



XVIII Encontro de Extensão Universitária da Universidade Federal de Campina Grande.

*Extensão Universitária: Transformando Realidades e Construindo Esperança.*

De 18 a 26 de março de 2025.

Campina Grande, Patos, Sousa, Pombal, Cuité, Sumé e Cajazeiras, PB – Brasil.

# COMPREENDENDO O AQUECIMENTO GLOBAL: IMPACTOS E AÇÃO COMUNITÁRIA

Iago Gabriel Alves de Sousa<sup>1</sup>, Maria Adellaide Maciel Campos<sup>2</sup>, Thiffany Diniz Coelho<sup>3</sup>, Guilherme Araújo de Melo

Silva<sup>4</sup>, Xisto Serafim de Santana de Souza Júnior<sup>5</sup>, Martha Priscila Bezerra Pereira<sup>6</sup>

xisto.serafim@professor.ufcg.edu.br e martha.priscila@professor.ufcg.edu.br

**Resumo:** O aumento da temperatura ocorre na escala global, mas tem sido muito sentido na escala do cotidiano. Esta extensão teve como objetivo auxiliar alunos do ensino fundamental II a entender melhor sobre aquecimento global, seus impactos e agir diante das possibilidades de uma comunidade. Foram utilizados a árvore de problemas e a pesquisa-ação (confecção de um jogo e uma cartilha). O principal resultado foi a sensibilização dos alunos para pensar possibilidades de amenizar localmente o problema.

**Palavras-chaves:** Mudança climática, Saúde, Ação comunitária.

## 1. Introdução

Essa extensão teve como objetivo principal auxiliar alunos do ensino fundamental II a entender melhor sobre aquecimento global, seus impactos e a agir diante das possibilidades de uma comunidade. A partir desse objetivo buscou-se esclarecer ao aluno possíveis consequências do aquecimento global para a sua vida cotidiana; fazer o aluno pensar coletivamente sobre possíveis soluções para amenizar os efeitos do aquecimento global em seu local de moradia e; construir junto com o aluno um manual de possibilidades para agir na escala comunitária.

Nos últimos cinco anos, cada vez mais se entende que o aquecimento global tem causado transtornos na vida cotidiana das pessoas, e a maioria ficou refém das mudanças ambientais e tudo o mais decorrente dessa situação, entre elas epidemias causadas por vetores que são sensíveis ao clima. Essa situação chegou ao Brasil e o que se tem de mais concreto são dicas de autocuidado.

Mas além dessas ações individuais, o que pode ser feito na rua, no bairro, na cidade? Entendeu-se que falar com adolescentes que já tivessem visto essa discussão em sala de aula (alunos do fundamental II) e ainda não estivessem tão preocupados com ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) teriam maior probabilidade de conversar e falar sobre o assunto, pensar algo. Desta forma, a escola que acolheu esse projeto foi a Escola Estadual de Ensino Fundamental Nossa Senhora do Rosário, no bairro da Prata em Campina Grande - PB.

## 2. Metodologia

Para o desenvolvimento da atividade de extensão planejamos recorrer aos métodos da árvore de problemas e pesquisa-ação.

A implementação da árvore de problemas e da pesquisa-ação como recursos metodológicos na educação ambiental se justifica pela sua eficácia em promover uma abordagem participativa e reflexiva na identificação e resolução de problemas socioambientais.

A árvore de problemas é uma ferramenta que permite visualizar de forma clara e organizada as causas e as consequências de um problema específico. Ao identificar as raízes do problema, os educadores podem planejar ações mais direcionadas e eficazes para sua resolução. Além disso, a árvore de problemas envolve os participantes no processo de investigação e na implementação de soluções para problemas reais em suas comunidades.

Desta forma, a pesquisa-ação promove a aprendizagem experiencial e a construção de conhecimento prático, ao mesmo tempo em que contribui para a melhoria das condições socioambientais locais. Esta foi efetivada a partir de um momento de sondagem, execução de um jogo com eles e posterior discussão sobre o tema.

Ao utilizar a árvore de problemas e a pesquisa ação, os educadores podem estimular o engajamento ativo dos participantes, promover a reflexão crítica sobre questões ambientais e incentivar a busca por soluções conscientes e atuantes na construção de um futuro mais sustentável.

## 3. Resultados e discussões

Em relação aos objetivos de desenvolvimento sustentável contemplados na proposta essa experiência de extensão buscou principalmente atender dois objetivos: a) ação contra mudança global do clima e; b) saúde e bem-estar.

No que diz respeito a ação contra a mudança global do clima foi relacionada ao processo de sensibilização dos alunos e professores e conhecimento do que tem sido realizado, a partir daí houve uma breve discussão sobre como tomam atitudes a nível regional e local para melhorar o bairro onde mora, a escola onde estudam e a sua própria qualidade de vida diante das consequências das ações climáticas, atendendo aos dois objetivos relacionados ao desenvolvimento sustentável.

<sup>1,2,3</sup> Estudantes de Graduação, UFCG, Campus Campina Grande, PB. Brasil.

<sup>4</sup> Licenciado em Geografia, UFCG, Campus Campina Grande, PB. Brasil.

<sup>5</sup> Orientador/a, <Cargo>, UFCG, Campus Campina Grande, PB. Brasil.

<sup>6</sup> Coordenador/a, <Cargo>, UFCG, Campus Campina Grande, PB. Brasil.

No que diz respeito a efetivação das ações, inicialmente foram realizadas leituras, seguidas de um planejamento de atividades na escola, discussão sobre as leituras e possíveis recursos didáticos.

Houve reuniões com o grupo e com a direção da escola até conseguirmos definir a data de execução da extensão com os alunos.

Foram possíveis apenas dois momentos para efetivar o projeto.

No primeiro momento foi realizada uma dinâmica com a sala determinada pela direção da escola.

A sala possui 13 alunos, estavam presentes 20 (de outras turmas), mas só participaram da dinâmica de fato 8 alunos no primeiro dia.

[início do nome: _____]	[Gênero: _____]	[Idade: _____]	[Bairro: _____]	[Município: _____]
Considere as perguntas e responda com as suas palavras, se não souber de algum item, pode pular o espaço e ir para outro.				
EVENTO	DIGA COM AS SUAS PALAVRAS O QUE ENTENDE POR:	O QUE Pensa QUE PODE SER FEITO PARA AMENIZAR OU RESOLVER O PROBLEMA?	O QUE VOCÊ, SEUS VIZINHOS OU SEU BAIRRO POSSÉM Fazer PARA AMENIZAR OU RESOLVER O PROBLEMA? COLOCAR X, SE NÃO SE APlica.	
1. Ondas de calor				
2. Baixa umidade relativa do ar				
3. Seca				
4. Inundação				
5. Aumento do nível do mar				
6. Alta umidade relativa do ar				

Figura 1 – Questionário de sondagem.

Quadro 1: Bairro onde residem os alunos participantes da pesquisa

IDADE	QUANT.	%
Bela Vista	1	12,5
Pedregal	2	25
São José	1	12,5
Centenário	3	37,5
Jeremias	1	12,5

Fonte: sondagem com alunos em out. 2024.

Organização: MPBP (2024)

Após essa sondagem foi realizada uma breve explicação sobre o que significa cada item, como poderia interferir no cotidiano das pessoas e solicitamos que eles pensassem em como poderiam amenizar cada um dos problemas apresentados. Essa apresentação foi realizada e depois foram mostradas reportagens sobre o tema.

Eles observaram as reportagens, alguns ficaram pensativos, outros comentaram conosco sobre lembrarem de algumas das notícias.



Figura 2 – Notícia relacionada a ondas de calor.



Figura 3 – Notícia relacionada a baixa umidade relativa do ar.

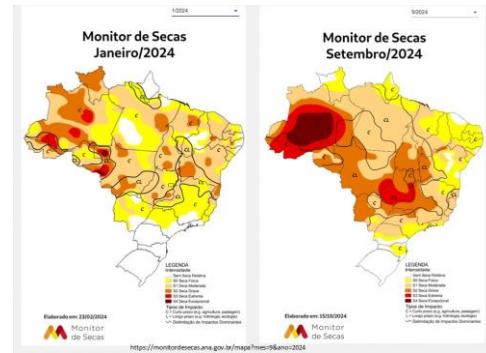


Figura 4 – Notícia relacionada a seca.



Figura 5 – Notícia relacionada a inundação.



Figura 6 – Notícia relacionada a elevação do nível do mar.

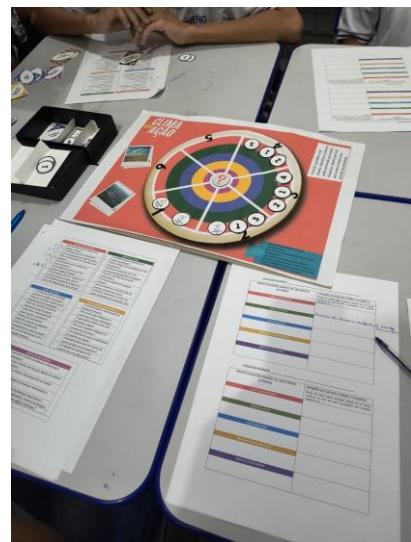


Foto 2 – O jogo e o material de apoio.

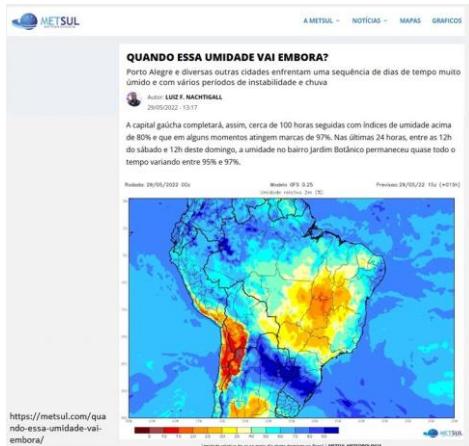


Figura 7 – Notícia relacionada alta umidade relativa do ar.

Foi solicitado aos alunos que conversassem com seus familiares sobre o assunto para que pudéssemos compartilhar no segundo momento.

A próxima data marcada pela direção foi o dia 30 de outubro de 2024. Ao chegarmos fizemos uma breve revisão, perguntamos sobre o compartilhar com a família e aplicamos o jogo (fotos de 1 a 4)



Foto 3 – Os alunos jogando.



Foto 4 – A parte de turma que quis participar no segundo dia.



Foto 1 – Elaboração da árvore de problemas.

Após essa etapa do jogo. Tudo o que eles falaram e comentaram foi utilizado para a elaboração de uma cartilha para contribuir com a sensibilização sobre o tema e com isso auxiliar os alunos a pensarem mais sobre a finitude do planeta para agirem de forma a reverterem algumas das ações que contribuem para as mudanças climáticas a partir do aquecimento global.

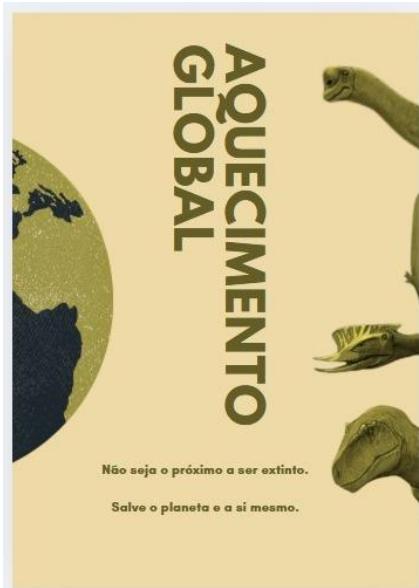


Figura 8 – Capa da cartilha sobre Aquecimento Global.

#### **4. Conclusões**

Cada aluno que participou da dinâmica nesses dois dias levou o tema para seus familiares, atingindo um grupo bem maior do que o que realmente foi trabalhado. Essa discussão, aliada a um fenômeno que está ocorrendo nesse momento traz a necessidade de entender para sobreviver, uma motivação pela vida.

Dessa forma, essa extensão fica diretamente relacionada a dois objetivos de desenvolvimento sustentável: a) ação contra mudança global (pois eles pensaram alternativas que podem ser implantadas no dia a dia) e; b) saúde e bem-estar (pois conseguindo efetivar essas alternativas irão conseguir melhorar a saúde e o bem-estar).

#### **5. Referências**

- [1]. ALCOFORADO, Fernando. **Aquecimento global, mudança climática global e seus impactos sobre a saúde humana**, 2024. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=S8pkjy6T0eY>. Acesso em 16 dez. 2024.
- [2]. BARCELLOS, Christovam; HACON, Sandra de Sousa. Um grau e meio. E daí? **Caderno de Saúde Pública**, 2016, v. 32, n. 3.
- [3]. GONÇALVES, Rodrigo Fernandes. **Os impactos das mudanças climáticas na saúde brasileira: uma análise econometrífica para o período 2007-2017**. 2020, 57f. TCC (Bacharelado em Ciências Econômicas). Instituto de Economia, UFRJ, Rio de Janeiro – RJ, 2020. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/handle/11422/15092>. Acesso em 14 dez. 2024.
- [4]. MENDONÇA, Francisco. Aquecimento global e saúde: uma perspectiva geográfica – notas introdutórias. São Paulo – SP. **Terra Livre**, vol. 1, n. 20, p. 205-221,

jan-jul, 2003. Disponível em:  
<https://publicacoes.agb.org.br/terralivre/article/view/184/168>. Acesso em 13 dez. 2024.

[5]. PEGORIM, Josélia. **Aquecimento global em um ano supera 1,5°C pela primeira vez**. Climatempo, 2024. Disponível em: <https://www.climatempo.com.br/noticia/2024/02/08/aquecimento-global-em-um-ano-supera-1-5dc-pela-primeira-vez-4002>. Acesso em 20 abr. 2024.

[6]. SAUVÉ, L. (2005). Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: Layrargues, P. P., Lima, G. S., & Sachs, I. (Orgs.). (2005). Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate. Cortez Editora.

[7]. SENA, Aderita; CORVALÁN, Carlos. A inter-relação entre Mudança do Clima, Desastres e Saúde Coletiva. BARCELLOS, Cristovam; CORVALÁN, Carlos; LIMA & SILVA, Eliane. **Mudanças climáticas, desastres e saúde**. Rio de Janeiro – RJ: Editora Fiocruz, 2022, 343p. P. 25-47.

[8]. SILVA, M. V. P., & ROCHA, J. E. C. (2016). A importância da educação ambiental para a formação de cidadãos conscientes. Revista Eletrônica do Curso de Licenciatura em Geografia - RECILGE, 1(1), 137-148.

[9]. SOUSA, Tatiane Cristina Moraes de; AMANCIO, Flávia; HACON, Sandra de Sousa; BARCELLOS, Christovam. Doenças sensíveis ao clima no Brasil e no mundo: revisão sistemática. **Revista Panamericana Salud Pública**. São Paulo- SP, vol. 42, 2018. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2018.v42.e85/pt>. Acesso em 01 abr. 2024.

[10]. TILBURI, D., STEVENSON, R. B., FIEN, J., & SCHREUDER, D. (Eds.). (2010). **Education and sustainability: Responding to the global challenge**. Earthscan

#### **Agradecimentos**

À Escola Estadual de Ensino Fundamental Nossa Senhora do Rosário, em nome da direção, dos professores que cederam o horário da aula e dos alunos que se dispuseram a participar.

À UFCG pela concessão de bolsa(s) por meio da Chamada PROPEX 003/2023 PROBEX/UFCG.