

Terremotos

Uma luz para o interior da Terra

Quando a Terra treme...

Já imaginou você estar bem tranquilo em sua casa, e de repente percebe que tudo está balançando a sua volta? Deve ser muito estranho! Fatos como estes acontecem em alguns países com muita frequência e com maior ou menor intensidade. São os sismos ou mais popularmente conhecidos como terremotos, que são tremores que ocorrem na Terra e podem durar alguns segundos ou minutos, mas a maioria das vezes são intensos o bastante para causar destruição de cidades inteiras.

Os continentes sobre placas deslizantes...

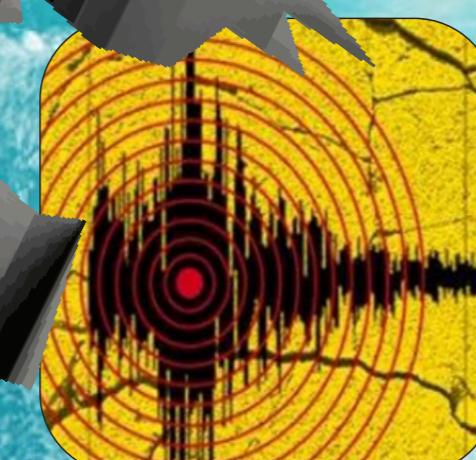
Os cientistas descobriram que os terremotos e outros fenômenos naturais, ocorrem pelo deslizamento de blocos rígidos que formam a crosta terrestre, chamados placas tectônicas. Essas placas se movimentam lentamente e interagem entre si. O movimento é lento e normalmente não percebemos, mas quando essa movimentação provoca uma fratura até uma certa profundidade, existe a propagação de ondas fortes, formando os terremotos. Alguns países estão mais propensos a ocorrência de terremotos como o Irã, Turquia, Japão e Estados Unidos, isso porque estão localizados sobre o encontro de duas ou mais placas tectônicas. Já no Brasil a ocorrência de terremotos é praticamente nula porque estamos em cima de uma única placa.

E os Tsunamis???

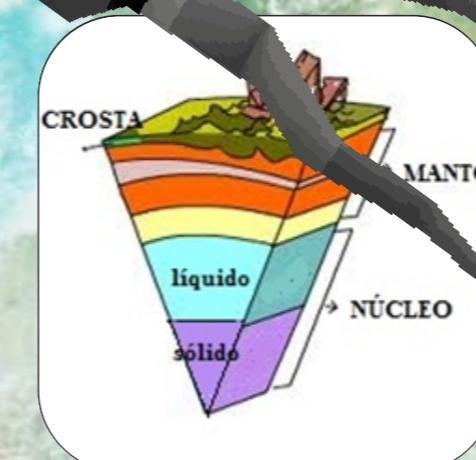
Quando o deslocamento de duas placas tectônicas ocorre no fundo do mar o "estrago" também é grande. É o chamado "tsunami", palavra que deriva do japonês - tsu (porto) e nami (onda). Neste caso o movimento das placas interrompe o equilíbrio da água e formam-se ondas gigantes, podendo chegar a 10 metros de altura, tamanho suficiente para destruir as cidades costeiras.

Como é registrado???

O sismógrafo é o aparelho que registra os movimentos do solo e acusa a possibilidade de um terremoto acontecer. O sismômetro basicamente funciona como um pêndulo suspenso por molas: quando o solo oscila, o pêndulo também balança, sendo então registrado o movimento relativo entre o pêndulo e o solo.



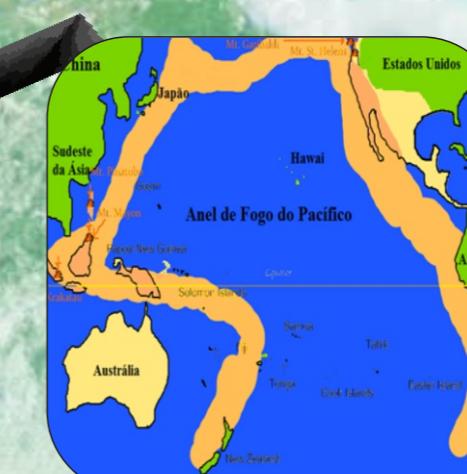
A magnitude é a mesma, não importa onde, ou quanto forte ou fraco foi tremor. A intensidade de um terremoto é uma medida da agitação criada pelo terremoto, e este valor varia com a localização.



O núcleo da Terra foi o primeiro elemento estrutural interno a ser identificado. Em 1906 RD Oldham descobriu a partir de seus estudos de registros de terremotos. O núcleo interno é sólido, e o núcleo exterior é líquido.



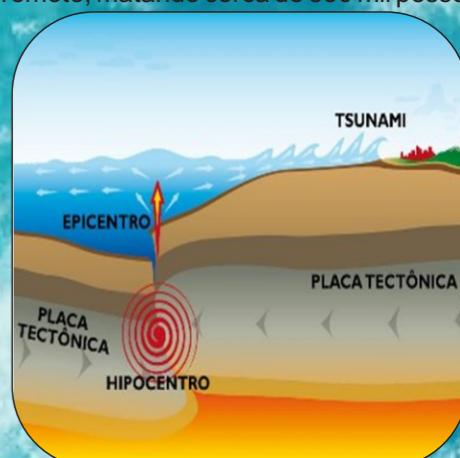
O maior terremoto registrado no mundo foi de magnitude 9.5 (Mw) no Chile em 22 de maio de 1960.



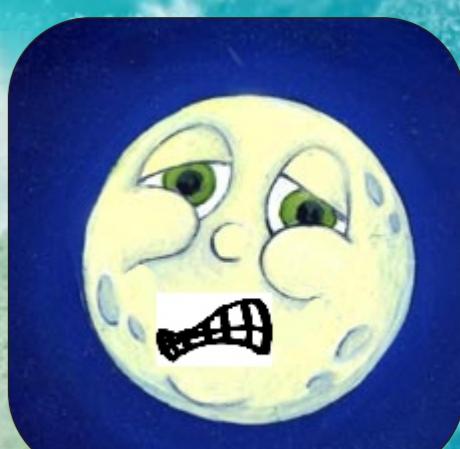
A maioria dos terremotos e erupções vulcânicas ocorrem ao longo dos limites de placas, como o limite entre a Placa do Pacífico e a Placa Norte-americana. Um dos limites de placa mais ativos onde terremotos e erupções acontecem com frequência, é o chamado Anel de Fogo do Pacífico.



O mais mortífero terremoto registrado do mundo ocorreu em 1556, na China central. Ele atingiu uma região onde a maioria das pessoas viviam em cavernas esculpidas em rochas frágeis. Estas moradias desabaram durante o terremoto, matando cerca de 830 mil pessoas.



O hipocentro de um terremoto é o local sob a superfície da terra, onde o sismo começa. O epicentro de um sismo é o local diretamente acima do hipocentro na superfície da terra..



Moonquakes são terremotos que acontecem na Lua, mas eles ocorrem com menos frequência e possuem magnitudes menores do que os terremotos na Terra. Parece que eles estão relacionados com as tensões de maré devido a variação da distância entre a Lua e a Terra.