

PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA (SD) PARA O ENSINO DA GEOMORFOLOGIA COM ÊNFASE EM DESLIZAMENTOS.

TEMA: GEOMORFOLOGIA, EROSÃO PLUVIAL E O DESLIZAMENTO DE TERRAS.

PÚBLICO ALVO: 6º E 7º ANOS DO ENSINO DO ENSINO FUNDAMENTAL

ENCONTROS: 4 ENCONTROS

I. MOMENTO: APLICAÇÃO DE AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

Para Libâneo (1994) a avaliação diagnóstica permite identificar progressos e dificuldades dos alunos, além de determinar modificações no processo de ensino para atingir os objetivos. Dessa forma, o primeiro encontro tem o intuito de nortear as demais atividades da sequência, uma vez que a avaliação diagnóstica pensada aborda os principais temas da Geomorfologia. A atividade utiliza questões objetivas com o intuito de observar os pontos que precisarão ter mais atenção posteriormente.

QUESTÃO 1 | Os processos químicos, biológicos e físicos que ocorrem na crosta terrestre são chamado de:

() agentes internos ou endógenos do relevo.

() agentes externos ou exógenos do relevo.

QUESTÃO 2 | Quais são os agentes externos que transformam o relevo?
(marque mais de uma alternativa se for necessário)

() vulcanismo () vento () tectonismo

() temperatura () chuva () seres vivos

() água

QUESTÃO 3 | Qual o significado de Intemperismo?

() A alteração das rochas e do solo devido à ação dos agentes externos

() É o processo de desgaste das rochas e transporte de materiais desgastados e de parte do solo para outros locais

QUESTÃO 4 | Marque abaixo a frase que contenha o significado de Erosão:

() A alteração das rochas e do solo devido à ação dos agentes externos

() É o processo de desgaste das rochas e transporte de material desgastados e de parte do solo para outros locais

QUESTÃO 5 | Sedimentação é:

() É o acúmulo de sedimentos (partes de rochas e matéria-orgânica) que foram carregados por meio do vento e da água (chuva, rios, mares).

() A alteração das rochas e do solo devido à ação dos agentes externos.

QUESTÃO 6 | Verdadeiro ou falso: "O ser humano é um agente que intensifica o desgaste das rochas e transporte de sedimentos e conseqüentemente da modificação de relevo"

() Verdadeiro () Falso

QUESTÃO 7 | Você sabe como e porque ocorrem as "quedas de barreira"?*

() Sim () Não

QUESTÃO 8 | Só responda essa se você respondeu SIM na questão 7. Em sua opinião, quais são os principais agentes que provocam esse fenômeno?

() Ser Humano () Chuvas () Gelo

() Mar () Vento

II. 2º MOMENTO: EXPOSIÇÃO DE TEMAS DA GEOMORFOLOGIA

Nesse momento, os temas serão apresentados para os alunos através de apresentação de slides com abordagem do tema central desta SD, além de imagens e figuras para que haja maior compreensão. A principal ferramenta utilizada é o *data show* e o computador, no entanto, a exposição oral feita aqui deve levar em conta a participação dos discentes, portanto é necessário que haja o diálogo entre o que será apresentado com a experiência prévia do estudante. O professor como mediador é fundamental para o processo.

Ainda nesse momento, os discentes entrarão em contato com reportagens que abordam as conseqüências dos deslizamentos nas cidades brasileiras. Esse processo sustenta a importância do tema abordado, uma vez que contextualizará o conteúdo que foi exposto e discutido. Serão selecionados dois estudantes para ler as reportagens que foram especialmente editadas para fins didáticos.

FIGURA 1 – PRÉVIA DA APRESENTAÇÃO DE SLIDES PARA ABORDAGEM DA TEMÁTICA DA SD

GEO MORFO LOGIA



PRINCIPAIS FORMAS DE RELEVO

MONTANHAS
GRANDE ELEVAÇÃO NATURAL DO TERRENO
GUERRA (2008)

"... SÃO AS FORMAS DE RELEVO DE MAIOR ALTITUDE E DE ENCOSTAS ÍNGREMES..."
DELLORE (2016)

"UM CONJUNTO CONTÍNUO DE MONTANHAS RECEBE O NOME DE CORDILHEIRAS OU CADEIAS MONTANHOSAS E PODE ATINGIR GRANDES EXTENSÕES..."
ADAS (2018)




GEOMORFOLOGIA

A Geomorfologia estuda as formas de relevo, tendo em vista a origem, estrutura, natureza das rochas, o clima da região e as diferenças endógenas e exógenas (GUERRA, 1993, p. 303)



As formas do terreno que são percebidas na paisagem constituem aquilo que chamamos de relevo. O conjunto de formas da superfície terrestre apresenta altitudes variadas e terrenos inclinados, planos e arredondados. (DELLORE, 2018)

EFEITOS DA EROÇÃO PLUVIAL NO DIA A DIA

A erosão pluvial é o trabalho que as chuvas fazem nas formas superficiais do Relevo.

Barreira desliza em Olinda após fortes CHUVAS no GRANDE RECIFE; Bombeiros fazem buscas no local

Deslizamento aconteceu nesta segunda-feira (15), após as fortes chuvas que atingiram a Região Metropolitana do Recife.

Manoela Apêgio
Postado em 15/03/2023 às 07:31 minutos em Recife - PE



Adolescente de 13 anos morre em deslizamento de barreira no Recife; total de mortes sobe para 129

Luana Dantas chegou a ser socorrida com vida, mas chegou morta ao IPR.

Da Redação do Pernambuco
Publicado em 15/03/2023 às 07:31 minutos em Recife - PE



COMO ACONTECEM AS QUEDAS DE BARREIRA?



Fonte: Autor (2023)

O material acima pode ser inteiramente consultado em https://drive.google.com/file/d/1T9R-noi_TGwqNQUl_ewLAKY7xCRAetDJ/view?usp=sharing. Abaixo a reportagem que deve ser lida e debatida pelos alunos, com a mediação do professor.

Barreira desliza em Olinda após fortes CHUVAS no GRANDE RECIFE; Bombeiros fazem buscas no local.

Marcelo Aprício

Publicado em 06/02/2023 às 8:37.



Queda de barreira - FOTO: Reprodução/JC Imagem

Uma **barreira deslizou** no bairro de Águas Compridas, em Olinda, neste segunda-feira (6), após as fortes chuvas que atingem o Grande Recife desde a madrugada. Segundo informações da equipe da **TV Jornal**, sete pessoas ficaram soterradas. Além disso, duas casas, que ficavam próximas à barreira, foram atingidas pelo deslizamento. Até a última atualização desta matéria, seis pessoas, incluindo uma criança, já haviam sido resgatadas com vida pelo Corpo de Bombeiros. O deslizamento aconteceu por volta das 7h40, após as fortes chuvas que caíram na madrugada e manhã desta segunda.

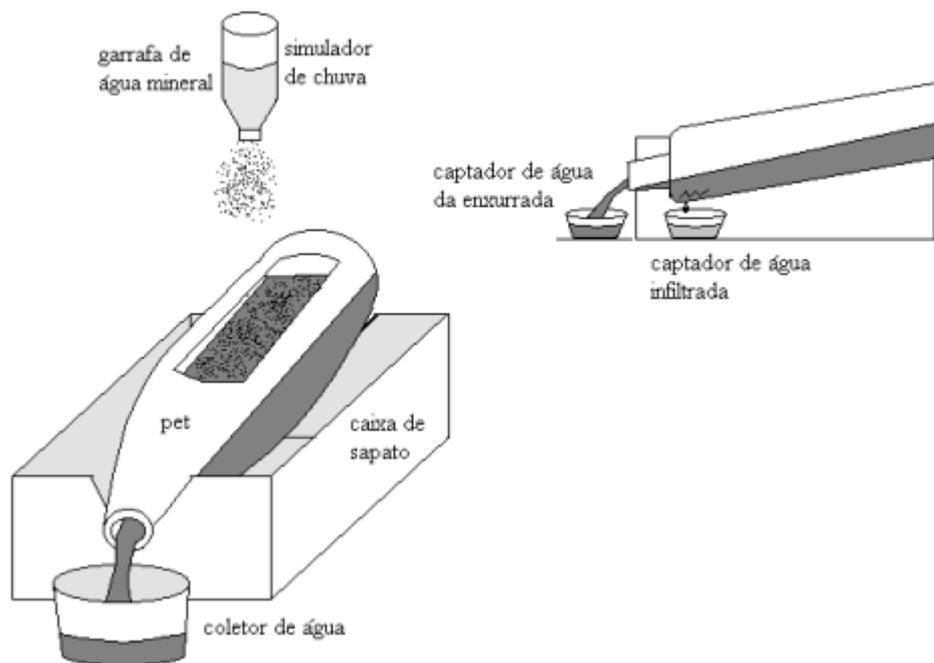
"No inverno já é certo acontecer. Desde que sou criança vejo isso". O relato é da empresária Thalita Nascimento, de 34 anos, que mora próximo ao local do deslizamento da barreira. A Defesa Civil do Recife informou que, em apenas seis horas, foram registradas chuvas que chegaram a 77,93 mm em algumas partes da cidade. Segundo o órgão, isto é o equivalente a mais de 60% do total previsto para o mês, que é de 122,90 mm.

Adaptado de <https://tvjornal.ne10.uol.com.br/noticias/2023/02/15173925-barreira-desliza-em-olinda-apos-fortes-chuvas-no-grande-recife.html>.

III. 3º MOMENTO: SIMULADOR DE EROSÃO

No terceiro momento será feita uma demonstração da erosão pluvial através do modelo desenvolvido por Mantrogolo (2005). O simulador utiliza elementos comuns como caixa de sapato, garrafa PET, copo de plástico transparente e o solo, conforme é possível observar a seguir:

FIGURA 2 – ESQUEMA DE SIMULADOR DE EROSÃO



Fonte: MATRANGOLO (2005)

Diante dessa exposição prática, cabe ao professor levantar pontos pertinentes ao fenômeno de erosão observado, vinculando a prática ao que já foi aprendido no passo anterior.

IV. 4º MOMENTO: AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

No quarto momento será feita a avaliação através de um Jogo de Trilha com os temas abordados anteriormente. O *Jogo da Geomorfologia*, como foi nomeado, busca avaliar os resultados obtidos através do contato do alunado com o tema. O professor, nesse momento, também pode avaliar quais habilidades foram desenvolvidas através dos resultados.

O *Jogo da Geomorfologia* foi pensado com as seguintes regras:

- Participantes: três ou quatro estudantes. (1 Apresentador; 3 ou 2 jogadores);
- O apresentador será responsável por ler as cartas, que devem ser selecionadas de maneira aleatória pelo jogador da vez;

- O apresentador deve solicitar que cada jogador lance o dado a fim de definir a sequência no jogo. Ganha quem tirar a maior quantidade de pontos.
- Definindo-se a sequência, os jogadores deverão escolher as cores de seus peões.
- A sua vez cada jogador deverá solicitar que uma carta seja lida pelo apresentador.
- Cada carta tem uma consequência para a resposta correta, mas caso o jogador erre a resposta deverá voltar uma casa.
- Na primeira rodada não há consequências negativas, uma vez que eles ainda não andaram na trilha.
- Ganha o primeiro jogador que chegar ao fim da trilha.

FIGURA 3 – TABULEIRO DO JOGO DA GEOMORFOLOGIA



Fonte: Autor (2023)

FIGURA 4 – PRÉVIA DE CARTAS QUE COMPÕE O JOGO DA GEOMORFOLOGIA, INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA SD.



Fonte: Autor (2023)

O material acima pode ser inteiramente consultado a partir do link/
https://drive.google.com/file/d/1QC0S5RoXDKbfTHW1KK5xGis_jOBZnjNm/view?usp=drive_link. O Jogo de Geomorfologia é o instrumento de avaliação dessa SD.

REFERÊNCIAS

MATRANGOLO, W. J. R. Primeira ação do comitê da bacia hidrográfica do ribeirão Jequitibá: o projeto Tatu-bolinha. ENCONTRO ESTADUAL DE GEOGRAFIA DE MINAS GERAIS, 5., 2005, Belo Horizonte. **A geografia na modernização do mundo**. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.