

## 1. ESCOLHA O TEMA

**As modificações do relevo devido a agentes naturais e ações humanas.**

## 2. HABILIDADES DA BNCC TRABALHADAS

(EF06GE13) Analisar consequências, vantagens e desvantagens das práticas humanas na dinâmica climática (ilha de calor etc.).

## 3. OBJETOS DE CONHECIMENTO

Atividades humanas e dinâmica climática.

## 4. DURAÇÃO (EM NÚMERO DE AULAS)

4 aulas.

## 5. DESENVOLVIMENTO

### AULA 1

#### A. CONTEXTO:

Assista com os alunos ao vídeo “Formas de relevo”. O objetivo do trabalho com esse vídeo é relembrar os diferentes tipos de relevo e suas características de maneira dinâmica por meio de imagens. Se achar mais conveniente, faça pausas para ler a legenda com os alunos ou para resumir cada tipo de relevo.

#### B. PROBLEMATIZAÇÃO:

Escreva na lousa as seguintes perguntas:

1. Como se formam os diferentes relevos (superfícies terrestres)?
2. Quais fatores externos podem criar e modificar os relevos?
3. Cite exemplos da ação humana sobre os relevos.

Peça aos alunos que respondam às perguntas no caderno e proponha uma discussão, anotando na lousa as respostas dadas pela turma. É importante destacar que o relevo sofre tanto influências **internas** – movimentações nas placas tectônicas – quanto **externas** – fenômenos de ordem **natural** (rios, mares, vento, chuvas, neve etc.) e de ordem **humana** (construções, uso do solo e ocupação).

Ao final da aula, organize a turma em cinco grupos; cada um deverá apresentar na próxima aula um seminário sobre os respectivos tipos de erosão do relevo:

1. Pluvial.
2. Fluvial.
3. Marinha.
4. Glacial.
5. Eólica.

Observe aos grupos que é permitido usar como fonte para a pesquisa artigos de *blogs*, notícias de jornais, imagens, recortes de revistas etc. O resultado da pesquisa deve ser apresentado em um painel (cartolina ou papel Kraft) com colagens e/ou desenhos, legendas e título.

## AULA 2

Esta aula deve ser reservada para as apresentações dos seminários. Reserve cerca de 10 minutos para cada grupo, que deve incluir o tempo para os comentários da turma.

Após a apresentação, os trabalhos podem ser expostos na sala ou em alguma área disponível da escola.

## AULA 3

Faça uma aula expositiva para tratar da ação humana sobre o relevo. Destaque que as transformações humanas modificam o relevo mais rapidamente do que muitos processos naturais, como o tectonismo, por exemplo. É possível citar exemplos de técnicas desenvolvidas para esse tipo de transformação, como as utilizadas na agricultura, nas construções, na mineração etc. Mostre como a ação humana pode alterar a paisagem natural de um local – um exemplo interessante é a retirada do Morro do Castelo, no Rio de Janeiro, na reforma urbanística de 1922.

Observe aos alunos que as alterações humanas têm como objetivo desenvolver o modo de vida e que podem ser realizadas de maneira harmônica em relação à natureza, desde que se utilize a tecnologia adequada, em concordância com os estudos científicos sobre o assunto. Aponte que, no entanto, há modificações humanas que não são benéficas (erosão acelerada) e que trazem consequências desastrosas ao meio ambiente e à própria humanidade, como o desmatamento, as construções sem planejamento (acompanhamento técnico) em encostas e morros etc.

## AULA 4

Assista com a turma ao vídeo “Greve às aulas de Greta Thunberg dá a volta ao mundo”. Ao final do vídeo, explique aos alunos que a jovem sueca Greta Thunberg iniciou o movimento “Greves pelo clima” ao deixar de comparecer às suas aulas das sextas-feiras para ir até o parlamento sueco protestar em defesa do clima, contra a ação humana degradante. Esse movimento logo foi seguido por diversos jovens em muitos países da Europa e até de outros continentes (incluindo ações no Brasil). A jovem passou a realizar discursos em gran-

des eventos internacionais, e desde então o movimento tem ganhado a adesão de centenas de milhares de jovens estudantes e defensores do meio ambiente.

Proponha aos alunos uma roda de conversa para discutir acerca dos problemas ambientais gerados pela ação humana irregular sobre o relevo e a atmosfera. Ao longo da conversa, explique como a urbanização, as grandes construções e o trabalho industrial geraram fenômenos prejudiciais localizados, além de agravar o fenômeno mundial do **aquecimento global**. Exemplos desses fenômenos localizados são as **ilhas de calor** (elevação anormal e constante da temperatura em áreas de grandes cidades), as **enchentes e alagamentos** nas cidades, o **desmoronamento de morros e encostas** etc. É importante ressaltar que a capacidade humana de ocupar e modificar os mais distintos espaços, adaptando-os para garantir sua sobrevivência em diferentes temperaturas, é de grande importância, mas pode gerar graves problemas quando essa ocupação e modificação ocorrem de maneira irregular, como já discutido ao longo das aulas.

## 6. ESCOLHA E SUGIRA OS RECURSOS

Vídeo “Formas de relevo”. Disponível em: <[www.youtube.com/watch?v=NI0syGAZyYs](http://www.youtube.com/watch?v=NI0syGAZyYs)>. Acesso em: 18 jul. 2019.

Vídeo “Greve às aulas de Greta Thunberg dá a volta ao mundo”. Disponível em: <[www.youtube.com/watch?v=05RA75Vv5L4](http://www.youtube.com/watch?v=05RA75Vv5L4)>. Acesso em: 18 jul. 2019.

## 7. METODOLOGIA

**Etapa 1:** Assistir ao vídeo “Formas de relevo”.

**Etapa 2:** Problematização sobre a formação dos relevos e os agentes externos que os modificam. Respostas no caderno.

**Etapa 3:** Atividade em grupo – Elaboração de seminários sobre os agentes externos naturais.

**Etapa 4:** Aula expositiva e discussão de conceitos sobre a ação humana nas modificações dos relevos.

**Etapa 5:** Assistir ao vídeo “Greve às aulas de Greta Thunberg dá a volta ao mundo”.

**Etapa 6:** Roda de conversa acerca de problemas ambientais gerados pela ação humana irregular sobre o relevo e a atmosfera.

## 8. AVALIAÇÃO

As respostas à problematização, a pesquisa e a apresentação dos seminários, bem como a participação nas discussões propostas, devem ser consideradas atividades avaliativas. Considere se os alunos compreenderam quais são os agentes externos que atuam sobre o relevo e quais são as diferenças entre eles. Também é importante avaliar se os alunos compreenderam que a ação humana irregular é prejudicial e quais são as boas práticas recomendadas para evitar esse problema.