Terremotos, também chamados de abalos sísmicos, são tremores passageiros que ocorrem na superfície terrestre. Esse fenômeno natural pode ser desencadeado por fatores como atividade vulcânica, falhas geológicas e, principalmente, pelo encontro de diferentes placas tectônicas.

Conforme a teoria da Deriva Continental, a crosta terrestre é uma camada rochosa fragmentada, ou seja, ela é formada por vários blocos, denominados placas litosféricas ou placas tectônicas. Esses gigantescos blocos estão em constante movimento, podendo se afastar (zona de divergência) ou se aproximar (originando uma zona de convergência).

Nas zonas de convergência pode ocorrer o encontro (colisão) entre diferentes placas tectônicas ou a subducção (uma placa mais densa "mergulha" sob uma menos densa). Esses fatos produzem acúmulo de pressão e descarga de energia, que se propaga em forma de ondas sísmicas, caracterizando o terremoto.

O local onde há o encontro entre as placas tectônicas é chamado de hipocentro (no interior da Terra) e o epicentro é o ponto da superfície acima do hipocentro. As consequências podem ser sentidas a quilômetros de distância, dependendo da proximidade da superfície que ocorreu a colisão (hipocentro) e da magnitude do terremoto.



Demonstração do hipocentro (foco) e do epicentro de um terremoto

A magnitude é a quantidade de energia liberada no foco do terremoto, sendo medida a partir de uma escala denominada Escala Richter. A intensidade é a consequência causada pela ação do sismo, a destruição provocada por esse fenômeno. A escala mais utilizada para se classificar a intensidade é a de Mercalli.

Entre os efeitos de um terremoto de grande magnitude em áreas povoadas estão a destruição da infraestrutura (ruas, estradas, pontes, casas, etc.), além de mortes. Os sismos nos oceanos provocam a formação de ondas gigantes (tsunamis). Essas ondas podem atingir as áreas continentais, gerando grande destruição.

Milhares de terremotos ocorrem diariamente no mundo. No entanto, a maioria apresenta baixa intensidade e tem hipocentro muito profundo, sendo assim, os terremotos são pouco percebidos na superfície terrestre. O Japão, localizado em uma zona muito sísmica, é atingido por centenas de terremotos por dia.

Os lugares mais atingidos por terremotos são os territórios localizados em zonas de convergência de placas, em especial os países situados nos limites das placas tectônicas. Entre as nações que estão nessa situação podemos destacar o Japão, Indonésia, Índia, Filipinas, Papua Nova Guiné, Turquia, Estados Unidos da América, Haiti, Chile, entre outras.

Fonte: http://brasilescola.uol.com.br