

## Atividade Mão na Massa - Fichas para impressão - Distribuir uma para cada grupo.

### FICHA 1:

Os terremotos (ou abalos sísmicos) ocorrem graças à liberação de energia que gera ondas que se propagam pelo solo. Para ocorrer um terremoto, é preciso haver condições para que as rochas acumulem certa quantidade de energia (após sucessivas colisões ou atrito) e a conseqüente liberação desta energia.

Podemos considerar que a maioria dos terremotos da Terra ocorrem próximos ao encontro de **Placas Tectônicas**. O Brasil não está numa região de encontro de placas, mas isso não quer dizer que estamos livres de tremores de terra. Podemos receber alguma influência dos **terremotos** que ocorrem com frequência na **Cordilheira dos Andes**, por exemplo, ou então movimentos de placas de baixa profundidade, que são rasos e de magnitude baixa. Quando um terremoto é de baixa intensidade, é chamado de **abalo sísmico**, ou tremor de terra.

O terremoto provoca o surgimento de ondas, percorrendo uma grande área, sentidas pelas pessoas como tremores. Há ondas classificadas como primárias - **vibram na mesma direção** em que se propagam - e outras, secundárias - que **vibram perpendicularmente**.

### FICHA 2:

A Escala **Richter** e a Escala **Mercalli** são propostas de classificação de terremotos com base em **instrumentos de medida** (Richter) ou na avaliação **visual** do efeito causado por terremotos (Mercalli).

A Escala mais conhecida e utilizada é a Escala **Richter**. Sempre que um órgão da imprensa noticia algum desses eventos, você poderá perceber que há uma **numeração** depois da palavra "magnitude". Assim, um terremoto de magnitude 1,2 é muito mais **fraco** do que um terremoto de magnitude 7,6, por exemplo.

A escala Mercalli trata do que se **percebe (ou observa)**, e ela possui graus de I até XII, em algarismos romanos. Quando um terremoto acontece, ao utilizar esta escala, diz-se: "o terremoto atingiu o grau VII na escala Mercalli" (nesta magnitude, por exemplo, é difícil **manter-se em pé**. Objetos suspensos vibram, móveis quebram).

### FICHA 3:

O Brasil está localizado numa região "**interplacas**", ou seja, está longe do encontro de placas tectônicas que geram terremotos muito **fortes**. Mesmo assim, não podemos ignorar que por aqui podem ocorrer terremotos de menor escala.

O maior deles ocorreu em 1955, próximo a Cuiabá, e atingiu magnitude **6.2** na Escala Richter. Em 1982, no Nordeste, outro terremoto de 5,2 graus desabou parcialmente algumas casas em Pacajus - Ceará.

Há ainda **terremotos que ocorrem em outros países vizinhos e que são sentidos no Brasil**, como é o caso do terremoto de 1994, que ocorreu na Bolívia, porém foi sentido em Curitiba, no Paraná.

Em 2018, no dia 02 de Abril, mais uma vez, um terremoto de **6.8** graus ocorrido na Bolívia foi sentido no Brasil. Segundo a Revista VEJA, funcionários de diversos prédios da Avenida Paulista, em São Paulo, tiveram que deixar seus postos de trabalho e aguardar na calçada por medida de segurança, até que os tremores sentidos cessassem. O abalo também foi sentido em **Brasília**, Paraná e até no Rio Grande do Sul.

### FICHA 4:

Tudo bem, nosso país não tem tantos terremotos como no Chile ou Japão, por exemplo. Porém, **mesmo com toda essa relativa calma, você sabia que já houve morte provocada por terremotos no Brasil?** A primeira vítima foi a menina Jesiane Oliveira da Silva, que dormia em Caraíbas, MG, quando um terremoto de magnitude **4,9 graus** atingiu o vilarejo onde morava e destruiu algumas casas. Outras seis pessoas ficaram feridas neste episódio. Não foi tão intenso quanto o terremoto de 1955, de Cuiabá, mas ainda assim, a partir destes dados podemos perceber que nosso país não é completamente imune aos abalos sísmicos como imaginamos.

#### **FICHA 5:**

**Há terremotos que não são naturais.** O homem, ao perfurar a crosta terrestre em busca de petróleo ou **minérios** pode provocar abalos, que podem destruir da mesma forma que um terremoto ocorrido de forma natural. Muitas atividades humanas envolvem a perfuração do solo na busca pelo petróleo, minérios, água e outros recursos que se encontram no subsolo. Essas perfurações deslocam as rochas e podem provocar abalos, sentidos na superfície. Esses abalos, por exemplo como se sucedeu na construção da barragem da hidrelétrica de Capivari-Cachoeira, em Curitiba, poderiam até danificar a estrutura da barragem, já que aconteceram entre 1972 e 1979. Nada ocorreu, pois a atividade sísmica continuou cada vez mais fraca ao longo dos anos, e a barragem permaneceu intacta.