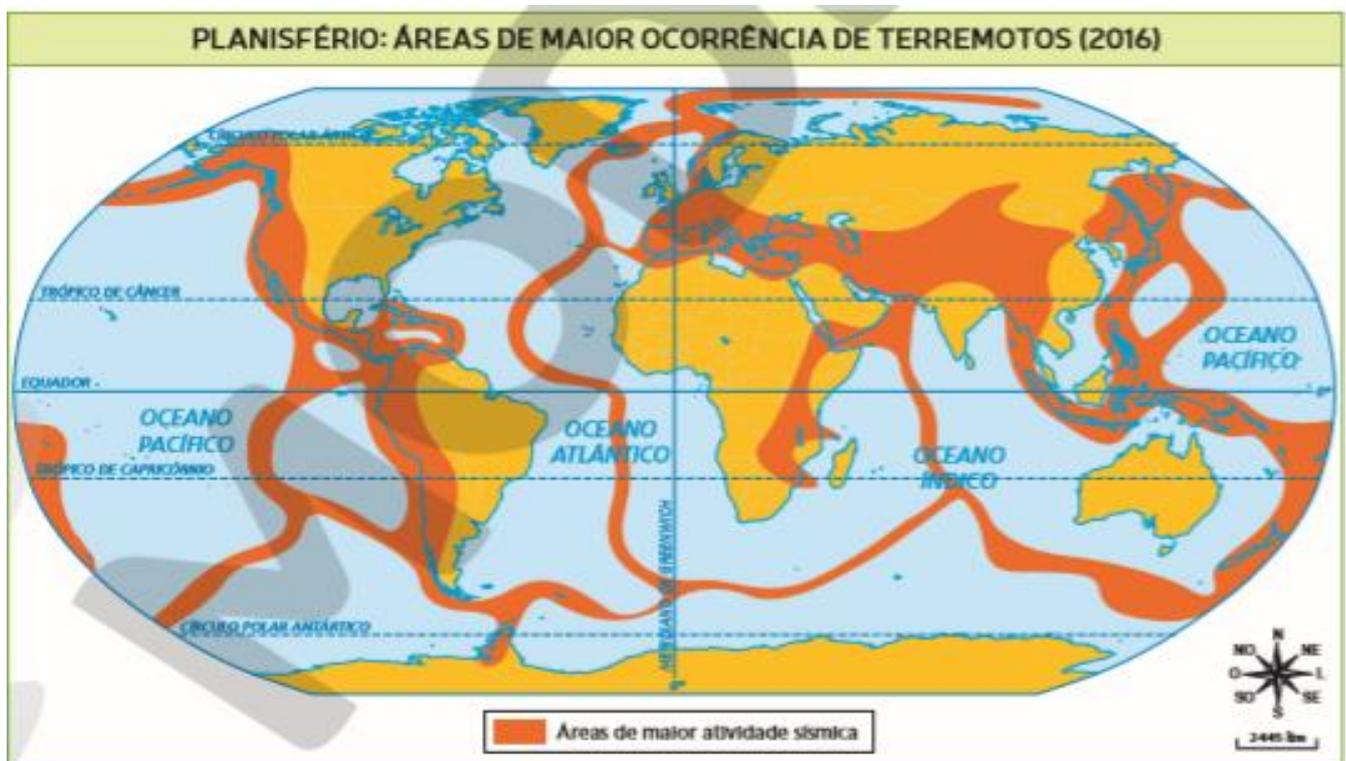


ATIVIDADE 10

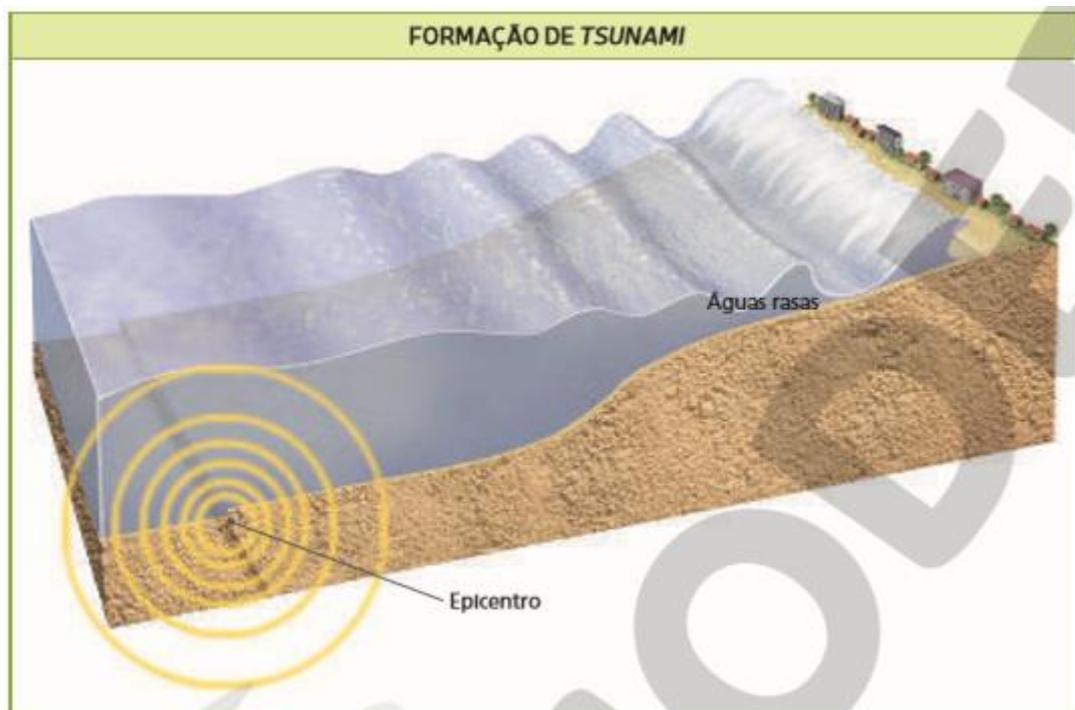
Olá turma, esta atividade é para ter no caderno. Quem puder/quiser imprimir ou copiar, pode sem problemas. Não é necessário enviar de volta para mim. Somente quando eu solicitar a vocês.

Nesta semana vamos continuar trabalhando sobre as Características Gerais do Planeta Terra. Mais especificamente sobre os fenômenos naturais.

OS TERREMOTOS – Os terremotos ou abalos sísmicos ocorrem há bilhões de anos. Eles são vibrações que acontecem a todo momento na crosta terrestre, causadas pelo movimento das placas tectônicas. Todos os dias ocorrem milhares de pequenos terremotos que as pessoas não percebem. Quando essas vibrações são mais intensas, podem provocar transformações nas paisagens, grande destruição e, em áreas muito habitadas, a morte de muitas pessoas e muitos seres vivos. Um forte terremoto na crosta oceânica pode levar ao deslocamento de uma enorme massa de água do oceano, gerando um tsunami — onda gigantesca, de grandes proporções, que pode ser catastrófica ao invadir áreas ocupadas pelas pessoas, causando destruição de construções e vitimando a população dessas áreas. Os abalos sísmicos são registrados por equipamentos conhecidos como sismógrafos. Graças a esses equipamentos, e com base em estudos sobre os movimentos das placas tectônicas, é possível estimar onde existe maior risco de terremotos e buscar prevenir a população contra possíveis tragédias.



Os tsunamis – Os tsunamis (termo em japonês) ou maremotos (termo de origem latina) são ondas gigantes que podem se propagar em velocidade superior a 800 km/h. Esses movimentos da água do mar são provocados por terremotos ou tremores que ocorrem no fundo dos oceanos. Em grandes profundidades, as ondas viajam em altas velocidades, mas não têm altura significativa. Quando chegam próximo à costa, em áreas de águas rasas, os tsunamis perdem velocidade, mas ganham altura: algumas ondas podem alcançar 20 metros, causando enorme destruição.



Escalas de Richter e Mercalli

A magnitude de um terremoto pode ser medida por dois tipos de escala: a Richter e a Mercalli.

- A escala Richter vai de 0 a 9 de magnitude. Mede a força e a intensidade de destruição de um terremoto.
- A escala de Mercalli vai de 1 a 12 pontos. Mede as consequências dos abalos sísmicos em construções e objetos e considera a percepção do tremor pela população.

Os terremotos e a sociedade – É impossível evitar terremotos e tsunamis. Mesmo com o avanço da ciência, é muito difícil saber com precisão quando e onde eles vão acontecer e qual será sua intensidade. Assim, o que se pode fazer é procurar minimizar os danos que eles podem causar. Uma das estratégias para isso é orientar a população sobre como proceder em eventos como esses. Em muitos países que podem ser afetados, a população recebe treinamento para evacuar os prédios ou se abrigar embaixo de estruturas mais resistentes em caso de abalos. No Japão, por exemplo, país muito afetado por tremores, diversos edifícios foram construídos de forma a permitir que sua estrutura oscile, evitando o desabamento. As técnicas que tornam as construções mais resistentes têm custos elevados. Por isso, são raras em locais mais carentes, o que pode ocasionar grandes

tragédias, mesmo quando os abalos não são muito fortes. Em janeiro de 2010, um terremoto causou a morte de mais de 250 mil pessoas no Haiti. O epicentro do terremoto, de 7 pontos na escala Richter, foi próximo a Porto Príncipe, a capital do país. Pouco tempo depois, ocorreu no Chile um terremoto de 8,8 pontos na escala Richter, que liberou cerca de quinhentas vezes mais energia do que o terremoto ocorrido no Haiti. Contudo, a tragédia foi muito menor, com cerca de 500 mortos. Em 2017, uma série de terremotos abalou grandes cidades em países como o México e o Irã.

Questões:

- 1) Os eventos naturais podem se tornar problemas sociais. Sobre os terremotos, responda às questões abaixo.
 - a) Como seus efeitos podem ser minimizados?
 - b) Todas as sociedades têm condições de tomar medidas para reduzir os danos causados por abalos sísmicos? Justifique sua resposta.
- 2) Como se forma um tsunami?
- 3) Esse tipo de fenômeno, tsunami, pode ser evitado?