



## **LIXO NOS OCEANOS: O PROBLEMA DO VAZAMENTO DE PETRÓLEO**

**Edvania Brasileira Fonseca da SILVA <sup>1</sup>;**

**Glória Grazielly da Silva SOUZA <sup>2</sup>;**

**Iara da Silva ALBUQUERQUE <sup>3</sup>;**

**José Alisson Ribeiro de LIMA <sup>4</sup>;**

**Thais Manuela da SILVA <sup>5</sup>;**

**Doriele Andrade DUVERNOY <sup>6</sup>;**

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Licenciatura em Geografia pela Universidade de Pernambuco - Campus Mata Norte

E-mail: [edvania.brasiliana@upe.br](mailto:edvania.brasiliana@upe.br)

<sup>2</sup>Estudante do Curso de Licenciatura em Geografia pela Universidade de Pernambuco - Campus Mata Norte

E-mail: [gloria.grazielly@upe.br](mailto:gloria.grazielly@upe.br)

<sup>3</sup>Estudante do Curso de Licenciatura em Geografia pela Universidade de Pernambuco - Campus Mata Norte

E-mail: [iara.albuquerque@upe.br](mailto:iara.albuquerque@upe.br)

<sup>4</sup>Estudante do Curso de Licenciatura em Geografia pela Universidade de Pernambuco - Campus Mata Norte

E-mail: [josealisson.lima@upe.br](mailto:josealisson.lima@upe.br)

<sup>5</sup>Estudante do Curso de Licenciatura em Geografia pela Universidade de Pernambuco - Campus Mata Norte

E-mail: [thais.manuelasilva@upe.br](mailto:thais.manuelasilva@upe.br)

<sup>6</sup>Professora do Curso de Licenciatura em Geografia Pela Universidade de Pernambuco - Campus Mata Norte

E-mail: [doriele.andrade@upe.br](mailto:doriele.andrade@upe.br)

### **Introdução**

O vazamento de petróleo nos oceanos é um dos problemas ambientais mais graves da atualidade, com consequências duradouras para os ecossistemas marinhos, a biodiversidade e a vida humana. Acidentes desse tipo afetam diretamente a qualidade da água, a saúde dos organismos vivos e a sobrevivência de comunidades costeiras que dependem do mar para sua subsistência. Além disso, o petróleo derramado interfere no ciclo da água, comprometendo

não apenas os oceanos, mas também outros corpos hídricos que fazem parte desse processo natural essencial à vida no planeta.

Este trabalho propõe uma abordagem crítica e interdisciplinar sobre as causas, os impactos e as possíveis soluções para os vazamentos de petróleo, com ênfase na conscientização e formação de uma postura cidadã e responsável. A partir da análise do desastre ambiental ocorrido no litoral nordestino em 2019, busca-se promover reflexões sobre o papel das ações humanas urbanas e rurais na degradação ambiental, relacionando essas práticas com o desequilíbrio climático e a disponibilidade dos recursos naturais. Por meio de atividades práticas, debates e simulações, pretende-se desenvolver nos estudantes uma compreensão profunda sobre a gravidade da poluição marinha e a importância da prevenção, estimulando a empatia, o pensamento crítico e o engajamento com questões ambientais atuais.

O conceito de Emergência em Saúde Pública (ESP) é central para a análise do desastre ambiental de 2019. Segundo Nelson et al. (2007), uma ESP é caracterizada pela necessidade de respostas rápidas e coordenadas para evitar ou mitigar danos à saúde pública, especialmente quando a magnitude ou imprevisibilidade do evento ameaça superar a capacidade dos sistemas de saúde. No caso do derramamento de óleo, a ausência de uma resposta emergencial adequada evidenciou fragilidades nas políticas públicas de saúde e na gestão de desastres ambientais.

## Desenvolvimento

O objetivo é desenvolver uma compreensão abrangente sobre as causas, consequências e os impactos socioambientais provocados pelo vazamento de petróleo nos oceanos, reconhecendo esse tipo de poluição como um grave problema ambiental que afeta diretamente os ecossistemas marinhos, a biodiversidade e a saúde humana. Busca-se relacionar essa problemática com o ciclo da água, evidenciando como a contaminação dos corpos hídricos interfere nos processos naturais, no uso e na disponibilidade dos recursos hídricos para o consumo humano, atividades econômicas e equilíbrio ambiental.

Além disso, propõe-se refletir criticamente sobre como as ações humanas – tanto em áreas urbanas quanto rurais – contribuem para a degradação ambiental, promovendo discussões sobre os efeitos dessas práticas na dinâmica climática global.

### Objetivos Específicos

- Relacionar esse tipo de poluição ao ciclo da água e à disponibilidade dos recursos hídricos para diferentes usos.
- Analisar criticamente as práticas humanas e suas implicações nas mudanças climáticas e nos desequilíbrios ambientais.
- Investigar formas de prevenção e mitigação dos vazamentos de petróleo, com foco na sustentabilidade e na melhoria da qualidade de vida.

### Metodologia

A metodologia usada neste projeto didático foi baseada em uma abordagem ativa e interdisciplinar, pensada especialmente para os estudantes do 6º e 7º anos do ensino fundamental.

As aulas foram planejadas de forma gradual, começando com uma conversa dialogada que contou com recursos audiovisuais, como vídeos, imagens e reportagens, para ajudar os alunos a entenderem melhor o tema e perceberem a importância da poluição marinha. Depois, os estudantes participaram de uma atividade investigativa, formando grupos para analisar textos informativos sobre o desastre ambiental que aconteceu em 2019 no litoral nordestino.

Depois de uma leitura crítica, os alunos participaram de debates e fizeram apresentações orais, o que ajudou a desenvolver suas habilidades de argumentação e análise. Na terceira fase, eles realizaram uma atividade prática que simulou um vazamento de petróleo em um ambiente controlado. Usando materiais simples, como óleo de cozinha, corante e papel toalha, os estudantes testaram diferentes formas de conter e limpar o vazamento, refletindo sobre os desafios reais na proteção dos ecossistemas marinhos.

Para finalizar, foi organizado um júri simulado, onde os alunos representaram diferentes personagens envolvidos em desastres ambientais, como governos, empresas petrolíferas,

comunidades costeiras e ambientalistas. Essa atividade estimulou a empatia, o pensamento crítico e a elaboração de propostas para evitar e minimizar futuros acidentes.

## Resultados

Mesmo ainda não tendo sido colocado em prática, o plano de aula foi pensado com bastante cuidado para garantir que os alunos do 6º e 7º ano se envolvam de verdade com o tema. A expectativa é que eles consigam entender a gravidade do vazamento de petróleo de forma acessível e significativa, relacionando o conteúdo com situações do dia a dia e com problemas que afetam diretamente nosso país, como o desastre que atingiu o litoral nordestino em 2019. Acreditamos que, com os debates, as perguntas provocativas e o espaço para escuta, os alunos vão se sentir à vontade para refletir sobre o papel das pessoas e das grandes empresas nesses desastres ambientais. Esperamos que eles consigam enxergar os impactos tanto no meio ambiente quanto nas comunidades que dependem dos oceanos para viver, desenvolvendo assim uma consciência mais crítica e empática.

As atividades práticas, como o experimento com óleo e água, foram pensadas justamente para tornar o aprendizado mais visual e concreto. A intenção é que, ao tentar “limpar” o petróleo da água, os alunos percebam a dificuldade real que existe nesse processo e comecem a entender a importância da prevenção. Esse tipo de vivência, mesmo que simulada, pode gerar um impacto que nenhuma explicação teórica sozinha conseguiria causar. Já a simulação do julgamento deve ser um momento chave para trabalhar a argumentação, a escuta e o posicionamento crítico. Com os papéis divididos entre governo, empresas, comunidades afetadas, cientistas e outros, os alunos terão a chance de olhar para o problema de vários ângulos, exercitando não só o conteúdo de Geografia, mas também habilidades que vão além da sala de aula.

De forma geral, os resultados esperados com esse plano vão muito além da memorização de conceitos. O que se busca é que os estudantes saiam dessas aulas mais atentos ao que acontece ao redor, com uma visão mais crítica e um senso de responsabilidade ambiental mais forte. E que isso, de alguma forma, contribua para formar pessoas mais conscientes e engajadas com o mundo em que vivem.

## Discussão

O vazamento de petróleo compromete os ecossistemas marinhos por décadas. Como isso afeta a biodiversidade oceânica e a cadeia alimentar?

O petróleo cobre penas de aves, impede a respiração de peixes e danifica corais. Mesmo após a limpeza aparente, os efeitos permanecem nos sedimentos e nos organismos marinhos.

Quais são os impactos sociais do vazamento de petróleo em comunidades pesqueiras e tradicionais?

Essas populações são ouvidas?, pescadores artesanais e pequenos comerciantes dependem do mar para sobreviver. Quando ocorre um vazamento, esses grupos sofrem sem indenização, apoio técnico ou alternativas.

O lucro das empresas petrolíferas justifica os riscos? Quem paga a conta dos desastres ambientais?

As multas muitas vezes são irrisórias frente aos lucros bilionários das petroleiras. O custo real do desastre recai sobre o meio ambiente e sobre as populações que perdem o sustento.

Como a escola pode ajudar a formar cidadãos críticos diante de tragédias ambientais como o vazamento de petróleo?

A educação ambiental deve ser contínua, crítica e conectada com o território. Discutir casos reais como o de 2019 no Nordeste ajuda a formar consciência e responsabilidade.

Conforme destacado por Santos et al. (2020), esse episódio escancarou a ausência de preparo e resposta por parte do poder público, evidenciando a vulnerabilidade das comunidades costeiras frente a desastres ambientais e a necessidade urgente de políticas públicas eficazes.

Considerações Finais

O vazamento de petróleo nos oceanos é uma das formas mais graves de poluição marinha. Este trabalho analisa de forma crítica os impactos ambientais, sociais e econômicos causados por derramamentos de petróleo, com destaque em grandes acidentes como o vazamento ocorrido no litoral nordestino do Brasil em 2019.

Além disso, analisa-se o papel de políticas públicas, da indústria petrolífera e da sociedade na prevenção e diminuição desses desastres ambientais. A metodologia utilizada foi baseada em revisões bibliográficas de artigos científicos, e relatórios ambientais. Por fim, fica claro que o vazamento de petróleo é um problema grave na fauna e flora marinha e a falta de fiscalização também contribui para que ainda ocorra essa exploração irresponsável dos recursos naturais que são desvalorizados.

#### Referências

NELSON, C.; LURIE, N.; WASSERMAN, J.; ZHENG, Z. Conceptualizing and defining public health emergency preparedness. *American Journal of Public Health*, v. 97, p. S9–S11, 2007.

SANTOS, J. G.; CAMPOS, G. W. S.; AZEVEDO, C. R. S. Derramamento de óleo bruto na costa brasileira em 2019: emergência em saúde pública em questão. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 2, e00231019, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/RdpV54PDWjxktvSjhJRCvTP/>. Acesso em: 24 maio 2025.