

8º
ANO

Geografia

MATERIAL
DIGITAL

Exploração e conflitos sobre recursos naturais

4º bimestre
Aula 11

Ensino Fundamental:
Anos Finais

Secretaria da
Educação  SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

Conteúdos

- Impactos da exploração de recursos naturais.

Objetivos

- Investigar os impactos socioambientais da exploração de recursos naturais.
- Debater a influência das empresas multinacionais na exploração de recursos naturais e seus efeitos sobre a soberania dos países.

Desastre

Observe a imagem do desastre de Brumadinho.

Reflita sobre os impactos causados pelo rompimento da barragem e responda:

- Quais podem ser as consequências ambientais e sociais de um desastre como esse?
- Quais impactos a exploração de recursos naturais pode causar no meio ambiente? E na vida das pessoas?



Reprodução – KRUSE, 2024. Disponível em:
<https://veja.abril.com.br/brasil/maior-parte-das-barragens-como-a-de-brumadinho-nao-foi-desativada>. Acesso em: 24 abr. 2025.



COM SUAS PALAVRAS



Montagem de um *scrapbook*

A proposta é que vocês elaborem um *scrapbook* (caderno criativo) reunindo informações, imagens, mapas e notícias sobre os impactos socioambientais causados pela exploração de recursos naturais.

Casos que podem ser explorados pelos grupos

Contexto da América

Mineração e o resgate dos mineiros no Chile (2010)

O resgate de 33 trabalhadores após o colapso de uma mina privada no Chile chamou a atenção para as condições de segurança na mineração. A forte presença de empresas estrangeiras no setor extrativo chileno levanta discussões sobre os limites da soberania nacional frente à exploração de seus recursos.





Barragens de Mariana (2015) e Brumadinho (2019) – Brasil

O rompimento de barragens operadas por grandes empresas mineradoras resultou na contaminação de rios, destruição de comunidades e mortes. Embora as empresas envolvidas tenham sido responsabilizadas judicialmente, os casos revelam como a atuação de corporações transnacionais pode impactar severamente a autonomia de gestão ambiental e territorial dos países.

Petróleo nas praias do Nordeste (Brasil)

Em 2019, manchas de óleo de origem desconhecida surgiram nas praias do Nordeste, afetando pescadores, o turismo e o meio ambiente. O desastre evidenciou a vulnerabilidade do país diante de ações externas e a dificuldade de responsabilizar empresas estrangeiras, o que levanta questões sobre a soberania brasileira na proteção de seus territórios costeiros.





Contexto da África

Exploração de diamantes

Muitos diamantes provêm de países em conflito, como Serra Leoa e Angola. Os chamados “diamantes de sangue” são extraídos sob condições de trabalho precárias, com uso de mão de obra infantil e financiamento de guerras. A atuação de empresas internacionais nesse comércio enfraquece o controle local sobre os recursos naturais e contribui para a instabilidade política e econômica, além de não haver um manejo correto dessa mina após ser desativada.

Exploração de petróleo

No Delta do Níger (Nigéria), empresas multinacionais exploram petróleo causando poluição, conflitos com populações locais e degradação ambiental. A dependência econômica desses países em relação aos contratos com empresas estrangeiras compromete sua capacidade de decisão sobre o uso sustentável dos próprios recursos.



Mãos na massa!

1. Organizem-se em grupos e escolham um dos temas propostos para pesquisar.
2. No *scrapbook*, registrem as informações, imagens e conhecimentos sobre os impactos socioambientais relacionados ao tema.
3. Organizem as informações!

Ao final, cada grupo apresentará sua parte do *scrapbook* para a turma.



TODO MUNDO ESCREVE



Reprodução – Gif da internet. Disponível em: <https://giphy.com/gifs/abcnetwork-abc-the-wonder-years-WgZVVxIRvBdYPPBRKL>. Acesso em: 24 abr. 2025.

Correção: caso da barragem de Brumadinho (2019)

Exemplo de expectativa de resposta:

Informações: em 2019, o rompimento da barragem de uma mineradora causou 270 mortes, além da destruição de áreas florestais e da contaminação do Rio Paraopeba.

Imagen possível: foto aérea da lama atingindo comunidades e áreas naturais, ou mapas que representem a extensão da região afetada.

Impactos socioambientais:

- Perda de vidas humanas e de animais;
- Destrução de habitats naturais e vegetação nativa;
- Contaminação do solo, da água e dos cursos d’água;
- Comprometimento do abastecimento de água potável para populações ribeirinhas;
- Danos sociais, econômicos e emocionais para as comunidades atingidas.

Conhecimento:

A atividade mineradora, quando realizada sem o devido controle e fiscalização, pode gerar desastres com graves consequências socioambientais. Por isso, é essencial adotar normas rigorosas de segurança e garantir a reparação integral dos danos causados às pessoas e ao meio ambiente.



© Getty Images

Impactos socioambientais

- De que forma as empresas ou empreendimentos no seu município lidam com as questões ambientais? Há iniciativas de preservação ou desafios a enfrentar?



VIREM E CONVERSEM

Referências

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), 2021.** Prova de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e Redação; Prova de Ciências Humanas e suas Tecnologias, 1º dia, Caderno 1 – Azul. Disponível em: https://download.inep.gov.br/enem/provas_e_gabaritos/2021_PV_impresso_D1_CD1.pdf. Acesso em: 25 abr. 2025.
- LEMOV, D. **Aula nota 10 3.0:** 63 técnicas para melhorar a gestão da sala de aula. Tradução de Sandra Maria Mallman da Rosa e Daniel Vieira. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2023.
- ROSENSHINE, B. Principles of instruction: research-based strategies that all teachers should know. **American Educator**, v. 36, n. 1, Washington, 2012. pp. 12-19. Disponível em: <https://www.aft.org/ae/spring2012>. Acesso em: 24 abr. 2025.
- SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Curriculum Paulista**, 2019. Disponível em: https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2023/02/Curriculo_Paulista-etapas-Educa%C3%A7%C3%A3o-Infantil-e-Ensino-Fundamental-ISBN.pdf. Acesso em: 24 abr. 2025.
- Identidade visual: imagens © Getty Images

Aprofundando

A seguir, você encontra uma seleção de exercícios extras, que ampliam as possibilidades de prática, de retomada e aprofundamento do conteúdo estudado.



(ENEM 2021 – Adaptada) Segundo o texto, as atividades mineradoras têm causado conflitos principalmente porque:

- A garantem empregos e melhorias econômicas para todos os grupos sociais, sem prejudicar suas formas de vida.
- B fortalecem as dinâmicas territoriais dos povos tradicionais, como indígenas e ribeirinhos, com apoio do Estado.
- C causam mudanças nas formas de vida de comunidades tradicionais, muitas vezes sem reconhecimento dos impactos ou compensações adequadas.
- D respeitam as tradições locais e sempre promovem acordos justos com compensações financeiras suficientes.
- E aumentam a presença do Estado e reduzem os conflitos sociais nas áreas de mineração.

As atividades mineradoras têm criado conflitos com extrativistas, quilombolas, pequenos agricultores, ribeirinhos, pescadores artesanais e povos indígenas. Em geral, estes sujeitos têm encontrado grande dificuldade de reproduzir suas dinâmicas territoriais depois da instalação da atividade mineradora, nem sempre com reconhecimento do impacto ao seu território pelo Estado e pela empresa, ficando sem qualquer tipo de compensação econômica. Em outros casos, nem a compensação econômica tem sido capaz de evitar o esgarçamento das relações sociais destes grupos que sofrem com a reconstrução abrupta das suas identidades e de suas dinâmicas territoriais.

PALHETA, J. M. et al. Conflitos pelo uso do território na Amazônia mineral. *Mercator*, n. 16, 2017.



(ENEM 2021 – Adaptada) Segundo o texto, as atividades mineradoras têm causado conflitos principalmente porque:

- A **garantem empregos e melhorias econômicas para todos os grupos sociais, sem prejudicar suas formas de vida.**
- B **fortalecem as dinâmicas territoriais dos povos tradicionais, como indígenas e ribeirinhos, com apoio do Estado.**
- C **causam mudanças nas formas de vida de comunidades tradicionais, muitas vezes sem reconhecimento dos impactos ou compensações adequadas.**
- D **respeitam as tradições locais e sempre promovem acordos justos com compensações financeiras suficientes.**
- E **aumentam a presença do Estado e reduzem os conflitos sociais nas áreas de mineração.**

As atividades mineradoras têm criado conflitos com extrativistas, quilombolas, pequenos agricultores, ribeirinhos, pescadores artesanais e povos indígenas. Em geral, estes sujeitos têm encontrado grande dificuldade de reproduzir suas dinâmicas territoriais depois da instalação da atividade mineradora, nem sempre com reconhecimento do impacto ao seu território pelo Estado e pela empresa, ficando sem qualquer tipo de compensação econômica. Em outros casos, nem a compensação econômica tem sido capaz de evitar o esgarçamento das relações sociais destes grupos que sofrem com a reconstrução abrupta das suas identidades e de suas dinâmicas territoriais.

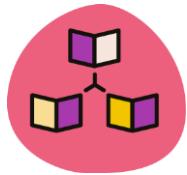
Resolução (ENEM 2021 – Adaptada)

O texto destaca que as atividades mineradoras afetam negativamente os modos de vida de grupos como extrativistas, quilombolas e indígenas, muitas vezes sem reconhecimento dos impactos ou compensações adequadas, gerando conflitos e desestruturação de suas identidades e territórios.

Para professores



Habilidade: (EF08GE20B) Analisar as desigualdades sociais e econômicas de países e grupos de países da América e da África, relacionar com as pressões sobre a natureza e a apropriação de suas riquezas e discutir as consequências para as populações desses países e impactos para biodiversidade. (SÃO PAULO, 2019)



Dinâmica de condução: apresente a imagem de Brumadinho e faça as perguntas disparadoras. Registre algumas respostas no quadro, estimulando os estudantes a refletirem sobre impactos ambientais e sociais.

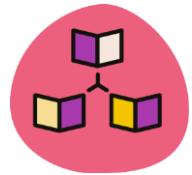


Expectativas de respostas: contaminação dos rios, destruição de ecossistemas e morte de peixes e outros animais.

Deslocamento de comunidades e perda de moradias.

Destrução de florestas e perda de biodiversidade.

Poluição do solo, da água e do ar.

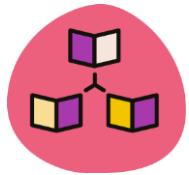


Dinâmica de condução: essa aula precisa ser feita na sala de informática, para a coleta de dados.

Divida a turma em cinco grupos, cada um responsável por um dos seguintes temas:

1. Petróleo nas praias do Nordeste (Brasil)
2. Barragens de Brumadinho e Mariana (Brasil)
3. Mineração e o resgate dos mineiros no Chile
4. Exploração de diamantes na África
5. Exploração de petróleo na África

Cada grupo deverá coletar informações sobre seu tema, anotando os impactos ambientais, sociais e econômicos.



Dinâmica de condução: montagem do *scrapbook* (10 min)

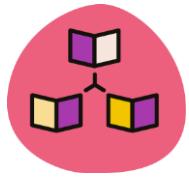
Oriente os estudantes a organizar as informações reunidas em um caderno criativo, que pode conter:

- Imagens impressas ou desenhadas.
- Mapas ou gráficos sobre a exploração do recurso.
- Trechos de notícias ou depoimentos.
- Pequenos textos explicativos sobre os impactos ambientais e sociais.

Promova a interação entre os estudantes, incentivando-os a comentar as ideias uns dos outros.

Peça exemplos concretos de como aplicar essas ações no cotidiano. Discuta os desafios e as oportunidades na implementação dessas ações.

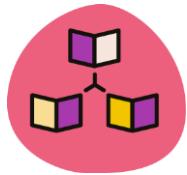
Enfatize que pequenas mudanças no comportamento individual podem gerar um grande impacto positivo. Destaque a importância da ação coletiva e da colaboração para a preservação do meio ambiente.



Dinâmica de condução: montagem do *scrapbook* (10 min)

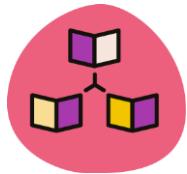
Oriente os estudantes a organizar as informações reunidas em um caderno criativo, que pode conter:

- Imagens impressas ou desenhadas.
- Mapas ou gráficos sobre a exploração do recurso.
- Trechos de notícias ou depoimentos.
- Pequenos textos explicativos sobre os impactos ambientais e sociais.



- **Expectativa de respostas:** Exemplo de expectativa de resposta:
- **Informações:** em 2019, o rompimento da barragem de uma mineradora causou 270 mortes, além da destruição de áreas florestais e da contaminação do Rio Paraopeba.
- **Imagen possível:** foto aérea da lama atingindo comunidades e áreas naturais, ou mapas que representem a extensão da região afetada.
- **Impactos socioambientais:**
 - Perda de vidas humanas e de animais;
 - Destrução de habitats naturais e vegetação nativa;
 - Contaminação do solo, da água e dos cursos d’água;
 - Comprometimento do abastecimento de água potável para populações ribeirinhas;
 - Danos sociais, econômicos e emocionais para as comunidades atingidas.
- **Conhecimento:**

A atividade mineradora, quando realizada sem o devido controle e fiscalização, pode gerar desastres com graves consequências socioambientais. Por isso, é essencial adotar normas rigorosas de segurança e garantir a reparação integral dos danos causados às pessoas e ao meio ambiente.



Dinâmica de condução: promova a interação entre os estudantes, incentivando-os a comentar as ideias uns dos outros.

Peça aos estudantes para darem exemplos concretos de como as ações propostas podem ser aplicadas no dia a dia. Discuta os desafios e as oportunidades na implementação dessas ações.

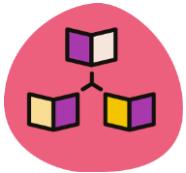
Enfatize que pequenas mudanças no comportamento individual podem gerar um grande impacto positivo. Destaque a importância da ação coletiva e da colaboração para a preservação do meio ambiente.



Expectativas de respostas: reduzir o consumo de bens materiais. Implementar sistemas eficientes de coleta seletiva e reciclagem.

Tomar banhos mais curtos, fechar a torneira ao escovar os dentes e lavar a louça, reutilizar a água da chuva.

Apagar as luzes ao sair de um cômodo, utilizar lâmpadas LED, evitar o uso excessivo de ar-condicionado e aquecedores.



Dinâmica de condução: a atividade da seção Aprofundando pode ser feita de diversas maneiras: individual; em duplas; leitura e resposta coletivas; dividindo a sala em grupos de discussão até chegarem a uma resposta correta; por meio de votação (alunos levantam a mão ou votam na resposta que acham correta); ou ainda outros meios que melhor se adequarem à realidade e aprendizagem do estudante.



Expectativas de respostas: alternativa correta – C. O texto destaca que as atividades mineradoras afetam negativamente os modos de vida de diversos grupos, como extrativistas, quilombolas e indígenas, muitas vezes sem reconhecimento dos impactos ou compensações adequadas, causando conflitos e desestruturação de suas identidades e territórios.

