

## **A atividade extensionista no contexto de Emergência climática: o ativismo jovem no exercício da cidadania em Sobral-CE**

**Autores: Isabela Gomes Parente<sup>1</sup>; Carlos Daniel Albuquerque<sup>2</sup>; Liara Nascimento Silva<sup>3</sup>; Ana Gabriela Diniz da Silva<sup>4</sup>; Glauciana Alves Teles<sup>5</sup> Jander Barbosa Monteiro<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Aluna do curso de Geografia, CCH, UVA; E-mail: [isabelagomesparente@gmail.com](mailto:isabelagomesparente@gmail.com)

<sup>2</sup>Aluno do curso de Geografia, CCH, UVA; E-mail: [carlosdanielalbuquerque25@gmail.com](mailto:carlosdanielalbuquerque25@gmail.com)

<sup>3</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia, CCH, UVA; E-mail: [liaranasc@gmail.com](mailto:liaranasc@gmail.com)

<sup>4</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia, CCH, UVA; E-mail: [ana.diniz@urca.br](mailto:ana.diniz@urca.br)

<sup>5</sup>Professora do curso de Geografia, CCH, UVA; Email: [glauciana\\_teles@uvanet.br](mailto:glauciana_teles@uvanet.br)

<sup>6</sup>Orientador/Prof. do curso de Geografia, CCH, UVA; E-mail: [jander\\_monteiro@uvanet.br](mailto:jander_monteiro@uvanet.br)

**Resumo:** Este artigo tem como finalidade analisar o protagonismo juvenil frente à emergência climática em escolas de Sobral/CE, destacando a educação climática como instrumento de mobilização social e fortalecimento da cidadania territorial e evidenciando o ativismo jovem como alicerce para fazer frente às intensificações do cenário que estamos vivenciando. Dessa forma, o projeto foi desenvolvido com estudantes do Ensino Fundamental e Médio, de escolas particulares e públicas, por meio de palestras, oficinas e da criação do jogo de tabuleiro “(Re)calculando a rota – O clima está em jogo”. As atividades integraram práticas teóricas, lúdicas e extensionistas, promovendo a participação ativa e colaborativa dos jovens. Os resultados indicaram elevado engajamento estudantil, revelando que o ambiente escolar pode se consolidar como espaço de inovação social e construção coletiva de soluções frente à crise climática. Logo, a articulação entre educação climática, práticas participativas e cidadania territorial fortaleceram o desenvolvimento de competências socioambientais e a formação de comunidades mais resilientes no semiárido.

**Palavras-chave:** Educação Climática; Cidadania; Crise Climática

### **INTRODUÇÃO E OBJETIVOS**

Ao longo de seus 4,5 bilhões de anos, o planeta Terra passou por diversas oscilações climáticas. Essas mudanças são parte da dinâmica natural do planeta e foram decisivas no funcionamento da vida no seu ambiente (Jatobá; Silva, 2025).

No entanto, a partir da Primeira Revolução Industrial, a mudança drástica no uso da terra e o aumento das emissões de gases poluentes (IPCC, 2023) aceleraram o aquecimento global de forma

alarmante. Como consequências, ocorrem eventos climáticos extremos cada vez mais frequentes e intensos (Monteiro et al., 2021), que impactam todas as esferas da vida na Terra, gerando problemas ambientais, sociais e econômicos (IPCC, 2023).

A partir daí, o termo mudança climática e aquecimento global já não exprimem a gravidade das alterações climáticas causadas por ações humanas. Segundo Corrêa (p. 72, 2024), comparado a mudanças climáticas pretéritas, como o último período interglacial, o aumento de temperatura foi de 12°C a 14°C em 15.000 anos (0,8 a 0,9°C em 1.000 anos), enquanto no pós-revolução industrial alcançamos 1°C em 100 anos.

A expressão emergência climática surge, então, para ressaltar a seriedade dos riscos da continuidade dos hábitos prejudiciais ao planeta, que podem ser irreversíveis e destaca a importância da adoção de medidas mitigadoras para reduzir os impactos negativos (Carvalho p. 43, 2022), denunciando a gravidade da situação.

A intensificação da crise climática nas últimas décadas vem impondo desafios crescentes para sociedades em todo o globo, onde as mudanças nos padrões de temperatura e precipitação, eventos extremos e pressões sobre recursos naturais impactam diretamente a qualidade de vida das populações e resiliência dos territórios, sobretudo àqueles que estão em vulnerabilidade. Com isso, revela-se uma situação de desigualdade social e injustiça climática, no qual os mais afetados pelas mudanças são, paradoxalmente, os menos responsáveis pelas emissões dos gases de efeito estufa (Lima, 2016; Birkmann et al., 2022).

No âmbito dessas mudanças, a cidade de Sobral-CE, inserida em um contexto de semiaridez, apresenta-se como um espaço estratégico para a implementação de ações educativas voltadas à adaptação e mitigação dos impactos climáticos, visto que a Microrregião de Sobral enfrenta suscetibilidade à desertificação (Nolêto, 2005) e, no ambiente escolar, a temática apresenta grande relevância, uma vez que é onde a formação cidadã pode ser potencializada por meio da integração entre conhecimento científico, saberes locais e práticas de participação social.

Nos últimos anos, o movimento juvenil vêm se destacando com o protagonismo em ações socioambientais, utilizando as redes sociais, a produção artística e a mobilização comunitária como ferramentas para promover, divulgar e pressionar por mudanças em seu entorno, tendo como seu maior símbolo de ativismo jovem, a sueca Greta Thunberg, que reafirma, inclusive, a necessidade de se formar uma massa crítica de pessoas exigindo as mudanças necessárias como a principal saída para evitar as piores consequências da crise climática (Thunberg, 2023).

O projeto aqui exposto, tem na educação/informação climática um de seus maiores potenciais, integrando uma das diretrizes da educação ambiental climática, em que há promoção de metodologia participativa com práticas inovadoras, buscando não só transmitir conhecimento, mas também fomentar o desenvolvimento de práticas transformadoras a nível local. Desse modo, ao compreender a escola como espaço de inovação social, acredita-se que a mobilização estudantil possa gerar impactos

positivos, uma vez que tem o objetivo não apenas de informar, como também inspirar ações (Dias, 2024).

A fim de fazer frente a tal problemática, a educação climática se torna imprescindível, sendo apresentada como uma importante alternativa. Neste estudo, o objetivo é expor parte de trabalho realizado em escolas de Sobral-CE, com ações de caráter extensionista associadas à educação climática, com a finalidade de estimular os alunos a pensarem e desenvolverem propostas e ações que podem ajudar na mitigação e adaptação ao contexto de emergência climática, representando um verdadeiro exercício da cidadania territorial.

## **METODOLOGIA**

A atuação do projeto concentrou-se na sensibilização de jovens em diferentes níveis de ensino. O público-alvo foi composto por alunos do ensino médio do 4º Colégio da Polícia Militar Ministro Jarbas Passarinho e do Colégio Luciano Feijão, além de alunos do 9º ano da Escola Professora Maria José Santos Ferreira Gomes. A seleção desse grupo se baseou na premissa de que a educação climática, voltada para essa faixa etária, é fundamental para o desenvolvimento de uma consciência crítica e proativa em relação aos desafios climáticos contemporâneos.

O projeto foi estruturado em três etapas, primeiro introduzindo e conscientizando os alunos sobre o conceito de emergência climática por meio de palestras, seguido da criação e aplicação de um jogo de tabuleiro com foco na emergência climática e, por fim, a realização de Oficina de Elaboração de Proposta para orientar e incentivar os educandos na realização de atividades/ações que possam mitigar os efeitos das mudanças climáticas em nível local.

Foi realizada uma palestra em cada escola, ministradas por profissional capacitado e com ampla expertise no assunto, com o tema principal sendo a Emergência Climática. Em, os jovens integrantes do Projeto confeccionaram um jogo de tabuleiro com perguntas e curiosidades científicas associadas ao tema, com o objetivo de promover a educação climática de forma mais dinâmica/lúdica. Por fim, foi realizada a Oficina de Propostas, incentivando os alunos a criarem soluções para mitigar os efeitos do aquecimento global principalmente em um contexto local. O jogo de tabuleiro foi aplicado na Escola Professora Maria José Santos Ferreira Gomes e no Colégio Luciano Feijão. Já a Oficina de Propostas foi aplicada no 4º CPM Ministro Jarbas Passarinho.

## **APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Para introduzir o tema, cada uma das três escolas participou de palestra que contextualizou a crise climática. Esta abordagem inicial buscou despertar a atenção para problemas ambientais observados no cotidiano, incentivando uma reflexão crítica sobre as ações que são possíveis de serem realizadas para enfrentá-los. Além de provocar a curiosidade sobre o tema, muitos educandos se

sentiram instigados a desenvolver ações voltadas à mudança da realidade local, em um verdadeiro exercício de cidadania territorial e ativismo climático juvenil. Observou-se interesse significativo dos participantes, evidenciado pela participação e interação destes. Essa interação confirma que “a ligação entre educação e ativismo é vital, pois uma base educacional sólida empodera os jovens a se tornarem líderes na luta pela justiça climática e pela sustentabilidade ambiental” (Dias. 2024, p.13).

Após as Palestras, que introduziram e despertaram o interesse pelo tema, a equipe de jovens procedeu com a confecção do jogo de tabuleiro “Recalculando a Rota” (Figura 1), que apresenta uma linha do tempo de eventos relevantes para a emergência climática, abrangendo desde 1972, com a Conferência de Estocolmo, até as projeções para 2050. No jogo, os participantes encontravam não apenas perguntas sobre questões climáticas, mas também cartas informativas, que detalhavam acontecimentos relevantes de cada ano e curiosidades científicas, combinando a aprendizagem e a interação para que se pudesse discutir o passado, o presente e o futuro do nosso clima.

Figura 1 – Layout do jogo de Tabuleiro aplicado nas Escolas participantes



Fonte: Elaborado pelos autores

O funcionamento do jogo inicia-se por meio de um dado lançado para avançar a quantidade de casas indicadas pelo valor do resultado do dado. Algumas casas são somente de perguntas, onde a equipe deve retirar uma carta e, ao responder corretamente, avança o quantitativo de casas indicado. Caso contrário, a equipe retrocede o mesmo número de casas que avançou. Existem também casas com anos que representam importantes acontecimentos climáticos onde, além da carta de pergunta, a equipe também retira uma carta chamada de Carta *Recall*, que contém uma informação sobre algum evento

ocorrido naquele ano, positivo ou negativo que representam, respectivamente, o avanço ou retrocesso de uma casa. Nesta atividade, a educação climática é proporcionada de forma lúdica e dinâmica, despertando o interesse dos educandos envolvidos.

Por fim, a Oficina de Propostas (Figura 2) funcionou como uma construção conjunta, onde os alunos elaboraram soluções para os problemas identificados a nível local, de acordo com o tema proposto (Mudanças Climáticas, Emissão de Gases do Efeito Estufa, Aquecimento Global, Impactos na Saúde Humana e Impactos no Meio Ambiente). Nessa oficina, os estudantes propõem iniciativas que consideram importantes para mitigar os problemas e elaboram soluções para tornar a cidade mais resiliente, com vista à preservação do meio ambiente.

Figura 2 – Registros realizados no momento da Oficina de Propostas



Fonte: Autores

Algumas das propostas incluíram o replantio de mudas em áreas degradadas, o aprimoramento do monitoramento das queimadas para impedir que ocorram e se propaguem, o uso de energias limpas, entre outras, as quais serão pensadas e desenvolvidas, a partir das estratégias traçadas em conjunto.

O projeto evidenciou uma abordagem participativa no âmbito da educação climática, reunindo conhecimento científico e a possibilidade da intervenção cidadã no contexto local de Sobral. Ambas as atividades foram essenciais para evidenciar, de forma lúdica e crítica, os principais riscos climáticos que vivenciamos e a possibilidade de ações para evitá-los.

Como resultado dessas atividades destaca-se o conhecimento adquirido, o desenvolvimento do trabalho em conjunto, além do pensamento crítico e da capacidade de propor soluções. Ademais, além do aprendizado oportunizado de forma lúdica com o jogo de tabuleiro, a proposição de soluções na oficina permitiu uma aprendizagem significativa, incentivando os alunos a se verem como cidadãos que podem propor e colaborar para a mudança de realidade, especialmente em nível local.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O projeto, de caráter extensionista, demonstrou uma abordagem eficaz e necessária no engajamento do público jovem, integrando a teoria (a partir das palestras) e a ação (com a dinâmica do jogo de tabuleiro e a construção de propostas na oficina), a fim de superar a simples transmissão de informações, estimulando o desenvolvimento de uma consciência crítica e de um senso de responsabilidade ambiental.

Foi observado que a metodologia adotada promoveu uma aprendizagem significativa, na qual os estudantes não somente aprenderam conceitos da climatologia, mas também foram incentivados a se perceberem como agentes de mudança. As propostas elaboradas na oficina, com foco em soluções no contexto local de Sobral, deixaram em evidência a capacidade dos alunos de traduzir o conhecimento científico em ações concretas e viáveis, o que reforça o papel da intervenção cidadã na mitigação dos desafios climáticos. A relevância do projeto se dá na capacidade de conectar a crise climática global com a realidade local dos estudantes, capacitando-os a atuar de forma proativa.

Iniciativas como esta têm potencial para gerar impactos duradouros nos envolvidos, tanto no desenvolvimento pessoal dos estudantes, quanto na mobilização comunitária para enfrentar os desafios frente à crise climática que a humanidade está ultrapassando. Dessa forma, a educação climática pode se consolidar como um eixo estruturante e potencializador para a construção de cidades mais resilientes, justas e ambientalmente responsáveis.

## **AGRADECIMENTOS**

À Rede Internacional Nós Propomos, à Prefeitura Municipal de Sobral, por meio do Programa Jovens pelo Clima e aos financiadores internacionais do Projeto (*Youth Climate Action Fund, Bloomberg Philantropies e United Cities and Local Governments*)

## **REFERÊNCIAS**



BIRKMANN, J. et al. Poverty, Livelihoods and Sustainable Development. In: PÖRTNER, H.-O. et al. (ed.). **Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability**. Cambridge: Cambridge University Press, 2022. p. 1171–1274. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/chapter/chapter-8/>

CARVALHO, Délton Winter. Desvendando a emergência climática. **Atuação: Revista Jurídica do Ministério Público Catarinense**, v. 17, n. 36, p. 39-64, 2022.

CORRÊA, Iran Carlos Stalliviere. **Mudanças Climáticas: impacto, mitigação e adaptação**. Porto Alegre: CECO/PGGM/IGEO/UFRGS, 2024.

DIAS, R. **Transforming knowledge into action**: The synergy between climate education and youth activism. Seven Editora, p.75-106, 2024. Disponível em: <https://sevenpublicacoes.com.br/editora/article/view/4815>

IPCC, 2023: *Climate Change 2023: Synthesis Report*. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 35-115, doi: [10.59327/IPCC/AR6-9789291691647](https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647).

JATOBÁ, Lucivânio; SILVA, Alineaurea Florentino. Subsídios à discussão sobre o tema mudanças climáticas. **Revista Ciência Geográfica**, v. 29, n. 1, 2025.

LIMA, F. A. **Territórios de vulnerabilidade social**: construção metodológica e aplicação em Uberlândia-MG. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-graduação em Geografia, Uberlândia, p. 151, 2016.

NOLÊTO, Tânia Maria Serra de Jesus. **Suscetibilidade geoambiental das terras secas da microrregião de Sobral-CE à desertificação**. 2005. 142 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Prò-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Fortaleza-CE, 2005.

THUNBERG, Greta. **O Livro do Clima**. Tradução de Cláudio Alves Marcondes. São Paulo: Companhia das Letras, 2023.