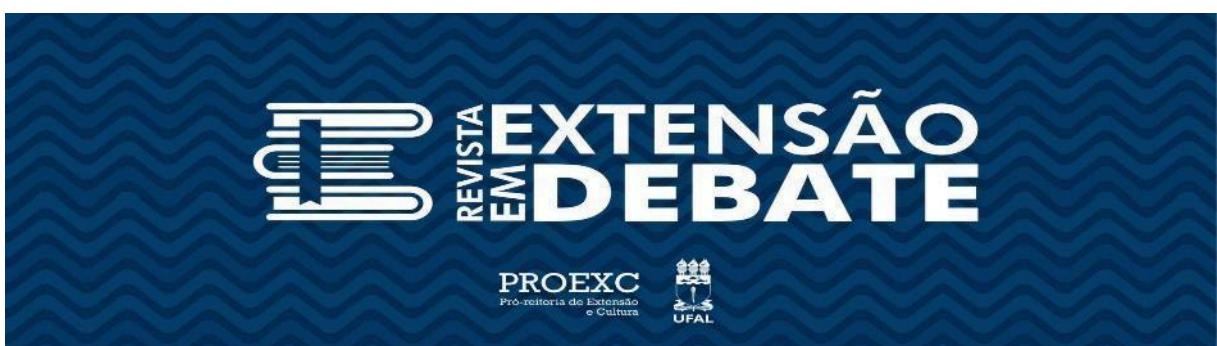


RELATOS DE UMA TRAGÉDIA: UMA DISCUSSÃO A PARTIR DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA SOBRE OS MÚLTIPLOS IMPACTOS DA MINERAÇÃO EM MACEIÓ

Área Temática de Extensão: COMUNICAÇÃO, TECNOLOGIA e EDUCAÇÃO



Submetido 27/03/2025; Avaliado 23/05/2025; Revisado: 26/08/2025; Aceito: 01/09/2025;  
Publicado: 12/11/2025

RELATOS DE UMA TRAGÉDIA: UMA DISCUSSÃO A PARTIR DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA SOBRE OS MÚLTIPLOS IMPACTOS DA MINERAÇÃO EM MACEIÓ

REPORTS OF A TRAGEDY: A DISCUSSION ABOUT THE MULTIPLE IMPACTS OF MINING IN MACEIÓ BASED ON UNIVERSITY EXTENSION

RELATOS DE UNA TRAGEDIA: UNA DISCUSIÓN SOBRE LOS MÚLTIPLES IMPACTOS DE LA MINERÍA EN MACEIÓ DESDE LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

**ODS<sup>1</sup> a que a temática está vinculada:** *Cidades e comunidades sustentáveis & Paz, justiça e instituições eficazes*

Cauã Queiroz Fernandes de Souza <https://orcid.org/0009-0006-6872-076X> 

Anthony Gabriel de Gusmão Barbosa <https://orcid.org/0009-0009-9352-7744> 

Natallya de Almeida Levino <https://orcid.org/0000-0002-1215> 

**Resumo:** O desastre, iniciado em 2018, gerou danos estruturais, econômicos, ambientais e sociais graves, afetando aproximadamente 60 mil pessoas e provocando a evacuação de cinco bairros. O artigo tem como objetivo apresentar as ações de divulgação científica desenvolvidas pelos projetos “Análise Quali-Quantitativa dos incidentes ocasionados pela mineradora Braskem em Maceió - AL” e “Relatos de uma Tragédia” que serviram para ampliar o conhecimento científico do tema para a sociedade. Destacam-se o repositório digital “Tragédia em Maceió”, o canal no YouTube “Relatos de uma Tragédia”, a cartilha educativa “Explorando os Impactos da Mineração em Maceió”, além do documentário “Tragédia em Maceió: A Herança deixada pela Braskem” e um jogo educativo ainda em desenvolvimento. Os resultados apontam que tais iniciativas contribuíram para ampliar a conscientização pública, combater a desinformação e fomentar uma compreensão crítica sobre o desastre. Por fim, o estudo destaca a relevância da continuidade desses instrumentos e sugere novas pesquisas para avaliar sua efetividade em contextos semelhantes.

<sup>1</sup> ODS - [Objetivos de Desenvolvimento Sustentável](#)

<sup>2</sup> Universidade Federal de Alagoas, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Graduando em Economia, orientando do PIBIC/UFAL.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Alagoas, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Mestrando em Economia (PPGE/UFAL).

<sup>4</sup> Universidade Federal de Alagoas, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Doutora em Engenharia de Produção, Docente, Orientadora do PIBIC/UFAL.

**Palavras-chave:** Mineração; Impactos socioambientais; Maceió; Extensão Universitária.

**Abstract:** The disaster, which began in 2018, caused serious structural, economic, environmental, and social damage, affecting approximately 60,000 people and causing the evacuation of five neighborhoods. This article aims to present the communication tools developed by the projects “Quali-Quantitative Analysis of Incidents Caused by the Braskem Mining Company in Maceió - AL” and “Reports of a Tragedy” that served to expand the dissemination of the topic to society. Highlights include the digital repository “Tragedy in Maceió”, the YouTube channel “Reports of a Tragedy”, the educational booklet “Exploring the Impacts of Mining in Maceió”, as well as a documentary and an educational game still under development. The results indicate that such initiatives contributed to increasing public awareness, combating misinformation, and fostering a critical understanding of the disaster. Finally, the study highlights the relevance of continuing to use these tools and suggests new research to evaluate their effectiveness in similar contexts.

**Keywords:** Mining; Socio-environmental Impacts; Maceió; University Outreach.

**Resumen:** El desastre, que comenzó en 2018, provocó graves daños estructurales, económicos, ambientales y sociales, afectando a aproximadamente 60.000 personas y provocando la evacuación de cinco barrios. Este artículo tiene como objetivo presentar los instrumentos de comunicación desarrollados por los proyectos “Análisis Cual-Cuantitativo de incidentes provocados por la minera Braskem en Maceió – AL” y “Relatos de una Tragedia” que sirvieron para ampliar la difusión del tema a la sociedad. Se destacan el repositorio digital “Tragedia en Maceió”, el canal de YouTube “Relatos de una Tragedia”, la cartilla educativa “Explorando los Impactos de la Minería en Maceió”, además de un documental y un juego educativo aún en desarrollo. Los resultados muestran que estas iniciativas contribuyeron a aumentar la conciencia pública, combatir la desinformación y fomentar una comprensión crítica del desastre. Finalmente, el estudio destaca la relevancia de la continuidad de estos instrumentos y sugiere nuevas investigaciones para evaluar su efectividad en contextos similares.

**Palabras clave:** Minería; Impactos socioambientales; Maceió; Extensión Universitaria.

## INTRODUÇÃO

Em 2018, Maceió, capital do estado de Alagoas, enfrentou um dos mais graves desastres ambientais de sua história, decorrente da extração de sal-gema pela empresa Braskem. O evento começou a ganhar visibilidade em março daquele ano, quando tremores de terra foram sentidos em vários locais da cidade. Inicialmente atribuídos a fenômenos naturais, investigações posteriores identificaram uma relação direta com a atividade de mineração na região.

Após os tremores, surgiram rachaduras e afundamentos no solo, agravando a instabilidade geológica e culminando na evacuação de cinco bairros: partes do Pinheiro, Bebedouro, Bom Parto, Farol e todo Mutange. A situação de risco iminente levou à desocupação de milhares de imóveis e à realocação emergencial de mais de 60 mil pessoas, configurando um cenário de profundo impacto social e econômico (Rosa et al, 2024).

Suas consequências se estenderam a outras regiões de Maceió, gerando desafios urbanos e ambientais de grande complexidade. Este episódio ressalta a importância de discutir



a relação entre atividades industriais, gestão de risco ambiental e planejamento urbano, especialmente devido à escassez de material produzido para consumo do tema pela sociedade (Levino; Fontana, 2023). Em 2021, foi aprovado pelo CNPq/Universal o projeto “Análise Quali-Quantitativa dos incidentes ocasionados pela mineradora Braskem em Maceió - AL sob a perspectiva da sustentabilidade em suas dimensões econômica, social e ambiental” que buscou analisar os impactos sobre a ótica ambiental, econômica e social do desastre provocado pela Braskem em Maceió. Ao longo da pesquisa de campo verificou-se a necessidade da criação de espaços de divulgação das informações produzidas pelo projeto. Para responder a esse gargalo, surgiu o projeto de extensão “Relatos de uma Tragédia: Os múltiplos danos provocados pela mineração em Maceió/AL” que teve como objetivo fortalecer os canais de divulgação já existentes, criar novos meios de comunicação mais acessíveis e oportunidades de difusão científica a sociedade.

O objetivo do trabalho é apresentar os instrumentos de comunicação desenvolvidos e utilizados nos projetos que serviram para ampliar a divulgação do tema para a sociedade. Segundo Tozô (2023), uma divulgação científica contextualizada, possibilita ampliar o acesso ao conhecimento e mais ferramentas para exercer a cidadania. Ao fornecer mecanismos confiáveis de informação a sociedade permite a redução da desinformação e combate a *fake news*.

Ao compreender os impactos de desastres ambientais, estimula-se os mecanismos de controle tornando a sociedade mais informada e crítica. Nesse contexto, as atividades desenvolvidas nessa pesquisa surgem como ferramentas para conectar os resultados das pesquisas acadêmicas à população, facilitando o entendimento das consequências do desastre.

Este trabalho está dividido em mais quatro seções além desta introdução. Na seção seguinte, apresenta-se o referencial teórico que baliza as discussões propostas. Na terceira seção são descritos os aspectos metodológicos. A quarta seção reúne os resultados e a discussão, e, por fim, a quinta seção expõe os aspectos conclusivos.

## DESASTRES AMBIENTAIS E DESINFORMAÇÃO

Este tópico tem como objetivo apresentar e analisar a relação entre desastres ambientais e desinformação, abordando seus conceitos fundamentais e principais aspectos de discussão, especialmente no que se refere aos impactos em contextos de crise.



## Desastres ambientais

Karácsonyi e Taylor (2021) argumentam que os desastres não devem ser compreendidos como eventos isolados, mas como fenômenos resultantes da interação de fatores ambientais e sociais. As causas subjacentes dos desastres estão enraizadas na estruturação e funcionamento das sociedades, sendo influenciadas por falhas nas políticas públicas, desigualdade social e exclusão.

Esses elementos compõem os chamados "fundamentos sociais do desastre", que permitem compreender os riscos, tanto naturais quanto tecnológicos, se materializam de forma recorrente nas sociedades contemporâneas, exacerbados pelos modelos predominantes de produção e consumo.

No campo da sociologia dos desastres, Valencio et al. (2009) apresentam três paradigmas fundamentais para a compreensão desses eventos: (i) o desastre como um agente externo ameaçador, em que a natureza é concebida como a principal responsável pelos danos; (ii) o desastre como expressão da vulnerabilidade social, entendendo-se que sua origem está relacionada à precarização das condições socioeconômicas e à forma de organização social, a qual expõe determinadas populações a maiores riscos; e (iii) o desastre como um estado de incerteza gerado pelas próprias instituições, considerando que falhas na governança e na gestão ambiental contribuem para a intensificação dos impactos de eventos extremos.

A partir dessa perspectiva, a definição operacional de desastre é essencial para a delimitação do conceito e para a formulação de estratégias de mitigação. A UNISDR (2009) define desastre como “uma grave perturbação do funcionamento de uma comunidade ou sociedade, envolvendo perdas humanas, materiais, econômicas ou ambientais de grande extensão, cujos impactos excedem a capacidade da comunidade ou sociedade afetada de arcar com seus próprios recursos”.

Esses problemas surgem da interação entre a exposição a ameaças, a presença de vulnerabilidades e a falta de medidas eficazes para mitigação. Suas consequências podem envolver perda de vidas, lesões, enfermidades, danos a bens materiais, colapso de infraestruturas, impactos econômicos negativos, desordem social e degradação do meio ambiente.

Além disso, a UNISDR (2009) (United Nations Office for Disaster Risk Reduction) elenca conceitos fundamentais para a análise desses eventos, como risco, vulnerabilidade,



exposição, capacidade adaptativa, população afetada, mitigação, preparação, perigo e resiliência.

No contexto brasileiro, a relação entre desastres ambientais e vulnerabilidade social é evidenciada por eventos como desmatamento na Amazônia, secas prolongadas no Nordeste e enchentes em centros urbanos. O Decreto nº 7.257/2010, que regulamenta a Medida Provisória nº 494/2010, estabelece diretrizes para o Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC), abordando o reconhecimento de situações de emergência e estados de calamidade pública. Além disso, prevê mecanismos para a transferência de recursos destinados a ações de socorro, assistência às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução das áreas atingidas (BRASIL, 2010).

O artigo 2º, inciso II, deste decreto conceitua desastre como o resultado de eventos adversos sobre um ecossistema vulnerável, acarretando danos humanos, materiais e ambientais, bem como prejuízos econômicos e sociais (BRASIL, 2010). Dessa forma, constata-se que os desastres ambientais não podem ser analisados de maneira dissociada das estruturas sociais e institucionais. A degradação ambiental, aliada à ausência de planejamento urbano eficaz e às desigualdades socioeconômicas, intensifica a vulnerabilidade das populações expostas a riscos. Assim, políticas públicas voltadas à redução da vulnerabilidade e à mitigação dos impactos ambientais são essenciais para minimizar os danos e prevenir a recorrência desses eventos.

### **Importância da comunicação em contextos de crises**

A gestão de desastres no Brasil tem sido objeto de crescente preocupação, especialmente no que se refere à comunicação e disseminação de informações em contextos de crises. A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), instituída pela Lei nº 12.608, de abril de 2012 (BRASIL, 2012), estabelece diretrizes para a redução de riscos de desastres, organizando-as em quatro fases fundamentais: prevenção, preparação, resposta e recuperação. A adequada circulação de informações em cada uma dessas etapas é essencial para a mitigação de impactos, a proteção da população e a efetividade das ações governamentais.

A prevenção de desastres, conforme exposto por Peppoloni et al. (2019), depende da incorporação da informação como um valor social fundamental, promovendo estratégias



# RELATOS DE UMA TRAGÉDIA: UMA DISCUSSÃO A PARTIR DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA SOBRE OS MÚLTIPLOS IMPACTOS DA MINERAÇÃO EM MACEIÓ

Área Temática de Extensão: COMUNICAÇÃO, TECNOLOGIA e EDUCAÇÃO

baseadas em conhecimentos científicos, comunicação eficaz de riscos, educação em geociências e atuação governamental estruturada. A disseminação de dados confiáveis e acessíveis à população contribui para o fortalecimento da resiliência comunitária, reduzindo a vulnerabilidade frente a eventos adversos.

A comunicação de riscos, segundo Liverman (2008), representa um dos maiores desafios em contextos de crises, uma vez que a eficiência na transmissão da informação pode impactar diretamente a capacidade de resposta da sociedade. Uma comunicação falha pode resultar em desinformação, pânico ou inação, agravando as consequências dos desastres. Dessa forma, é imprescindível que a divulgação de alertas e orientações seja clara, acessível e confiável, garantindo que tanto a população quanto os gestores públicos possam tomar decisões fundamentadas.

Harrison e Johnson (2016) destacam que, embora a comunicação de riscos seja amplamente utilizada na resposta a desastres, ainda há lacunas na forma como os governos integram essas informações ao gerenciamento de emergências. A adoção de estratégias mais eficazes, como sistemas de alerta precoce, plataformas digitais, redes comunitárias e campanhas educativas, pode contribuir significativamente para o fortalecimento da mitigação e da preparação social diante de eventos críticos.

A informação qualificada e acessível se configura como um elemento central na gestão de crises, sendo determinante para a redução de riscos, a proteção de vidas e a recuperação das áreas afetadas. Nesse contexto, faz-se necessário o aprimoramento das políticas de comunicação de riscos, bem como a implementação de tecnologias e mecanismos que garantam a ampla e rápida disseminação de informações relevantes para a sociedade.

## METODOLOGIA

A partir do projeto de pesquisa, verificou-se uma demanda por maiores informações sobre o desastre socioambiental. Com o crescente número de trabalhos acadêmicos sendo desenvolvidos sobre a temática, estes se limitavam a produzir um conteúdo especializado, mas que ficava longe do consumo das informações para a sociedade.

Em 2022, foi criado o canal do Youtube “Relatos de uma Tragédia” que reunia trechos das entrevistas realizadas com diversos especialistas, coletadas para compor material



# RELATOS DE UMA TRAGÉDIA: UMA DISCUSSÃO A PARTIR DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA SOBRE OS MÚLTIPLOS IMPACTOS DA MINERAÇÃO EM MACEIÓ

Área Temática de Extensão: COMUNICAÇÃO, TECNOLOGIA e EDUCAÇÃO

para o projeto de pesquisa. No repositório “Tragédia em Maceió”, a criação do repositório foi uma necessidade da equipe em reunir as informações do que estava sendo produzido sobre o desastre em um único ambiente, com isso facilitar o acesso a pesquisa e consulta.

O projeto de extensão (em 2023) foi proposto visando popularizar e expandir os conteúdos acadêmicos desenvolvidos pelo projeto de pesquisa, todavia, com o avanço das pesquisas, outros materiais foram sendo produzidos de forma a ampliar o alcance das informações. Inicialmente o projeto foi concebido para durar 3 meses, segundo o edital PROFAEX, sendo posteriormente prorrogado com duração total de 13 meses.

As atividades inicialmente previstas eram: Formatação e atualização do site “Tragédia em Maceió”, Entrevistar especialistas e representantes da população afetada, Comunicações de resultados do projeto em artigos e Podcasts e Produção e edição de conteúdo para divulgação no canal do youtube “Relatos de uma Tragédia”. Foi selecionado um bolsista do curso de Design, para auxiliar na produção do material; e mais dois alunos colaboradores.

A atualização do Repositório foi desenvolvida ao longo do projeto. Para o canal do Youtube foram realizadas oito (8) entrevistas com os especialistas ao longo de 2024, utilizando a técnica da bola de neve (snowball) para seleção dos participantes. Também foram feitas entrevistas para jornais locais e participação em 1 podcast para divulgação dos projetos.

Uma outra iniciativa desenvolvida no escopo do projeto foi a produção de uma cartilha para ser utilizada com o público do ensino médio “Explorando os impactos da mineração em Maceió”, sendo realizado o lançamento durante o SINPETE/Ufal. Atingindo os objetivos propostos pelo aluno do curso de Design, este foi substituído por um estudante do curso de Jornalismo, o projeto ganhou mais um novo produto.

Um aluno do curso de jornalismo e um de economia produziram o documentário “Relatos de uma Tragédia: A herança deixada pela Braskem”, sendo o lançamento realizado no encerramento do projeto e disponibilizado no youtube do projeto.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO



Dada a escassez de informações sobre o caso Braskem, os projetos conseguiram contribuir na geração de dados e na divulgação científica, não somente em ambientes acadêmicos como na busca de tornar o acesso a esse conteúdo mais simples para a sociedade. O tópico em questão pretende apresentar cada ação desenvolvida no âmbito do projeto de pesquisa e os produtos desenvolvidos no projeto de extensão, vinculado ao PROFAEX.

### **Repositório Tragédia em Maceió**

O repositório Tragédia em Maceió foi criado com a finalidade de divulgar, analisar e refletir sobre os impactos do desastre ambiental provocado pela mineração de sal-gema realizada pela empresa Braskem em Maceió, Alagoas.

O site funciona como um repositório de informações e um espaço de diálogo entre a comunidade acadêmica e o público em geral, apresentando dados, relatos e pesquisas sobre as consequências desse evento. A relevância do blog reside em sua função de centralizar e organizar as informações sobre o desastre, que afetou diretamente mais de 60 mil pessoas, com impactos nos bairros de Pinheiro, Mutange, Bebedouro, Bom Parto e Farol.

A atividade de mineração de sal-gema, conduzida de forma inadequada pela Braskem, causou a desestabilização do solo e gerou subsidência que resultou em danos estruturais em casas e empresas. Esse desastre levou a uma série de deslocamentos forçados de moradores, e o repositório se tornou uma ferramenta fundamental para a disseminação do conhecimento sobre os múltiplos efeitos desta tragédia, principalmente entre os pesquisadores.

Além de servir como repositório de dados acadêmicos, relatórios técnicos e notícias atualizadas, o site destaca-se por reunir entrevistas, estudos de caso e relatos de vítimas, especialistas e autoridades envolvidas na mitigação dos danos. Dessa forma, o site não apenas documenta o desastre, mas também facilita o entendimento das suas implicações nas esferas social, econômica e ambiental.

Conforme figura 1, a estrutura do site foi pensada para garantir fácil acesso aos diferentes tipos de conteúdo. Ele oferece seções dedicadas a publicações acadêmicas, materiais de mídia, informações sobre o andamento das investigações, além de depoimentos de moradores e especialistas. Ao reunir essas informações de maneira acessível, o site cumpre a função de educar, sensibilizar e promover uma reflexão mais ampla sobre a responsabilidade das empresas no manejo ambiental e a reparação dos danos causados a populações afetadas.



# RELATOS DE UMA TRAGÉDIA: UMA DISCUSSÃO A PARTIR DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA SOBRE OS MÚLTIPLOS IMPACTOS DA MINERAÇÃO EM MACEIÓ

Área Temática de Extensão: COMUNICAÇÃO, TECNOLOGIA e EDUCAÇÃO

Com isso, o blog foi desenvolvido para consolidar e divulgar os resultados do projeto de pesquisa, oferecendo uma plataforma digital que facilita o acesso à informação sobre um dos maiores desastres ambientais urbanos do Brasil. Ao reunir e organizar dados e relatos de diversas fontes, o site se torna um espaço fundamental para o desenvolvimento de estratégias de mitigação, reparação e prevenção, além de auxiliar na formulação de políticas públicas voltadas à justiça ambiental.

**Figura 1** - Capa do Blog Tragédia em Maceió.



Fonte: Repositório Tragédia em Maceió (2024)

O repositório conta com 6 abas, sendo divididas em: i) Início: explica o projeto de pesquisa; ii) Links úteis: esta aba reúne informações como alguns laudos, acordos firmados e documentos relevantes para compreender o caso; iii) Livros/Vídeos: abrange os livros produzidos sobre o tema e links de alguns vídeos/documentários; iv) Notícias: esta aba reúne as notícias vinculadas ao projetos; v) O desastre: que aborda os acontecimentos do desastre; vi) Outros projetos: apresenta outros projetos que abordam o tema; vii) Publicações: reúne as principais publicações em periódicos sobre a temática; viii) Relatos: apresenta as mídias do canal do youtube; ix) Sobre o projeto: mostra mais detalhes do projeto. O repositório pode ser acessado através do link: <https://repositoriotragediaemmaceio.wordpress.com/>.

## Canal do Youtube Relatos de uma Tragédia

O canal no YouTube "Relatos de uma Tragédia" (figura 2) foi criado como parte das ações do projeto com o objetivo de ampliar a divulgação científica sobre os impactos de um desastre ambiental recente. A complexidade e a abrangência dos efeitos do desastre, que envolvem diversas esferas, como o meio ambiente, a economia e as condições sociais da

# RELATOS DE UMA TRAGÉDIA: UMA DISCUSSÃO A PARTIR DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA SOBRE OS MÚLTIPLOS IMPACTOS DA MINERAÇÃO EM MACEIÓ

Área Temática de Extensão: COMUNICAÇÃO, TECNOLOGIA e EDUCAÇÃO

população local, evidenciam a necessidade de um espaço acessível para disseminação de informações e esclarecimento do público geral.

Nesse contexto, o canal visa compartilhar entrevistas com profissionais das áreas ambiental, econômica e social, a fim de fornecer uma análise detalhada e embasada sobre as consequências multidimensionais do evento. Foram feitos 30 vídeos que compõem o canal, com profissionais de múltiplas áreas, possui alguns vídeos apresentando materiais sobre a pesquisa e mesas redondas.

**Figura 2 - Capa do canal Relatos de uma Tragédia**



Fonte: Youtube/relatosdeumatragedgia

A criação deste canal reveste-se de importância, pois busca esclarecer os efeitos complexos do desastre e proporcionar uma visão integrada das suas múltiplas dimensões. Por meio de entrevistas com especialistas, o canal oferece ao público uma oportunidade de compreender de forma mais profunda os impactos e suas repercussões em diferentes âmbitos da sociedade.

Essa abordagem multidisciplinar é essencial para promover um entendimento mais amplo e contribuir para a construção de um conhecimento coletivo sobre os desafios enfrentados pela população afetada. Além de sua função educativa, o canal tem como objetivo estimular o debate público, tornando as discussões sobre os impactos do desastre acessíveis e comprehensíveis para o público geral.

Ao reunir profissionais de diferentes áreas, o canal se torna uma ferramenta de disseminação de conhecimento que permite uma reflexão crítica sobre as medidas necessárias

para mitigar os efeitos do desastre e promover a adaptação da sociedade a futuras adversidades ambientais. Sendo assim, o canal desempenha um papel fundamental na conscientização da sociedade e no incentivo a ações coletivas para enfrentar os desafios impostos por desastres ambientais.

### **Cartilha Explorando os impactos da mineração em Maceió**

A cartilha "Explorando os Impactos da Mineração em Maceió-AL" (figura 3) demonstra os efeitos socioambientais, econômicos e culturais decorrentes da atividade mineradora da Braskem em Maceió, Alagoas. O trabalho aborda um dos maiores desastres socioambientais urbanos do mundo, evidenciando as consequências devastadoras tanto para a população local quanto para o meio ambiente.

A importância está na sua abordagem abrangente dos impactos da mineração, sendo seu foco voltado para o uso escolar, principalmente entre os estudantes do ensino médio. O e-Book descreve a degradação ambiental provocada pela mineração, como a destruição de ecossistemas, a morte de espécies aquáticas e a subsidência do solo.

Além disso, são discutidos os impactos sociais, como a desocupação forçada de bairros, a perda de patrimônio histórico e cultural, bem como os danos psicológicos à população afetada, que vivenciou problemas de saúde mental, como ansiedade e depressão, devido à insegurança e deslocamento.

A análise econômica também ocupa um lugar central, destacando a perda de receita municipal, o fechamento de comércios locais e a redução de empregos formais. O estudo mostra como a mineração alterou a dinâmica econômica de Maceió e das cidades vizinhas, afetando particularmente os setores de turismo e pesca, que sofreram com a instabilidade e o aumento do custo de vida.

O principal objetivo do e-Book é promover um entendimento profundo sobre os processos envolvidos em desastres urbanos dessa magnitude, podendo ser adaptado para o uso em diversas disciplinas escolares. Ao apresentar uma linha do tempo dos eventos e sugerir atividades para discussão, a obra se configura como uma ferramenta educativa e reflexiva. Ela visa estimular a conscientização sobre os impactos da mineração e ressaltar a importância de políticas públicas que priorizem a sustentabilidade e o bem-estar social.

Em um cenário onde os efeitos do desastre ainda perduram, a cartilha se torna uma contribuição valiosa para a reflexão sobre as estratégias de mitigação e recuperação das áreas



# RELATOS DE UMA TRAGÉDIA: UMA DISCUSSÃO A PARTIR DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA SOBRE OS MÚLTIPLOS IMPACTOS DA MINERAÇÃO EM MACEIÓ

Área Temática de Extensão: COMUNICAÇÃO, TECNOLOGIA e EDUCAÇÃO

afetadas. Ele busca sensibilizar a sociedade e os gestores públicos para a urgência de uma abordagem mais responsável e sustentável nas atividades mineradoras. Sendo assim, a cartilha poderá ser acessada pelo link: [Explorando os impactos da mineração Maceio-AL – Pedro & João Editores](https://explorandoosimpactosdamineracao.com.br/), de forma gratuita.

**Figura 3 - Capa da Cartilha Explorando os Impactos da Mineração**



Fonte: Pedro e João editores (2024)

## Outras ações do projeto

Outra iniciativa relevante é a produção de um documentário em vídeo, “*Tragédia em Maceió: A herança deixada pela Braskem*”, que busca registrar os impactos do desastre ambiental. Por meio de entrevistas com profissionais de áreas pertinentes e civis diretamente afetados, o documentário oferece uma perspectiva mais próxima da realidade vivida, destacando histórias pessoais e os efeitos cotidianos do ocorrido. Essa abordagem complementa as análises técnicas, promovendo maior compreensão e entendimento sobre a tragédia. O vídeo já alcançou aproximadamente **158 mil acessos** no YouTube, o que evidencia seu alcance social e relevância pública. O documentário pode ser acessado em: <https://www.youtube.com/watch?v=KiYFbXxM2a8>.

A maioria dos documentários listados até o momento focam a narrativa nos impactos, principalmente na ótica dos ex-moradores. Este visa extrapolar os impactos



mostrando como toda a cidade de Maceió e os municípios circunvizinhos também enfrentam problemas decorrentes da desocupação dos bairros.

Outra ação em fase de desenvolvimento é um jogo educativo que visa tratar o tema de forma lúdica nas escolas. A ideia central é um jogo de tabuleiro em que os jogadores verificam como as ações têm efeitos diretos no meio ambiente no longo prazo. Para Nascimento e Feitosa (2020), o uso de metodologias ativas possibilita habilidades essenciais, o desenvolvimento como comunicação e trabalho em equipe, além de aprimorar o pensamento crítico em sala de aula. O jogo encontra-se em fase de desenvolvimento, para posterior testes em contextos reais, espera-se que o mesmo seja lançado até o final do ano.

## Discussão

O conjunto de ações apresentadas – repositório, canal no YouTube, cartilha, documentário e jogo educativo – demonstra que a comunicação científica pode desempenhar papel estratégico na mitigação dos efeitos sociais de desastres ambientais. Esses instrumentos funcionam como mediadores entre o conhecimento acadêmico e a sociedade, contribuindo para reduzir a desinformação e oferecer narrativas acessíveis sobre a tragédia de Maceió. A experiência reforça que a produção científica, quando traduzida em formatos adequados, amplia o alcance social das pesquisas, fortalece a cidadania e promove maior senso crítico diante de desastres ambientais.

Além da função informativa, essas iniciativas cumpriram papel de memória social, registrando relatos de vítimas, especialistas e gestores sobre os múltiplos impactos da mineração da Braskem. O repositório digital, em particular, consolida dados técnicos e depoimentos em uma plataforma de fácil acesso, permitindo que a população e os formuladores de políticas públicas possam consultar informações organizadas de forma sistemática. Esse caráter documental é essencial para que a tragédia não seja invisibilizada e para que futuras análises encontrem registros consistentes do ocorrido.

O documentário e o canal no YouTube se destacam pelo potencial de engajamento, atingindo públicos mais amplos e diversificados. O alcance de aproximadamente 158 mil visualizações do documentário evidencia a relevância da linguagem audiovisual para sensibilizar a sociedade e despertar debates em torno da responsabilidade corporativa, da justiça ambiental e do direito à cidade. Já a cartilha e o jogo educativo representam



instrumentos pedagógicos que ampliam a discussão para os espaços escolares, fomentando práticas de educação crítica e de formação cidadã. Essa multiplicidade de formatos reforça a importância da interdisciplinaridade na comunicação de riscos e na mobilização social em torno da sustentabilidade.

Apesar dos avanços, os projetos enfrentam limitações significativas, como a greve docente, restrições financeiras e dificuldades de acesso aos ex-moradores. Esses entraves demonstram a necessidade de mecanismos institucionais mais estáveis e de políticas públicas que garantam a continuidade das ações de comunicação em longo prazo. Considerando que o desastre permanece em curso, a manutenção e o fortalecimento dessas plataformas são fundamentais não apenas para dar visibilidade às populações atingidas, mas também para consolidar estratégias de prevenção, reparação e transformação das práticas de gestão ambiental em Maceió e em outras cidades vulneráveis a desastres.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como objetivo analisar as ações desenvolvidas no escopo de um projeto de extensão e pesquisa universitária e como os instrumentos de comunicação desenvolvidos pelos projetos serviram para ampliar a divulgação do tema para a sociedade.

A comunicação em contextos de crise é fundamental para garantir acesso a informações confiáveis e de qualidade. O desastre socioambiental que acontece em Maceió desde 2018, teve o agravante das principais informações sobre o assunto serem concentradas na empresa responsável pelo ocorrido. Tal fato, emerge a necessidade de que sejam gerados dados e informações de fontes independentes.

Os projetos desenvolvidos, pesquisa e extensão, visam mostrar os impactos provocados em uma linguagem acessível. As ações descritas no artigo serviram para popularizar o conhecimento científico, tão restrito no meio acadêmico. É essencial promover a conscientização da população sobre o caso, não sob a ótica da empresa, que realiza campanhas publicitárias em massa para melhorar sua imagem junto ao público local, regional e nacional, mas com foco na realidade do desastre.

Vários entraves ao longo do projeto, como a greve docente, a ausência de recursos financeiros para impressão e o acesso aos ex-moradores, limitaram as ações dos projetos. É



# RELATOS DE UMA TRAGÉDIA: UMA DISCUSSÃO A PARTIR DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA SOBRE OS MÚLTIPLOS IMPACTOS DA MINERAÇÃO EM MACEIÓ

Área Temática de Extensão: COMUNICAÇÃO, TECNOLOGIA e EDUCAÇÃO

importante ressaltar que o desastre permanece em curso, sendo necessário garantir formas de manutenção dessas fontes de comunicação no longo prazo para não gerar descontinuidades das plataformas. Apesar das limitações temporais e financeiras é fundamental que outros projetos sejam propostos a fim de oferecer continuidade. Como sugestão de trabalhos futuros sugere-se a análise do alcance dos trabalhos desenvolvidos e sua aplicabilidade nos diversos contextos.

## REFERÊNCIAS

**Brasil.** Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 10 abr. 2012. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm). Acesso em: 10 ago. 2019.

**Harrison, S.; Johnson, P.** Crowdsourcing the Disaster Management Cycle. *International Journal of Information Systems for Crisis Response and Management*, v. 8, n. 4, p. 17-40, 2016. DOI: 10.4018/IJISCRAM.2016100102.

**KARÁCSONYI, D.; TAYLOR, A.** Introduction: conceptualising the demography of disasters. In: KARÁCSONYI, D.; TAYLOR, A.; BIRD, D. (ed.). *The demography of disasters: impacts for population and place*. Springer, 2021.

**Liverman, D. G. E.** Environmental geoscience; communication challenges. In: LIVERMAN, D.; PEREIRA, C. P.; MARKER, B. (Eds.). *Communicating environmental geoscience*. Geological Society, London, Special Publications, 305(1): 197–209, 2008. DOI: 10.1144/SP305.17.

**Nascimento, Juliano Lemos; Feitosa, Raphael Alves.** Metodologias ativas, com foco nos processos de ensino e aprendizagem. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 9, p. e622997551-e622997551, 2020.

**Peppoloni, S.; Bilham, N.; Di Capua, G.** Contemporary Geoethics Within the Geosciences. In: BOHLE, M. (Ed.). *Exploring Geoethics*. Palgrave Pivot, 2019. p. 25-70. DOI: 10.1007/978-3-030-12010-8\_2.

**Portal da Câmara dos Deputados.** Decreto nº 7.257, de 4 de agosto de 2010. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2010/decreto-7257-4-agosto-2010-607732-norma-pe.html>. Acesso em: 26 fev. 2025.

**Relatos de uma tragédia.** Disponível em: <https://www.youtube.com/channel/UC63rFPGMAIPj-LJEgnq0AYw>. Acesso em: 2 dez. 2024.

**Repositório da Tragédia em Maceió.** Disponível em: <https://repositoriotragediaemmaceio.wordpress.com/>. Acesso em: 2 dez. 2024.

**Rosa, A. G. F.; Silva, W. D. O.; Fontana, M. E.; Levino, N.; Guarnieri, P.** A GIS-based multi-criteria approach for identifying areas vulnerable to subsidence in the world's largest



**RELATOS DE UMA TRAGÉDIA: UMA DISCUSSÃO A PARTIR DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA SOBRE OS MÚLTIPLOS IMPACTOS DA MINERAÇÃO EM MACEIÓ**

**Área Temática de Extensão:** COMUNICAÇÃO, TECNOLOGIA e EDUCAÇÃO

ongoing urban socio-environmental mining disaster. *The Extractive Industries and Society*, v. 19, 101500, 2024.

**SIRVINSKAS, Luís Paulo.** *Manual de Direito Ambiental*. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.  
**TÔZO, C.** *A prática do jornalismo científico no Jornal da USP em prol da informação de qualidade*. São Paulo, 2023.

**UNISDR – International Strategy for Disaster Reduction.** *Terminology on disaster risk reduction*. Geneva: UNISDR, 2009.

**VALENCIO, N. et al.** *Sociologia dos desastres: construção, interfaces e perspectivas no Brasil*. São Carlos: Rima Editora, 2009. p. 80-95.