

O CLIMA EM PAUTA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PARTICIPAÇÃO SOCIAL NO PET CNM/UFTM¹

ANDRADE, F. B.; SEVERINO, A. C. S.; BATISTA, G. S.; COSTA, C. S.; SILVA, M. G.; BOSCOLLO, J. P.; MILHORIM, I. D.; RODRIGUES, H. C.; CUSTÓDIO, E. C. B.; SILVA, D. H. L.; RODRIGUES, J.; SILVÉRIO FILHO, A. C.; SANTOS, P. A.; RODRIGUES, V. H. R.; BENETI, E.; OLIVEIRA, K. M.;

Grupo PET Conexões de Saberes Ciências da Natureza e Matemática da Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM, Tutora do Grupo PET Conexões de Saberes Ciências da Natureza e Matemática Fernanda Borges de Andrade (fernanda.andrade@uftm.edu.br)

RESUMO: O projeto “A Cidade Fala: o clima nosso de cada dia”, promovido pelo PET CNM/UFTM, tem como objetivo aproximar ciência e sociedade ao discutir as mudanças climáticas de forma acessível e participativa. Por meio de entrevistas realizadas com moradores de Uberaba e estudantes universitários, a ação investiga percepções sociais sobre o aquecimento global, suas causas, impactos e possíveis soluções, fomentando uma consciência ambiental crítica. Os vídeos produzidos são divulgados nas redes sociais, ampliando o alcance da mensagem e fortalecendo a conexão entre universidade e comunidade. Além de contribuir para a sensibilização da população, o projeto promove a formação de licenciandos engajados, com competências em comunicação científica e responsabilidade socioambiental. A iniciativa também destaca o papel transformador da extensão universitária ao articular educação, diálogo e sustentabilidade, criando espaços de escuta, reflexão coletiva e ação concreta frente aos desafios climáticos, e alinhando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, especialmente os ODS 11 e 13.

Palavras-chave: Conscientização, sustentabilidade, participação, transformação.

Climate on the Agenda: Environmental Education and Social Participation in PET CNM/UFTM

ABSTRACT : The project “*A Cidade Fala: o clima nosso de cada dia*”, developed by PET CNM/UFTM, aims to bridge science and society by discussing climate change in an accessible and participatory way. Through interviews with residents of Uberaba and university students, the initiative explores social perceptions of global warming, its causes, impacts, and possible solutions, fostering critical environmental awareness. The videos produced are shared on social media, expanding the reach of the message and strengthening the connection between the university and the community. In addition to raising public awareness, the project promotes the training of engaged future educators with strong communication and socio-environmental responsibility skills. It highlights the transformative role of university outreach by combining education, dialogue, and sustainability, creating spaces for listening, collective reflection, and concrete action to face climate challenges, aligning with the Sustainable Development Goals, especially SDGs 11 and 13.

¹ Área do conhecimento: Educação / Ciências Ambientais. ODS relacionados: ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis; ODS 13 – Ação contra a Mudança Global do Clima.

Keywords: Awareness, Sustainability, Participation, Transformation.

Introdução

As mudanças climáticas representam um dos maiores desafios do século XXI, impactando diretamente o cotidiano urbano, a saúde pública, a economia e a sustentabilidade ambiental. Apesar da ampla presença do tema na mídia, ainda há um grande distanciamento entre o conhecimento científico e a percepção social sobre a gravidade e as causas do fenômeno. Como afirmam Lima e Layrargues (2014), compreender suas dimensões socioambientais exige superar visões fragmentadas e conservadoras, promovendo uma educação ambiental crítica, participativa e emancipatória.

Nesse contexto, o projeto de extensão “*A Cidade Fala: o clima nosso de cada dia*”, vinculado ao PET Conexões de Saberes, Ciências da Natureza e Matemática (UFTM), surge com o propósito de aproximar ciência e comunidade por meio de um diálogo acessível e transformador, inspirado na pedagogia freireana. A iniciativa realiza entrevistas informais com a população de Uberaba (MG) nas principais ruas comerciais, amplia seu alcance ao incluir conversas com dois vereadores da cidade e também promove diálogos e reflexões durante o evento SudestePET 2025.

O objetivo central é conhecer as percepções sociais sobre a crise climática, fomentar reflexões sobre suas causas, impactos e soluções possíveis e formar licenciandos críticos, socialmente engajados e preparados para atuar como mediadores do conhecimento científico em espaços não escolares. Ao discutir problemas concretos, como enchentes recorrentes e racionamento de água, o projeto amplia o alcance da extensão universitária, fortalece os laços entre ensino, pesquisa e comunidade e evidencia a importância da participação social no enfrentamento dos desafios ambientais.

Método

A ação foi estruturada de forma colaborativa pelos 16 petianos do PET CNM, sob orientação da professora tutora. O planejamento foi dividido em sete etapas principais:

1. Finalização do projeto e inserção na UFTMNet, organização do plano e cronograma;



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XX

2. Elaboração dos roteiros de entrevistas e materiais de apresentação seguido de ensaio e definição de estratégias comunicativas;
3. Coleta de dados e produção de conteúdo, com realização das entrevistas nos lugares de Uberaba;
4. Registro e catalogação das entrevistas gravadas com revisão e organização do material audiovisual;
5. Edição e finalização dos vídeos, preparação dos conteúdos para divulgação nas redes sociais;
6. Publicação e monitoramento do engajamento seguido de análise das interações e comentários no Instagram do PET CNM;
7. Reunião de avaliação com a equipe e reflexão coletiva sobre os aprendizados e impactos sociais.

As entrevistas foram conduzidas em duplas, um entrevistador e um responsável pela gravação, em locais de grande fluxo, como a Avenida Leopoldino de Oliveira e a Rua Arthur Machado. Foram utilizadas perguntas abertas, como: “Você percebe mudanças no clima de Uberaba?”, “O aquecimento global é uma realidade?” e “O que a cidade poderia fazer para reduzir os impactos ambientais?”.

Os participantes foram informados sobre os objetivos do projeto e autorizaram o uso de imagem. O material foi posteriormente editado em formato de reels curtos e educativos, divulgados no Instagram do PET CNM, sob o título do quadro “A Cidade Fala: o clima nosso de cada dia”. A metodologia adotada segue os princípios da Educação Popular Ambiental, promovendo o diálogo horizontal entre saberes acadêmicos e saberes populares, conforme defendido por Paulo Freire (1996): “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para sua construção”.

Além das entrevistas realizadas com a população de Uberaba, o projeto contou com etapas fundamentais que ampliaram seu alcance e aprofundaram sua análise. Duas entrevistas foram conduzidas com vereadores do município, nas quais foram discutidas questões centrais para o enfrentamento das mudanças climáticas em nível local, como a necessidade de atualização do Plano Diretor da cidade, a melhoria da infraestrutura urbana com foco na arborização e no equilíbrio ambiental, além da escassez de projetos na Câmara Municipal que promovam transformações efetivas. Nessas conversas, destacou-se ainda a importância de iniciativas como o projeto “A Cidade Fala” na construção de uma sociedade mais consciente e participativa.

O projeto também esteve presente no SudestePET 2025, realizado em junho, na cidade de Juiz de Fora (MG), onde foram realizadas entrevistas com petianos de diferentes instituições da região Sudeste. Essa experiência proporcionou uma troca rica de percepções, saberes e práticas relacionadas à educação ambiental e às mudanças climáticas, fortalecendo a dimensão

formativa do projeto e ampliando sua relevância ao incorporar diferentes perspectivas acadêmicas e sociais ao debate.

Outra parte da entrevista foi realizada na unidade II (ICTE) da Universidade Federal do Triângulo Mineiro em Uberaba-MG com alunos dos cursos de engenharias com a finalidade de abranger outras áreas do conhecimento, fomentando a urgência da situação, e disseminação de aspectos da crise e das mudanças do clima promovendo a adoção de medidas para que haja uma redução dos espectros causadores das mudanças e conscientizar sobre as variações de temperatura nos dias atuais.

Resultados e Discussão

A execução do projeto tem produzido resultados significativos tanto na formação dos licenciandos quanto na conscientização ambiental da população uberabense. Do ponto de vista formativo, os petianos desenvolveram competências de comunicação científica, uso pedagógico de mídias digitais e sensibilidade socioambiental, reafirmando o caráter interdisciplinar e transformador da extensão universitária. Esse processo formativo reflete o que Freire (1996) denomina de práxis educativa, em que o aprendizado ocorre pela ação-reflexão sobre a realidade, promovendo a autonomia e o engajamento crítico dos sujeitos.

As entrevistas revelaram uma ampla diversidade de percepções sobre as mudanças climáticas, enquanto alguns cidadãos reconhecem a gravidade do problema, outros demonstram descrença ou desconhecimento sobre suas causas e consequências. Essa heterogeneidade confirma a análise de Lima e Layrargues (2014), segundo os quais a crise ambiental também é uma crise de percepção e valores, exigindo práticas educativas que superem o conservadorismo dinâmico e promovam uma compreensão mais ampla das dimensões socioambientais do fenômeno. Assim, ao propor um diálogo horizontal entre ciência e comunidade, o projeto aproxima-se da Educação Ambiental Crítica, que, conforme os autores, articula o debate ambiental às dimensões políticas, culturais e sociais.

A análise das falas dos participantes também evidencia a dificuldade de reconhecer o papel das políticas públicas locais no enfrentamento das mudanças climáticas. Essa constatação vai ao encontro de Louback e Lima (2022), que destacam a urgência de políticas pautadas na justiça climática, capazes de incluir as vozes populares nas decisões sobre o meio ambiente. As entrevistas com vereadores de Uberaba reforçaram essa percepção, revelando lacunas na atualização do Plano Diretor e na implementação de projetos sustentáveis no município, um



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XX

cenário que reforça a necessidade de maior articulação entre poder público, universidade e sociedade civil.

No campo da comunicação científica, o uso das redes sociais como ferramenta educativa ampliou o alcance do projeto. Os vídeos publicados no Instagram do PET CNM ultrapassaram 45 mil visualizações, confirmando o potencial das mídias digitais para democratizar o acesso à informação ambiental. Conforme Cotese e Natalini (2014), o enfrentamento das mudanças climáticas exige estratégias multiescalares, que articulem ações globais e locais. A apropriação das mídias sociais nesse contexto representa uma estratégia eficaz de mobilização e sensibilização coletiva, especialmente entre os jovens.

Além disso, o processo de escuta ativa, realizado por meio das entrevistas, reforçou o valor da pesquisa qualitativa em educação, como discute Oliveira (2023). As interações dialógicas com a comunidade permitiram compreender o fenômeno climático sob múltiplas perspectivas, evidenciando a importância de metodologias participativas para a produção de conhecimento situado.

Em síntese, os resultados obtidos pelo projeto confirmam o que defendem Freire (1996) e Lima & Layrargues (2014): a transformação social e ambiental só é possível quando há diálogo, conscientização e engajamento coletivo. Assim, o projeto “A Cidade Fala” demonstra que a Educação Ambiental, quando crítica e participativa, é capaz de ultrapassar o campo teórico e se materializar em ações concretas de cidadania e sustentabilidade.

Conclusões

O projeto “*A Cidade Fala: o clima nosso de cada dia*” evidencia o papel estratégico e transformador da extensão universitária ao integrar educação, ciência, comunicação e participação social no enfrentamento das mudanças climáticas. A partir do diálogo direto com a população, autoridades políticas e estudantes, a iniciativa superou os limites do espaço acadêmico e consolidou-se como um instrumento de conscientização ambiental, construção coletiva de saberes e formação cidadã.

As atividades desenvolvidas desde as entrevistas nas ruas e com vereadores até a troca de experiências no SudestePET 2025, ampliaram significativamente o alcance e a relevância do projeto, ao promover reflexões críticas sobre políticas públicas, infraestrutura urbana, sustentabilidade e participação popular. Além disso, possibilitaram aos petianos uma formação

mais sensível, engajada e comprometida com a transformação social, reafirmando o caráter formador e emancipador da extensão.

Para a comunidade, a iniciativa representou um espaço plural de escuta e expressão, aproximando ciência e sociedade e fortalecendo o protagonismo coletivo frente aos desafios ambientais contemporâneos. Como desdobramento, pretende-se expandir as ações para escolas, bairros periféricos e novos espaços de diálogo, consolidando o compromisso do PET CNM/UFTM com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, especialmente os ODS 11 e 13, e reafirmando a convicção de que a educação ambiental crítica é uma ferramenta essencial para construir cidades mais justas, conscientes e resilientes.

Agradecimentos

Agradecemos ao Ministério da Educação (MEC) e ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) pelo apoio financeiro essencial à realização deste trabalho. À Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), por oferecer o espaço acadêmico e institucional que tornou este projeto possível. Nosso reconhecimento à tutora do PET, pela orientação e dedicação, e a todos os petianos do PET Conexões de Saberes – Ciências da Natureza e Matemática, pelo comprometimento e colaboração ao longo de todo o processo.

Referências

COTESE, T. T. P.; NATALINI, G. **Mudanças climáticas: do global ao local**. Barueri: Manole, 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 36. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

G1 TRIÂNGULO. Situação de emergência de desabastecimento de água é declarada em Uberaba; quem desperdiçar água poderá ser multado. **G1**, 16 set. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/triangulomineiro/noticia/2024/09/16/situacao-de-emergencia-dedesabastecimento-de-agua-e-declarada-em-uberaba-quem-desperdicaragua-podera-ate-sermultado.ghtml>. Acesso em: 24 dez. 2024.

LIMA, G. F. C.; LAYRARGUES, P. P. Mudanças climáticas, educação e meio ambiente: para além do conservadorismo dinâmico. **Educar em Revista**, [S.l.], v. 30, p. 157-172, 2014. DOI: 10.1590/0104-4060.38108. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/cy3gYL6yvvbtgHX4ZFGYXmx/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 24 dez. 2024



**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS:
DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XX**

LOUBACK, A. C.; LIMA, L. M. **Quem precisa de justiça climática no Brasil?**

Organização Andréia Coutinho Louback, Letícia Maria R. T. Lima. 1. ed. Piracicaba, SP:
Laboratório do Observatório do Clima (LABOC), 2022.

OLIVEIRA, S.; GUIMARÃES, O. M.; FERREIRA, J. L. As entrevistas semiestruturadas na
pesquisa qualitativa em educação. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 24, n. 55, p. 210-236,
maio/ago. 2023.