversalmente, a educação ambiental potencializa o incentivo para a adoção de

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Geografia da Universidade Federal do Ceará - UFC, [victormulato@alu.ufc.br](mailto:victormulato@alu.ufc.br);

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Geografia da Universidade Federal do Ceará - UFC, [gmacastro8@gmail.com](mailto:gmacastro8@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduanda do Curso de Geografia da Universidade Federal do Ceará - UFC, [gabrielard@alu.ufc.br](mailto:gabrielard@alu.ufc.br);

<sup>4</sup> Doutorando do Curso de Geografia da Universidade Federal do Ceará - UFC, [ffabiohunoII@gmail.com](mailto:ffabiohunoII@gmail.com);

<sup>5</sup> Doutorando do Curso de Geografia da Universidade Federal do Ceará - UFC, [sefobarros@gmail.com](mailto:sefobarros@gmail.com);

<sup>6</sup> Professor orientador: Professor Dr., Universidade Federal do Ceará - UFC, [cacauceara@gmail.com](mailto:cacauceara@gmail.com).

práticas ecológicas corretas no cotidiano, auxiliando na formação do desenvolvimento de habilidades críticas de pensamentos e na participação ativa na gestão e preservação do meio ambiente.

Porém, o atual levante de ondas negacionistas vem consumindo os esforços e dedicação de cientistas, professores e divulgadores ambientais por todo o mundo. O descontentamento econômico aliado a derrocada perspectiva de futuro fornece aos populistas um tablado para seduzir eleitores com discursos realçando o negacionismo referente às mudanças climáticas (Martine, 2019). Dessa forma, fomentando o desprezo ao saber científico, algo que vem se tornando cada vez mais prejudicial ao trabalho de difusão e construção científica realizado nos últimos anos ao redor do globo.

## **METODOLOGIA**

A metodologia utilizada no trabalho foi caracterizada por um modelo qualitativo da relação entre os movimentos negacionistas climáticos e a ascensão da extrema direita brasileira. Para tanto, desenvolveu-se o trabalho através das seguintes etapas:

(i) Levantamento bibliográfico: Realizado através de exames de artigos científicos, revistas e sites a respeito dos temas como: negacionismo climático, educação ambiental e extrema direita brasileira. Em um primeiro momento foram levantadas informações objetivando a contextualização do ensino ambiental e sua importância no cenário mundial. Posteriormente foram expostas informações acerca do levante do negacionismo científico, climático-ambiental.

(ii) Aplicação de questionário: foi aplicado um questionário através de um formulário digital aos alunos, tanto da rede pública quanto da privada, acerca do que eles entendem por educação ambiental. As respostas obtidas advêm em sua maioria de alunos do Ensino Médio, sendo aplicado em instituições localizadas em Fortaleza - CE.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

A ascensão do negacionismo em território brasileiro é um fenômeno que tem chamado atenção nos últimos anos, o movimento negacionista anteriormente citado, surgiu no Brasil a partir do ano 2000 tendo como projeção no meio popular, a participação de teóricos negacionistas em programas de rádio e aparições em programas de entrevistas de emissoras de televisão populares a época, mas sem alcançar muita projeção política ou acadêmica. Apenas em 2018, junto a correntes políticas

atuantes à época, o negacionismo ganhou projeção nacional.

O discurso facilmente palatável e geralmente bem estruturado associado a falácias argumentativas é pautado em preconceito a minorias sociais e em oferecer respostas simples a problemas da sociedade, a negação dos fatos científicos e o negacionismo climático, sendo uma resposta fácil a uma questão extremamente complexa. (Bianchi, 2018).

Esse cenário agrava-se bastante quando levamos em conta a urgência da crise climática global, fenômeno que, somado ao já citado negacionismo climático, coloca em risco não somente os esforços de preservação ambiental, mas também a própria sobrevivência humana. O relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2023) e outras publicações científicas como as compiladas por Naomi Klein em “Isso Muda Tudo: Capitalismo vs. Clima” (2014), confirmam que os efeitos das alterações climáticas são responsáveis por uma crescente crise de saúde pública global. Klein também destaca como movimentos políticos e econômicos incentivam o negacionismo em diferentes esferas a fim de proteger e direcionar interesses econômicos estabelecidos, uma tendência prejudicial para a maioria da população mundial.

Um bom exemplo dessa tendência é o *greenwashing*, termo vindo do inglês que, se traduzido, significa lavagem verde, assim tomando um sentido de escamoteação. Essa prática, além de extremamente antiética com os consumidores, é muito prejudicial ao ambiente uma vez que encobre os impactos e problemas ambientais gerados pelas atividades das empresas que praticam essa tendência.

Podemos observar a aplicação dessa prática quando analisamos a indústria da celulose e os desertos verdes, vastidões de hectares com apenas uma única espécie plantada, dessa forma impedindo a formação de nichos ecológicos e corroborando com a degradação da biodiversidade local, além do lobby e influência exercidos por essas empresas no meio político, objetivando a proteção e direcionamento dos seus interesses.

Nos últimos anos tem sido notável o crescimento do uso das redes sociais, em especial pelo público mais jovem, que se tornou altamente engajado em redes como youtube, instagram, twitter e tik tok, entretanto é necessário lembrar que a maioria desses jovens até então não desenvolveram um senso crítico apurado e são alvos fáceis

quando se trata de manipulação midiática. O modelo dessa oratória negacionista baseia-se em um discurso empenhado em atacar o interlocutor objetivando a descredibilização dos argumentos apresentados, dessa forma não é preciso apresentar argumentos sólidos que consolidem as pesquisas inquietantes sobre as mudanças climáticas alarmantes.

Tendo isso em vista a importância da imagem nas mídias digitais, percebe-se que as redes sociais se tornaram mecanismos de disseminação de desinformação, uma vez que se torna imensamente mais fácil descredibilizar um discurso apenas atacando a imagem do cientista interlocutor, além do fato da maioria das redes sociais se utilizarem de algoritmos que priorizam conteúdo com alto engajamento, independentemente de sua veracidade.

Além disso são ambientes eminentemente propícios à criação das chamadas “bolhas de filtro”, onde os usuários são expostos predominantemente a conteúdos que reforcem suas crenças pré-existentes, já que os algoritmos recomendam conteúdos semelhantes aos que o usuário já interage, impondo limites na exposição desse jovem a opiniões divergentes ou informações corretivas, e desta forma, extenuando a possibilidade de criação do senso crítico.

Diante da eficácia da dispersão de desinformação entre faixas etárias mais baixas, a educação ambiental se apresenta como uma saída para mitigar o espalhamento do negacionismo climático, facilitando a formação do aluno, não apenas como estudante, mas como um ser social com habilidades para diferenciar informações verdadeiras de falsas e observar o mundo com uma ótica crítica.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Uma educação ambiental robusta é de fundamental importância para combater o negacionismo climático, especialmente em contextos negativamente influenciados como os já citados. A educação ambiental, dentro da perspectiva educacional brasileira, desempenha um papel transversal e esperava-se que ela transpassasse todas as disciplinas, estando presente de forma contínua no decorrer do processo educativo. Porém, na contramão do esperado, a prática não alcançou as expectativas projetadas, o que se tem é uma educação fragmentada e com pouca profundidade, arriscando tornar-se meramente simbólica, e incapaz de fornecer a formação efetiva e robusta necessária para fazer frente aos negadores do clima.

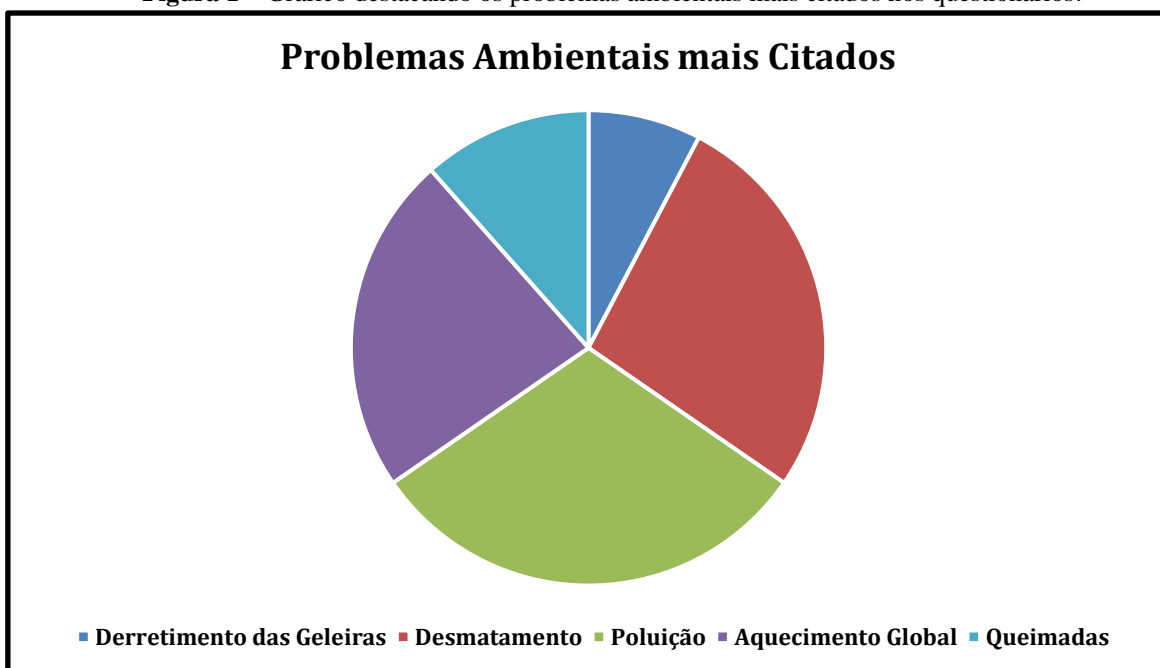
Para entender as percepções e o impacto da educação ambiental, foi realizado um

questionário a um grupo representativo de participantes com o objetivo de coletar dados sobre suas opiniões em relação a diversos aspectos relacionados à educação ambiental. O questionário foi escolhido como método de pesquisa por sua capacidade de atingir um grande número de pessoas de uma forma eficiente e permitir a análise quantitativa e qualitativa das respostas.

O questionário proporcionou uma ampla visão da realidade de uma gama de estudantes já que as respostas revelam que a presença da educação ambiental nas escolas varia. Na maioria dos casos, as atividades relacionadas ao meio ambiente são integradas nas aulas de geografia, biologia e química, enquanto em outros, o tema é abordado de forma esporádica ou em alguns projetos específicos. Embora algumas escolas tenham iniciativas focadas, ainda assim manifestam a necessidade de uma maior estrutura e profundidade nas atividades de educação ambiental.

De acordo com as respostas que foram obtidas, a educação ambiental é vista como um meio essencial para sensibilizar e instruir as pessoas sobre como cuidar do ambiente, porém o mesmo questionário revela a ausência de profundidade nos assuntos abordados. Quando questionados sobre ‘quais problemas ambientais que vocês conhecem?’. Como observado na figura 1, as respostas seguiram um padrão com poluição aparecendo em 80% das respostas, desmatamento em 70%, aquecimento global em 60%, queimadas em 30% e derretimento de geleiras em 20% (esclarecendo que as respostas contêm mais de um problema). A padronização das respostas pode indicar uma falta de recorrência e versatilidade nos conteúdos, abordando sempre os mesmos assuntos e exemplos.

**Figura 1** – Gráfico destacando os problemas ambientais mais citados nos questionários.



Fonte: Elaborado pelos autores

A transversalidade da educação ambiental deveria possibilitar sua recorrência e maleabilidade dentro da grade curricular, assim garantindo uma percepção holística dos problemas e suas soluções. De acordo com Paulo Freire, em “Pedagogia do Oprimido” (1968), é de suma importância que a educação dialogue com a realidade e vivências dos educandos, dito isso a educação ambiental é fundamental para tal diálogo, uma vez que os assuntos levantados tratam diretamente com o cotidiano e futuro de todos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos fatos expostos, conclui-se que a necessidade de uma educação ambiental eficaz se torna ainda mais inquestionável. Urge que o tópico seja tratado como pauta de urgência, inserindo-se de forma mais centrada no sistema educacional. Ao proporcionar um currículo abrangente, que atualmente encontra-se em déficit em alguns aspectos que inclui temáticas como ecologia, mudanças climáticas e preservação ambiental juntamente com metodologias ativas e interdisciplinares, integrando os conhecimentos adquiridos nas demais disciplinas se é possível proporcionar uma visão holística das questões ambientais. Somente mediante uma educação ambiental contínua, profunda e eficaz será possível formar cidadãos preparados para resistir ao negacionismo científico que se revela sobretudo como negação das transformações climáticas, enfrentar os desafios ambientais e contribuir para a construção de uma

sociedade mais justa e sustentável.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental, Negacionismo Científico, Emergência Climática.

## REFERÊNCIAS

BIANCHI, Alvaro. Olavo de Carvalho é um efeito da nova direita, e não sua causa. **Entrevista ao Instituto Humanitas Unisinos**, v. 19, 2018. Acesso em: 3 de ago. de 2024.

CARDOSO, Pedro Miguel. Klein, Naomi (2016), Tudo pode mudar. Capitalismo vs. clima. Tradução de Ana Cristina Pais. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 113, p. 179-181, 2017.

DE PASSOS, Priscilla Nogueira Calmon. A conferência de Estocolmo como ponto de partida para a proteção internacional do meio ambiente. **Revista Direitos Fundamentais & Democracia**, v. 6, 2009.

FERREIRA, José Edilson; PEREIRA, Saulo Gonçalves; BORGES, Daniela Cristina Silva. 07) A Importância da Educação Ambiental no Ensino Fundamental. **Revista Brasileira de Educação e Cultura| RBEC| ISSN 2237-3098**, p. 104-119, 2013. **L9795**. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm)> . Acesso em: 10 ago. 2024.

MARTINE, George; ALVES, José Eustáquio Diniz. Disarray in global governance and climate change chaos. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 36, p. e0075, 2019.

PAULO FREIRE. **Pedagogia do Oprimido**. Rio De Janeiro: Paz E Terra, 2014.

Situação Atual e Tendências painel intergovernamental sobre mudança do clima mudança do clima 2023 **Relatório Síntese Um Relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <[https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/relatorios-do-ipcc/arquivos/pdf/copy\\_of\\_IPCC\\_Longer\\_Report\\_2023\\_Portugues.pdf](https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/relatorios-do-ipcc/arquivos/pdf/copy_of_IPCC_Longer_Report_2023_Portugues.pdf)> . Acesso em: 10 ago. 2024.