

Orientações: Faça a leitura com muito atenção, após resolva os exercícios Quando realizar a atividade enviar fotos no telefone de contato ou entregar na escola.

Atenção os textos abaixo devem ser colados no caderno!

Vulcões

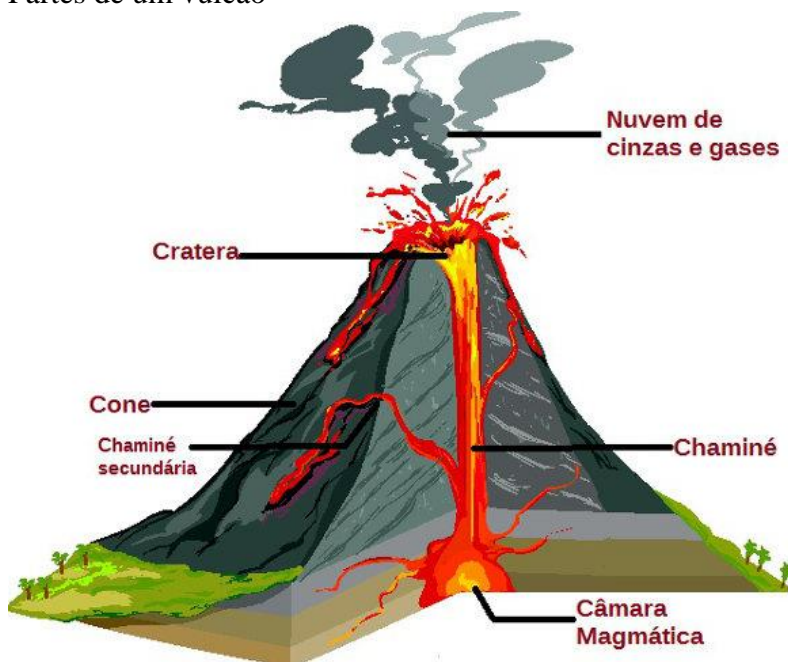
Os vulcões são estruturas geológicas que fazem a ligação do interior da Terra com o meio externo. Por meio dessa abertura, lava, cinzas, gases e outros materiais são expelidos. Vulcão é uma estrutura geológica em que ocorre o fenômeno natural responsável pelo lançamento de material magmático, cinzas e gases oriundos do interior da Terra para a superfície.

O vulcanismo é a atividade pela qual o material magmático (sólido, líquido ou gasoso) atinge a superfície terrestre por meio de fendas abertas em rochas pouco resistentes da crosta terrestre.

As áreas de maior instabilidade, que coincidem com as bordas das placas tectônicas, são as de maior intensidade sísmica. Elas constituem o conhecido Círculo de Fogo do Pacífico, onde 80% dos vulcões formam um alinhamento que vai da Cordilheira dos Andes às Filipinas, passando pela costa oeste da América do Norte e pelo Japão.

A maioria dos vulcões ocorre em áreas montanhosas que acompanham as bordas das placas tectônicas. Muitos deles encontram-se submersos. Quando estão distantes da superfície, muitas vezes, as erupções nem são percebidas. Entretanto, quando estão em águas rasas, podem formar ilhas de cinzas e, em algumas situações, a lava que é acrescida ao seu cone acaba por formar novas ilhas vulcânicas, como é o caso do Havá e da Islândia.

Partes de um vulcão



Câmara magmática: é o reservatório de rocha líquida que se encontra abaixo de um vulcão. Tem origem no manto. O magma exerce pressão sobre a rocha, criando rachaduras e outros escapes por meio dos quais ele penetra. Quando o magma contido na câmara magmática exerce pressão suficiente para vencer a resistência das rochas que formam o teto da câmara, ele é libertado pela chaminé.

Chaminé: é a passagem pela qual o magma sobe da câmara magmática até a superfície. Chaminés secundárias também podem ocorrer como ramificações da chaminé principal.

Cratera: é a “boca do vulcão”, isto é, o orifício por meio do qual o magma alcança a superfície. Grandes vulcões podem

apresentar outros orifícios secundários.

Magma ou lava: é a rocha derretida que escorre durante a erupção vulcânica. Quando a lava quente solidifica-se do lado de fora do vulcão, a rocha resultante é chamada de rocha ígnea ou magmática. Os fluxos de lava podem ser rápidos ou lentos, dependendo da composição de lava.

Nuvem de cinzas: são pequenas partículas de rocha pulverizada, minerais e areia que são lançadas no ar durante uma erupção. Esses pequenos fragmentos de rocha aquecidos podem ser transportados pelo vento a centenas de quilômetros. Nuvens de cinzas vulcânicas podem causar perigosos problemas para a aviação, bem como danos a edifícios.



Distribuição dos vulcões no mundo. A grande maioria dos vulcões concentra-se na região de encontro de placas tectônicas

Fonte: <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/vulcoes.htm>

Terremotos

Os terremotos são mais comumente causados por processos tectônicos e pelos falhamentos da crosta terrestre. Os terremotos são tremores produzidos ao longo da crosta terrestre que geram a vibração da superfície. Eles são resultantes da liberação de energia causada pelas tensões internas da Terra, também chamadas de forças endógenas de transformação do relevo. Dependendo da intensidade, os terremotos podem causar graves desastres sociais, causando mortes e destruição.

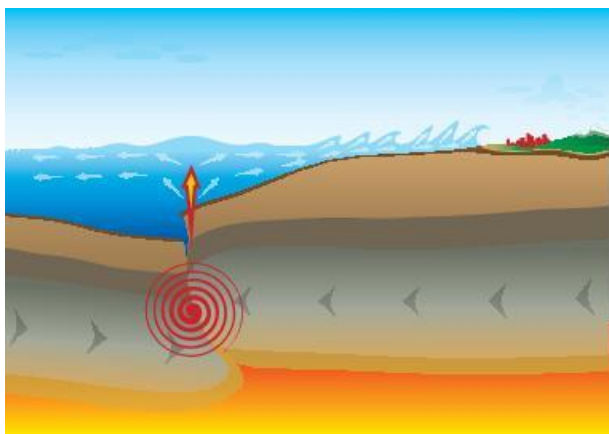
Quais são as causas dos terremotos?

As causas dos terremotos podem estar associadas a eventos externos, chamados de atectônicos, e a processos internos, chamados de tectônicos. Os processos atectônicos são mais raros e provocam pequenos tremores com a queda ou desabamento de grandes blocos de rochas, o que gera certo impacto sobre a superfície. A sua área de abrangência não costuma ser longa.

Já os processos tectônicos são os predominantes para a geração de terremotos e podem ser divididos em dois tipos, conforme suas origens: o vulcanismo e o tectonismo. Os terremotos causados por vulcões ocorrem em função dos efeitos gerados pela pressão exercida pelo magma internamente antes da erupção vulcânica. Eles também possuem uma pequena duração de tempo e uma área de abrangência relativamente curta.

O tectonismo, por sua vez, é o movimento realizado pelas placas tectônicas e os seus efeitos. Por isso, quando duas placas movimentam-se em sentidos contrários, indo uma em direção à outra, há o choque e o acúmulo de energia ao longo do tempo. Com o passar dos anos, essa energia acumulada torna-se tão grande que rompe a resistência das rochas e faz com que haja uma acomodação interna com a consequente liberação de energia, o que ocasiona os terremotos mais fortes.

Quando os terremotos ocorrem em áreas oceânicas, há grandes chances de ocorrência dos tsunamis, uma vez que os abalos sísmicos internos formam grandes ondas. Caso essas ondas estejam próximas a uma zona litorânea, os estragos podem ser incalculáveis. Confira o esquema a seguir:



Portanto, é comum que, em áreas próximas às placas tectônicas, exista, além das montanhas e dos vulcões, uma maior incidência de terremotos. Isso também ocorre porque, nessas áreas, formam-se com mais frequência as falhas geológicas, outras grandes responsáveis pelos terremotos.

A intensidade dos terremotos pode ser medida através da Escala Richter, a mais conhecida das formas de determinação da força dos abalos sísmicos. Eles oscilam, em teoria, de 0 graus ao infinito, no entanto, nunca foram registrados terremotos que apresentaram mais do que 10 graus. O terremoto mais forte já medido ocorreu na cidade

chilena de Valdivia, em 1950, a 740 quilômetros de Santiago, e apresentou 9,5 graus na Escala Richter. Esse terremoto foi responsável pela morte de quase duas mil pessoas.

Fonte: <https://alunosonline.uol.com.br/geografia/terremoto.html>

Atenção!! As atividades abaixo devem ser devolvidas na escola ou enviadas por foto para o professor! Caso devolva na escola não esqueça de identificar com o seu nome e turma!!

Se o espaço das linhas não for suficiente, pode responder em uma folha separada.

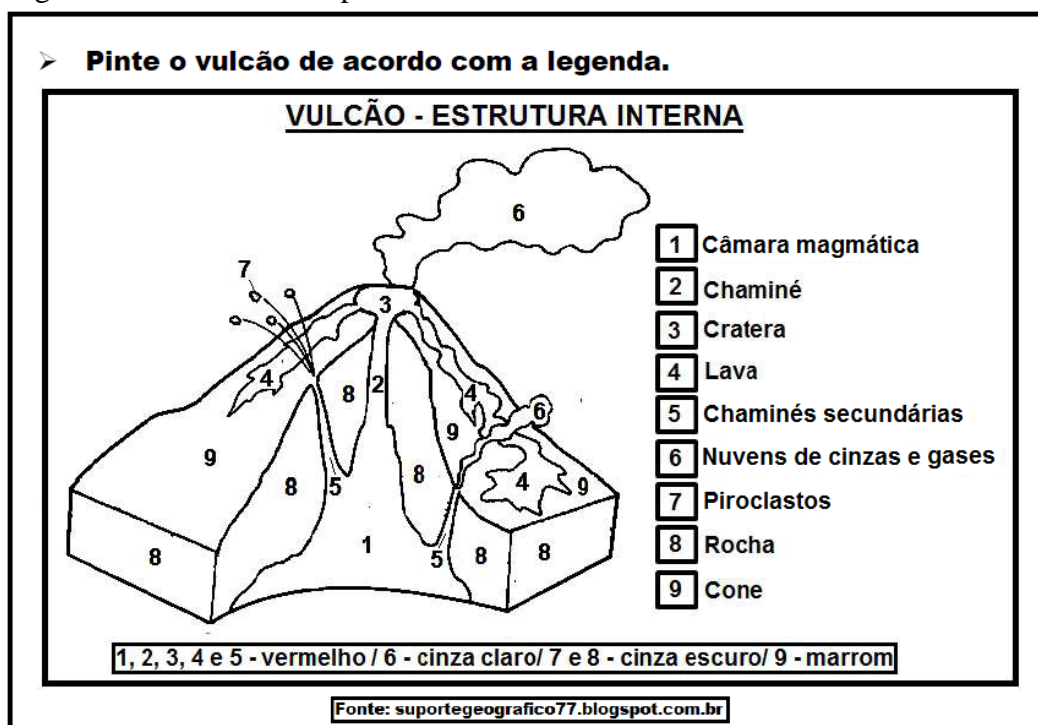
1- O que são os vulcões?

2- O que é o vulcanismo?

3- Onde ocorrem a maior parte dos vulcões?

4- Quais são as partes de um vulcão? O que cada parte representa?

5- Agora é sua vez realize a pintura do desenho abaixo conforme é solicitado.



6- **ATENÇÃO:** Uma sugestão de atividade para realizar com a família. **NÃO É OBRIGATÓRIA.** Pesquise na internet e construa uma maquete de um vulcão (Você pode simular a erupção usando bicarbonato de sódio, vinagre e detergente). Após envie uma foto ou vídeo curto para o professor.

7- O que são os terremotos?

8- Quais são as causas dos terremotos?

9- Como pode ser medida a intensidade de um terremoto?

10- O que são os tsunamis? Como eles são causados?

11- Crie um breve texto e uma ilustração para representar e explicar os terremotos e tsunamis.