

PERSPECTIVAS INFANTIS SOBRE AS QUEIMADAS: CAUSAS, CONSEQUÊNCIAS E SOLUÇÕES A PARTIR DE DESENHOS E EXPERIMENTOS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Elisandrea Moreira Lopes¹; Edilene Pereira de Azevedo Lizze²; Gleice Kelly Sousa da Costa³;

Eliane de Paula Cunha⁴

RESUMO:

O presente trabalho tem como objetivo compreender as causas, consequências e possíveis soluções para as queimadas. Para isso, o relato será pautado em identificar as principais causas dos incêndios, reconhecer as consequências ambientais e sociais e discutir possíveis prevenções para evitar queimadas, foram realizadas atividades práticas e lúdicas. As crianças participaram de um experimento com fogo controlado, em seguida, realizaram desenhos comparando paisagens antes e depois de uma queimada. Isso as ajudou a visualizar os impactos negativos no ambiente. Essas atividades aproximaram os alunos do tema abordado, promovendo conscientização ambiental de maneira significativa e prática. O resultado foi uma maior compreensão sobre as causas e consequências das queimadas e uma reflexão sobre como podemos ajudar a proteger o meio ambiente. As queimadas no Brasil são causadas principalmente pelo desmatamento, práticas agrícolas inadequadas e mudanças climáticas. Esses incêndios afetam biomas como a Amazônia e o Cerrado, resultando em perda de biodiversidade, degradação dos solos, poluição do ar e alterações climáticas. As consequências impactam não só o meio ambiente, mas também as populações locais, que enfrentam problemas de saúde e perda de fontes de subsistência. Soluções incluem a fiscalização rigorosa, políticas públicas de preservação, práticas agrícolas sustentáveis e educação ambiental.

Palavras-chave: Clima. Desmatamento. Conscientização. Sustentabilidade

ABSTRACT:

The present work aims to understand the causes, consequences and possible solutions for the fires. For this, the report will be guided in identifying the main causes of fires, recognize the environmental and social consequences and discuss possible prevention to avoid fires, practical and playful activities were carried out. The children participated in an experiment with controlled fire, then made drawings comparing landscapes before and after a burn. This helped them to visualize the negative impacts on the environment. These activities brought students closer to the subject, promoting environmental awareness in a meaningful and practical way. The result was a greater understanding of the causes and consequences of fires and a reflection on how we can help protect the environment. The fires in Brazil are mainly caused by deforestation, inappropriate agricultural practices and climate change. These fires affect biomes such as the Amazon and the Cerrado, resulting in loss of biodiversity, soil degradation, air pollution and climate change. The consequences impact not only on the environment, but also on local populations, which face health problems and loss of sources of livelihood. Solutions include rigorous oversight, public preservation policies, sustainable agricultural practices and environmental education.

Keywords: Climate. Deforestation. Awareness. Sustainability

¹ Docente dos anos iniciais, cmeb Prof. Elizabeth Sanches Lacerda, graduada em Pedagogia e pós-graduada em Psicopedagogia. e-mail: elisandrealopesbg66@gmail.com

² Docente dos anos iniciais, cmeb Padre Sebastião Teixeira de Carvalho, graduada e pós-graduada em alfabetização e letramento e-mail. azevedolizziedilene@gmail.com

³ Docente dos anos iniciais, cmeb. Dona Delice Farias dos Santos, graduada em psicopedagogia clínica e institucional e-mail: gleice_kelly18@hotmail.com

⁴ Docente dos anos iniciais, cmeb Arlinda Gomes dos Santos, graduada e pós-graduada em especialistas em educação infantil e alfabetização e-mail. elianepaulacunha@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

As queimadas representam um dos maiores desafios ambientais enfrentados no Brasil e no mundo. Este fenômeno, cada vez mais comum devido às mudanças climáticas e às ações humanas irresponsáveis, tem consequências graves para o meio ambiente, a biodiversidade e a saúde pública. Diante dessa problemática, tornou-se essencial que as escolas abordem essa temática de maneira didática e interativa, para promover a conscientização dos alunos desde os primeiros anos de formação escolar. Este relato de experiência descreve atividades realizadas com alunos do 1º e 2º ano do Ensino Fundamental, com o objetivo de compreender as causas,

consequências e possíveis soluções para as queimadas.

As atividades de desenho permitiram que os alunos expressassem suas percepções sobre as queimadas e seus impactos, utilizando a criatividade para retratar florestas, animais e o meio ambiente antes e depois dos incêndios. Além disso, experimentos simples, como o uso de papel, folhas secas e fogo controlado, foram realizados para demonstrar visualmente o efeito destrutivo das queimadas e a importância de prevenir essas ocorrências. A utilização de experimentos constitui uma metodologia eficiente no ensino de ciências, pois simplifica a assimilação dos conceitos e torna o processo de aprendizagem mais envolvente e interativo.

Imagem 1: Desenhos referentes as queimadas.



Fonte: elaborado pelo autor (2024)

O trabalho foi fundamentado no objetivo geral de promover a compreensão das causas, consequências e soluções para as queimadas. Além disso, buscou-se estimular a consciência

ambiental e a responsabilidade social dos alunos, capacitando-os a serem agentes de mudança em suas comunidades. Para tanto, as atividades foram planejadas de acordo com as

Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (BRASIL, 2013), que reforçam a importância da educação ambiental como tema transversal em todas as áreas do conhecimento.

A justificativa para o desenvolvimento deste projeto reside na urgência de abordar a problemática das queimadas, que têm impacto direto nos ecossistemas, no clima e na qualidade de vida das populações. Dada a vulnerabilidade ambiental e a necessidade de promover uma cultura de preservação desde os primeiros anos escolares, o trabalho com alunos do 1º e 2º anos do ensino fundamental revela-se estratégico. Nesta etapa, as crianças estão em plena formação de valores e atitudes, sendo um momento propício para instigar a conscientização ambiental e a responsabilidade social. Além disso, as atividades educativas propostas permitem traduzir questões complexas em abordagens lúdicas e acessíveis, capacitando os estudantes a compreenderem as causas e consequências das queimadas, bem como a identificarem soluções práticas para preveni-las.

Por fim, este relato de experiência destaca a importância de abordar temas ambientais de forma interdisciplinar e prática nas séries iniciais. Através de atividades lúdicas e experimentais, foi possível despertar nos alunos o interesse pela preservação do meio ambiente e fomentar a construção de valores voltados para a sustentabilidade. Como afirmam Carvalho e Farias (2012), a educação ambiental é uma ferramenta poderosa para transformar a

relação dos alunos com o mundo natural, tornando-os mais conscientes e engajados na luta contra os problemas ambientais atuais.

2. DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

O presente relato de experiência aborda um projeto voltado para a compreensão das causas, consequências e soluções para as queimadas, com atividades educativas realizadas junto a alunos dos 1º e 2º anos do ensino fundamental. O objetivo central foi não apenas informar, mas capacitar os estudantes a reconhecerem as principais causas das queimadas no Brasil, identificar seus impactos ambientais e sociais e discutir estratégias eficazes para sua prevenção. As atividades, que incluíram dinâmicas interativas como desenhos e experimentos, buscaram engajar os alunos em uma reflexão crítica sobre os efeitos das queimadas nos ecossistemas, na saúde pública e no clima, ampliando sua consciência ambiental e responsabilidade social.

A abordagem educacional foi planejada para empoderar os estudantes a se tornarem agentes de mudança em suas comunidades, disseminando práticas sustentáveis e promovendo ações de preservação ambiental. O projeto demonstrou que o uso de estratégias pedagógicas criativas no ambiente escolar pode ser uma forma eficaz e envolvente de abordar a problemática das queimadas. Espera-se que, ao final do processo, os alunos desenvolvam uma maior consciência ambiental e estejam

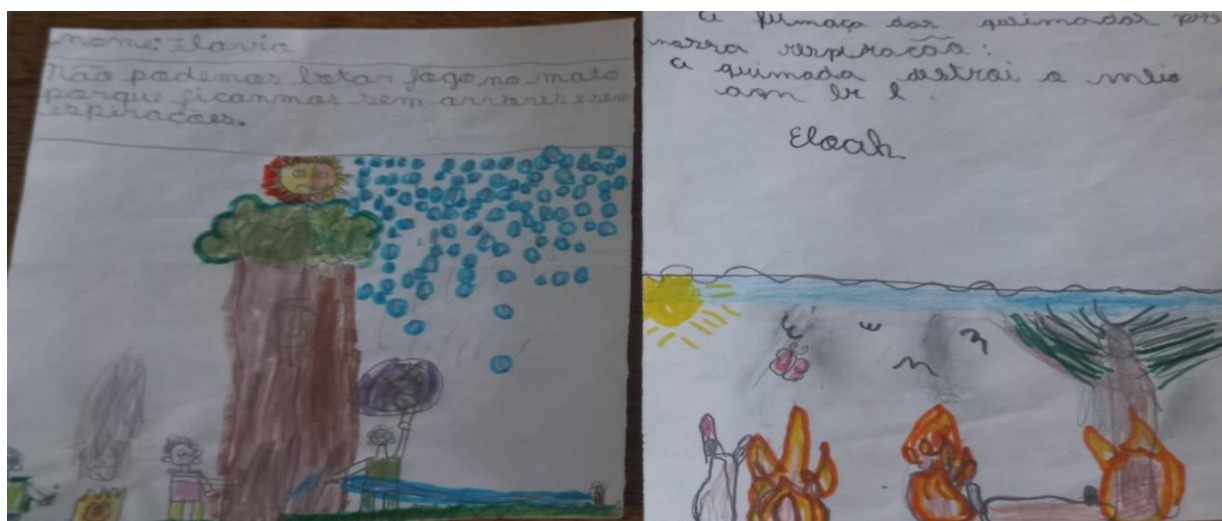
preparados para contribuir ativamente na mitigação das consequências desse fenômeno.

Para superar esse desafio, utilizamos uma abordagem baseada em experimentos simples e desenhos criativos, buscando transformar conceitos complexos em experiências concretas e visualmente acessíveis. Segundo Paulo Freire (1996), o processo de aprendizado deve partir da realidade e vivência

dos alunos, adaptando o conteúdo para que faça sentido no contexto em que estão inseridos.

A atividade de desenho permitiu que os alunos representassem suas percepções de forma tangível, retratando florestas antes e depois das queimadas. Essa atividade, além de ser lúdica, ajudou-os a desenvolver uma consciência mais clara sobre a destruição causada pelo fogo.

Imagem 2: Desenhos referentes as queimadas.



Fonte: elaborado pelo autor (2024)

Imagem 3: Desenhos referentes as queimadas.



Fonte: elaborado pelo autor (2024)

No entanto, a realização de experimentos com fogo controlado foi particularmente desafiadora. Embora tenha sido planejado de maneira segura, o uso de fogo em ambiente educacional exige extrema cautela e supervisão. Foi realizado em recipiente fundo com folhas secas e papel. O objetivo foi mostrar para as crianças o quanto o fogo é ágil quando é colocado em lixos e vegetações secas. Além disso, precisou-se lidar com o medo que algumas crianças demonstraram durante a execução do experimento. Para contornar essa situação, foi fundamental reforçar as medidas de segurança e explicar detalhadamente os objetivos do experimento. Quando os alunos conseguem entender o propósito educacional das atividades

experimentais, o receio tende a diminuir, sendo substituído por uma maior curiosidade científica e engajamento no aprendizado.

3. REFLEXÕES

As queimadas, além de serem uma questão ambiental, afetam diretamente a vida de muitas plantas, animais e até pessoas. Por isso, é importante que desde cedo as crianças aprendam sobre a importância de cuidar da natureza e o que podem fazer para ajudar a preservar o meio ambiente. Diante disso, para um melhor entendimento a respeito dos impactos e consequências das queimadas no Brasil, aqui está um quadro comparativo das queimadas nos últimos 5 anos, utilizando os dados de pesquisa do INPE - Queimadas e Desmatamento.

Quadro 1: Comparação das áreas de queimadas no Brasil.

Ano	Área Total Queimada (em km ²)	Principais Biomas Afetados	Causas Principais	Impactos Ambientais e Sociais
2019	150.000 km ²	Amazônia, Pantanal, Cerrado	Desmatamento ilegal, uso agrícola	Perda de biodiversidade, aumento das emissões de CO ₂ , deslocamento de populações indígenas
2020	220.000 km ²	Pantanal, Amazônia, Cerrado	Seca extrema, ação humana (desmatamento)	Recorde de queimadas no Pantanal, destruição de habitats, mortes de espécies ameaçadas
2021	140.000 km ²	Cerrado, Amazônia, Pantanal	Queimadas para agropecuária, mudanças climáticas	Diminuição da qualidade do ar, impactos na fauna e flora locais
2022	130.000 km ²	Amazônia, Cerrado	Desmatamento, manejo agrícola, mudanças climáticas	Aumento da temperatura regional, agravamento da crise hídrica, perdas econômicas
2023	100.000 km ² *	Amazônia, Cerrado	Mudanças climáticas, práticas agrícolas, expansão urbana	Dano aos ciclos hidrológicos, degradação do solo, riscos à saúde pública

Análise do quadro comparativo das queimadas no Brasil revela tendências e impactos que merecem uma reflexão profunda como:

1. Crescimento Alarmante das Queimadas (2019 e 2020): Nos anos de 2019 e 2020, observamos um aumento acentuado das queimadas, com áreas como o Pantanal e a Amazônia sofrendo impactos devastadores. Esse crescimento não foi apenas resultado de fatores naturais, como a seca, mas também de atividades humanas, especialmente o desmatamento para agropecuária e a falta de controle sobre o uso de fogo na limpeza de terras. Isso levanta questões sobre políticas públicas, fiscalização e o equilíbrio entre desenvolvimento econômico e preservação ambiental.

2. Relação com Mudanças Climáticas: A crise climática intensificou a frequência e a intensidade das queimadas, criando um ciclo perigoso: as queimadas aumentam as emissões de CO₂, o que agrava o aquecimento global, que, por sua vez, facilita condições de seca e incêndios. Esse ciclo precisa ser rompido com ações concretas, como a adoção de práticas agrícolas sustentáveis e políticas de conservação ambiental mais rigorosas.

3. Impacto na Biodiversidade e nos Ecossistemas: A perda de biodiversidade é um dos efeitos mais preocupantes. Biomas como a Amazônia e o Pantanal são habitats de inúmeras espécies, muitas delas ameaçadas. Com a

destruição de seus ecossistemas, essas espécies perdem sua capacidade de sobrevivência, o que causa um desequilíbrio ecológico com consequências difíceis de reverter.

4. Desafios para as Comunidades Locais: Além dos impactos ambientais, as queimadas afetam diretamente as populações indígenas, quilombolas e ribeirinhas, que dependem da floresta para subsistência. Muitas vezes, essas comunidades são forçadas a abandonar suas terras ou enfrentam sérias dificuldades de sobrevivência devido à degradação ambiental. Isso exige uma reflexão sobre a necessidade de políticas inclusivas que respeitem e protejam esses povos tradicionais.

5. Melhorias Recentes e Necessidade de Ação Contínua: Embora os dados de 2023 indiquem uma possível redução nas queimadas, a ameaça ainda está presente. Essa diminuição pode ser resultado de uma maior conscientização global sobre a Amazônia e de medidas governamentais, mas é fundamental que essas ações continuem sendo fortalecidas. Caso contrário, qualquer progresso pode ser revertido rapidamente. Isso envolve não apenas fiscalização, mas também educação ambiental e incentivo a práticas sustentáveis.

6. Pressão Internacional e Nacional: A preservação da Amazônia e outros biomas brasileiros é uma preocupação global, com implicações para o clima mundial. Além das pressões internacionais por políticas ambientais

mais rigorosas, há um crescente movimento nacional em prol da conservação. Esse contexto traz à tona a importância de reconciliação entre as necessidades econômicas do Brasil e a responsabilidade ambiental global.

7. Desafios Futuros: É necessário investir em soluções de longo prazo, como a recuperação de áreas degradadas, a promoção de práticas agrícolas regenerativas e a criação de políticas públicas que incentivem o uso consciente do solo. Esses esforços não são apenas necessários para evitar queimadas futuras, mas também para garantir a resiliência dos ecossistemas brasileiros frente às mudanças climáticas.

3.1. REFLEXÃO FINAL:

As queimadas não são apenas um problema ambiental isolado; elas refletem a interação entre decisões econômicas, políticas, culturais e climáticas. A solução, portanto, precisa ser multidimensional, envolvendo uma abordagem integrada entre governo, empresas, comunidades locais e sociedade civil. O Brasil, com sua imensa biodiversidade e importância no cenário ambiental global, tem uma responsabilidade especial em liderar esses esforços.

As lições aprendidas com essa experiência foram significativas tanto para os alunos quanto para os educadores. Ao final das atividades, observou-se uma mudança notável na perspectiva dos alunos sobre o impacto das queimadas. Muitos demonstraram maior

consciência sobre a importância de preservar o meio ambiente e as florestas. A atividade de desenhos revelou uma evolução nas representações das crianças, que passaram a destacar a destruição das árvores, o sofrimento dos animais e o céu poluído. Essa mudança de percepção também impactou o comportamento dos alunos, que começaram a fazer perguntas sobre como poderiam, em suas casas, contribuir para a prevenção de queimadas e a preservação do meio ambiente. Isso reflete o papel da educação ambiental em promover não apenas o conhecimento, mas também a transformação de atitudes, conforme argumenta Jacobi (2005).

Para tanto, a realização das atividades sobre as queimadas no contexto do Ensino Fundamental trouxe diversos desafios, mas também inúmeras oportunidades de aprendizado. A superação das dificuldades envolveu adaptar as estratégias pedagógicas às necessidades e níveis de entendimento dos alunos, transformando a abstração em experiências concretas e significativas. A perspectiva ambiental dos alunos mudou visivelmente, demonstrando que atividades interativas e lúdicas são poderosas ferramentas na educação ambiental. Como concluem Carvalho e Farias (2012), a educação ambiental, quando inserida de forma prática e interdisciplinar, pode formar cidadãos conscientes e responsáveis por suas ações no mundo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades realizadas com os alunos do 1º e 2º anos do ensino fundamental, utilizando desenhos e experimentos, mostraram-se extremamente eficazes para o entendimento das queimadas, suas causas e consequências. Através do desenho, os estudantes puderam expressar suas percepções sobre o impacto dos incêndios na natureza e na vida humana, demonstrando sensibilidade para com a preservação ambiental. Já o experimento com fogo, controlado de forma segura, possibilitou uma experiência prática que reforçou a compreensão sobre os efeitos devastadores das queimadas, criando uma conexão tangível entre a teoria e a realidade.

Os resultados alcançados evidenciam que os alunos adquiriram uma consciência mais crítica sobre o papel do ser humano nas queimadas e a necessidade de adotar comportamentos mais responsáveis. Muitos relataram compreender melhor a importância de evitar atitudes que possam provocar incêndios, como o descarte inadequado de lixo ou o uso descontrolado de fogo em áreas de vegetação. Além disso, as discussões em sala de aula permitiram que os estudantes refletissem sobre o impacto das queimadas no clima e na saúde, promovendo um diálogo construtivo sobre preservação ambiental.

Como recomendações para os estudantes, é fundamental que eles continuem se informando e praticando ações que promovam a sustentabilidade. Incentivá-los a compartilhar o conhecimento adquirido com suas famílias e comunidades é um passo essencial para multiplicar a conscientização sobre a prevenção de queimadas. Além disso, a escola pode continuar promovendo projetos interdisciplinares sobre temas ambientais, utilizando abordagens lúdicas e experimentais para garantir uma aprendizagem significativa e duradoura.

5. REFERÊNCIAS

BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. Brasília: MEC, 2013.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; FARIAS, Cristina Rodrigues de. **Educação Ambiental: perspectivas e desafios**. São Paulo: Cortez, 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

JACOBI, Pedro Roberto. **Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 35, n. 125, p. 189-205, 2005.

INPE, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. (2023 de E). Relatório de Queimadas no Brasil. 2023. Disponível em: <https://www.inpe.br> Acesso em outubro de 2024.