Componente curricular: GEOGRAFIA

6º ano – 2º bimestre

SEQUÊNCIA DIDÁTICA 6 – Entre o céu e a Terra: camadas de frio e calor

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Identificar características gerais da estrutura interna da Terra.

Identificar características gerais da atmosfera terrestre.

Compreender fenômenos relacionados à estrutura interna da Terra para a formação da litosfera.

Compreender fenômenos relacionados à atmosfera terrestre na formação e modificação de paisagens naturais.

Produzir material para uma imagem coletiva de camadas do interior da Terra e da atmosfera.

**OBJETO DE CONHECIMENTO**

Relações entre os componentes físico-naturais.

**HABILIDADE**

(EF06GE05) Relacionar padrões climáticos, tipos de solo, relevo e formações vegetais.

**PLANEJAMENTO DAS AULAS**

Aulas previstas: 6

**Aula 1**

**Objetivo da aula:** divulgação do trabalho e escolha dos grupos/temas.

**Organização dos estudantes:** semicírculo.

**Etapas de desenvolvimento:**

* O professor escreve duas perguntas na lousa: *o que sabem sobre como é o interior da Terra? O que sabem sobre como é a atmosfera?* Registra na lousa as respostas mais adequadas à proposta da aula e da sequência didática. Pede para os estudantes registrarem no caderno.
* Explica que o trabalho será o de melhor conhecermos tais camadas e como a existência delas ajuda na compreensão de aspectos do relevo terrestre.
* É feita a divisão dos grupos (9 grupos), a partir das camadas: *núcleo interno*; *núcleo externo*; *manto inferior*; *manto superior*; *troposfera*; *estratosfera*; *mesosfera*; *termosfera*; *exosfera*.

**Aula 2**

**Objetivo da aula:** pesquisa individual/em grupos das camadas internas da Terra e das camadas da atmosfera.

**Materiais específicos necessários:** atlas, internet.

**Organização dos estudantes:** individualmente/grupos.

**Etapas de desenvolvimento:**

* 2/3 da aula devem ser destinados à pesquisa individual. Caso não seja possível o uso de internet, os estudantes deverão trazer de casa as pesquisas e organizar as informações na sala, no caderno. Deve-se pesquisar a maior quantidade de informações possíveis, cuidando para que estejam compreensíveis e pertinentes à proposta da aula.
* 1/3 dos grupos devem se juntar e compartilhar as pesquisas individuais realizadas, criando um documento (a ser entregue ao professor) com uma síntese das pesquisas.

**Aula 3**

**Objetivo da aula:** finalização da pesquisa e início da produção.

**Materiais específicos necessários:** ficha para entregar ao professor (uma por grupo).

**Organização dos estudantes:** em grupos.

**Etapas de desenvolvimento:**

* Os grupos deverão finalizar o documento a ser entregue ao professor.
* Os grupos deverão iniciar a produção do trabalho a ser feito, montando um esboço no caderno: cada integrante deverá ter uma produção individual que ao mesmo tempo complemente com os outros integrantes do grupo.

**Aula 4**

**Objetivo da aula:** finalização da produção.

**Materiais específicos necessários:** folhas sulfites coloridas, lápis de cor e canetinhas.

**Organização dos estudantes:** em grupos.

**Etapas de desenvolvimento:**

* Os grupos deverão, depois dos esboços e da aprovação do professor, produzir a versão final de suas produções individuais: as cores das folhas sulfites deverão ser correspondentes às características das camadas estudadas, da mais quente (núcleo) para a mais fria (exosfera), gradativamente.
* Cada folha deverá contar um pouco da camada estudada, cuidando para que não fiquem repetidas as informações dos integrantes do grupo, mas sim que sejam complementares. Cada estudante/grupo poderá personalizar suas folhas. Cada estudante poderá produzir uma folha apenas.
* Explicar que todas as folhas irão compor uma única imagem.
* Explicar que cada estudante deve preparar uma breve fala a partir do material que produziu.

**Aula 5**

**Objetivo da aula:** montagem de imagem coletiva.

**Materiais específicos necessários:** materiais produzidos pelos estudantes. Papel *Kraft* colado em uma das paredes da sala.

**Organização dos estudantes:** semicírculo.

**Etapas de desenvolvimento:**

* O professor explica que aos poucos todas as camadas estarão juntas, mas que cada estudante irá fixar o material que produziu. Em primeiro lugar, entra um integrante do núcleo interno, destacando um aspecto dessa camada; em seguida, outro integrante dessa mesma camada, e assim por diante.
* O professor destacará o papel das correntes de convecção e da formação de nuvens e precipitação nos momentos adequados, enfatizando como agem na formação do relevo terrestre.
* Ao final, espera-se a formação de uma imagem destacada pelas diferentes camadas e cores.

**Aula 6**

**Objetivo da aula:** autoavaliação.

**Materiais específicos necessários:** ficha de autoavaliação (uma por estudante).

**Organização dos estudantes:** semicírculo.

**Etapa de desenvolvimento:**

* Seguir as informações descritas no campo da autoavaliação.

**AVALIAÇÃO FINAL DAS ATIVIDADES REALIZADAS**

* A avaliação dos estudantes deve ser realizada de modo contínuo, em todas as aulas, observando o professor os desempenhos individuais e em grupos, atento aos modos de participação e desenvolvimento da postura do estudante.
* O professor pode optar por elaborar, ao longo das aulas, um glossário com nomes e termos mais importantes da sequência didática, pedindo para que os estudantes utilizem os dicionários. Em um primeiro momento, esse glossário pode ser feito coletivamente e sob orientação do professor, para posteriormente os estudantes o produzirem sozinhos.

1) Identifique os principais *agentes internos* do relevo terrestre e explique como agem na formação e modificação da superfície terrestre.

2) Identifique os principais *agentes externos* do relevo terrestre e explique como agem na formação e modificação da superfície terrestre.

**AUTOAVALIAÇÃO**

Sugestão de itens a serem avaliados pelos estudantes, preferencialmente com as atividades corrigidas em mãos, além do caderno. O professor pode optar por dois caminhos: cada um respondendo individualmente para depois compartilharem entre si; todos os estudantes sentados em semicírculo, o professor comenta cada item, ouve alguns deles e depois disso cada estudante o assinala. É importante que o estudante tenha clareza sobre o que era esperado em cada atividade/situação didática, assim como compreender que esta autoavaliação refere-se a questões atitudinais também.

* Pesquisar individualmente a camada escolhida.
* Compartilhar com o grupo e produzir síntese sobre a camada escolhida.
* Produzir folha com as informações pesquisadas.
* Apresentar, a partir de um pensamento organizado, a pesquisa na *performance* cênica coletiva.
* Pesquisar e responder à questão lançada pelo professor.
* Compreender a relação entre as camadas internas da Terra e da atmosfera na formação de paisagens naturais.
* Contribuir para o bom funcionamento do trabalho em grupo, a partir de uma escuta atenta e fala organizada.
* Contribuir para a boa organização das aulas.

Fontes de consulta

CPRM. Estrutura interna da Terra. Disponível em: <<http://www.cprm.gov.br/publique/Redes-Institucionais/Rede-de-Bibliotecas---Rede-Ametista/Canal-Escola/Estrutura-Interna-da-Terra-1266.html>>. Acesso em: 12 jul. 2018.

IAG-USP. Camadas da atmosfera. Disponível em: <<http://www.iag.usp.br/siae98/atmosfera/estrutura.htm>>. Acesso em: 12 jul. 2018.

INPE. Estrutura elétrica da atmosfera. Disponível em: <<http://www.inpe.br/webelat/homepage/menu/relamp/eletricidade.atmosferica/estrutura.eletrica.da.atmosfera.php>>. Acesso em: 12 jul. 2018.

MONITORAMENTO da Terra em tempo real. Disponível em: <<http://www.painelglobal.com.br/>>. Acesso em: 12 jul. 2018.