

Olá pessoa !!

Nesta aula de geografia veremos os agentes causadores do relevo que há em nosso planeta.

Aprenderemos que há dois grandes agentes, que são:

Os agentes internos e os agentes externos.

Vamos estudar eles agora:

1º Leia todo o assunto disponibilizado neste material.

2º Anote em seu caderno as informações grifadas pelo professor, elas são importantes, pois são um resumo.

3º Qualquer dúvida é só perguntar.

4º Não é necessário enviar essa aula por e-mail.

Bons Estudos.

## TRANSFORMAÇÃO DO RELEVO – AGENTES INTERNOS

As forças que atuam do interior para o exterior da Terra, modificando a superfície do planeta, são provocadas pelos **agentes internos** ou **endógenos**. Os principais agentes endógenos são os **movimentos das placas tectônicas**, as **erupções vulcânicas** e os **terremotos**. Todos eles atuam na formação e na transformação do relevo terrestre e são também responsáveis pela origem de algumas formas, como as montanhas, as depressões e os vulcões.

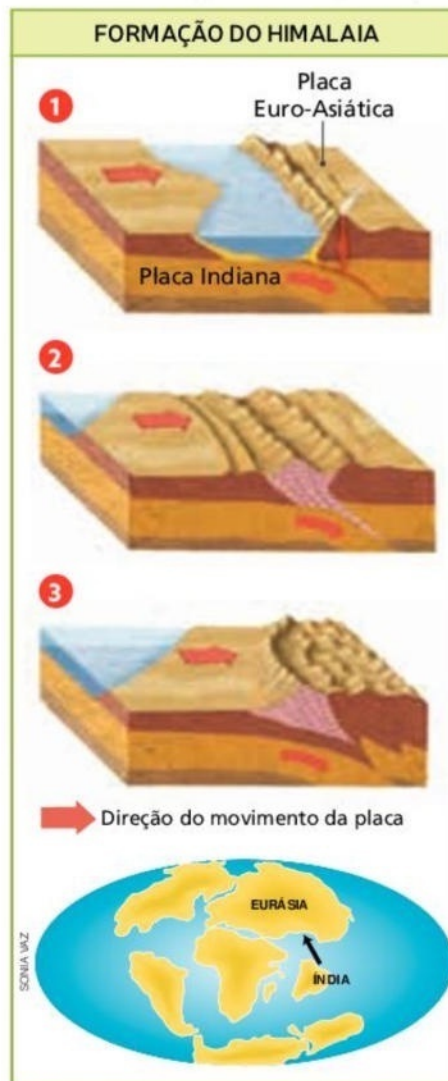
No Capítulo 5 deste livro, estudamos os efeitos dos movimentos das placas tectônicas na configuração atual dos continentes, na expansão dos oceanos, nas erupções vulcânicas e na ocorrência de terremotos.

A formação das montanhas é resultado do choque ou do movimento horizontal de duas placas tectônicas quando ocorre o dobramento de uma delas, originando as grandes cordilheiras, como o Himalaia (na Ásia), os Andes e as Montanhas Rochosas (na América).

A formação das depressões pode ocorrer por falhamento provocado pelos agentes internos, que consiste no movimento de afundamento ou levantamento de blocos rochosos que antes ficavam lado a lado, caso do vale do rio Paraíba. As depressões também podem ser formadas por processos erosivos, caso da depressão Sertaneja e da depressão do rio São Francisco.

As **erupções vulcânicas** expõem a lava, que se solidifica e se transforma em rocha. O acúmulo de rochas forma montanhas, planaltos vulcânicos e ilhas.

Os **terremotos** também contribuem para a formação e a transformação do relevo, pois, dependendo da intensidade, podem **soerguer** terrenos ou até provocar seu afundamento parcial.



Fonte: PLANETA Terra. Rio de Janeiro: Abril Livros/Time Life, 1996. p. 35-36.

Quando duas placas tectônicas se chocam, a extremidade de uma delas pode ser "engolida" pelo manto, enquanto a outra sofre dobramento e dá origem a montanhas.

Soerguer

Levantar; erguer.

## TRANSFORMAÇÃO DO RELEVO – AGENTES EXTERNOS

Os processos químicos, físicos e biológicos que ocorrem na crosta terrestre transformam e modelam o que os agentes internos produziram. Esses processos são denominados **agentes externos** ou **exógenos** e dependem do **ar** (vento), da temperatura e da **água** (sólida, líquida e gasosa). A alteração das rochas e do solo devido à ação de agentes externos chama-se **intemperismo**.

Os agentes externos causam a **erosão**, que é o processo de desgaste das rochas e transporte de material desgastado e de partes do solo para outros locais. Esse transporte ocorre por meio do vento e das águas de chuvas, rios e mares, e pode dar origem ao **processo de sedimentação**.

As condições climáticas predominantes em uma área interferem no modo como atuam os agentes externos. Em áreas de clima desértico, por exemplo, a temperatura e os ventos são mais atuantes que a água. Em áreas quentes e úmidas, a ação da água em estado líquido é que terá maior importância. Já em áreas frias, a ação do gelo será preponderante.

A **formação do solo** é produto da ação dos agentes externos nas rochas. Ele é formado por processos físicos, químicos e biológicos. O processo de decomposição das rochas e formação do solo pode durar centenas de anos.

Os solos são utilizados, por exemplo, para a obtenção de alimentos e o desenvolvimento de atividades econômicas, como a agropecuária, pois é neles que as plantas se fixam e crescem.



Fonte: FONT-ALTABA, M.; SAN MIGUEL ARRIBAS, A. *Atlas de geologia*. Rio de Janeiro: Ibero-Americano, 1980. p. E-1.

Representação artística para fins didáticos.

## A erosão

Existem diversos tipos de erosão, causados por diferentes agentes externos.

As águas correntes dos rios causam a chamada **erosão fluvial**. Por esse processo, as águas fragmentam as rochas e transportam esse material particulado, depositando-o ao longo do leito do rio, em locais onde ocorrem os processos de sedimentação.

**A erosão pluvial é realizada pelas águas das chuvas, que atuam na desagregação da rocha e no transporte e deposição dos sedimentos.**

**A erosão glaciária ocorre em regiões de clima frio e temperado. Consiste no deslizamento do gelo, acumulado em zonas mais elevadas, juntamente com detritos de rocha.**

A transformação das rochas pela ação do vento é chamada de **erosão eólica**. Apesar de a ação do vento ter pouca capacidade erosiva, é bastante transformadora quando carrega partículas de areia, sendo mais comum em regiões litorâneas, desérticas e semiáridas. O vento também modifica o relevo ao formar e movimentar dunas.

**A erosão marinha é causada pela força da água dos mares, que modifica o relevo nos litorais, destruindo as paredes rochosas e formando sedimentos.** As correntes marinhas movimentam esses sedimentos, somados aos provenientes do continente, e os depositam na zona costeira, formando as praias.

O movimento dessas correntes, quando paralelas à costa, pode dar origem às restingas, que são depósitos alongados de areia.

**A erosão antrópica é causada pelas ações humanas. Para construir casas e pontes, por exemplo, e para produzir alimentos e bens que usam em seu dia a dia, os seres humanos modificam a superfície terrestre.**

