

O que é um sismo?

São movimentos bruscos resultantes da libertação de energia no interior da Terra, que se propagam, a partir do hipocentro, em todas as direcções sob a forma de ondas – **ondas sísmicas**.

Geralmente os sismos não são fenómenos isolados porque **posteriormente** a um grande tremor de terra surgem abalos menos intensos que podem repetir-se durante semanas ou dias - **réplicas**. Também é frequente que os sismos sejam **precedidos** por abalos de baixa intensidade - **abalos premonitórios**.

Hipocentro ou foco sísmico- zona do interior da Terra onde se origina o sismo (Fig.1 e 2).

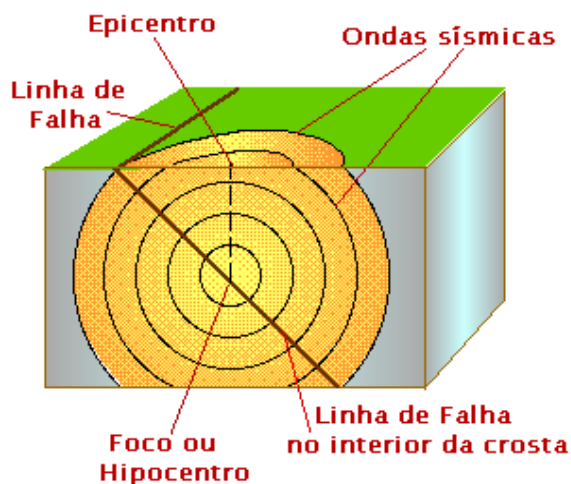


Fig.1

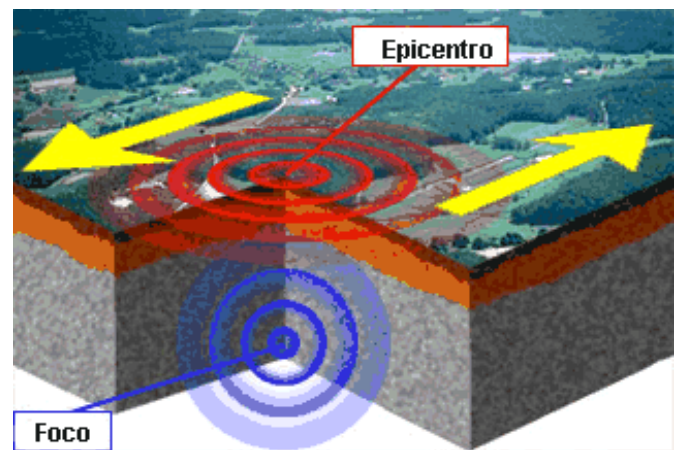
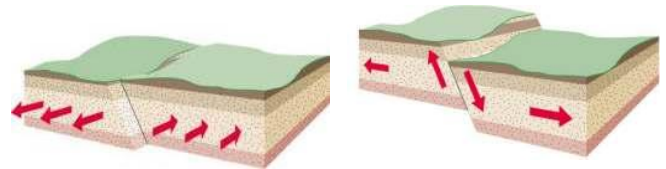


Fig.2

Epicentro - local da superfície terrestre, situado na vertical do hipocentro (Figura 1 e 2), onde se verifica maior intensidade do sismo.

Causas dos Sismos:

1- Facturação e deslizamento das rochas;



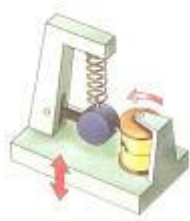
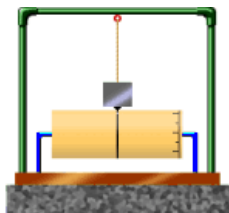
2- Movimento do magma no interior da Terra e erupções vulcânicas explosivas

3- Abatimento de terrenos

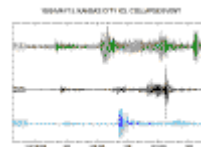


Como se detectam e registam as ondas sísmicas?

Sismógrafo - aparelho que detecta e regista as vibrações sísmicas.



Os registos efectuados são chamados sismogramas.



Um sismo pode ser avaliado usando uma escala de **intensidade** (Escala de Mercalli e Sieberg) ou uma escala de **magnitude** (Escala de Richter).

A intensidade de um sismo num determinado local, avalia-se por entrevista às populações e pela verificação, no local, por técnicos especializados das declarações dos inquiridos.

Escala de Richter (MAGNITUDE de um sismo)

8 e >	Desastre em larga escala	Valor máximo registrado 8.9 8.8 8.7 8.6 8.5 8.4 8.3 8.2 8.1 8.0 7.9 7.8 7.6 7.4 7.2 7.0 6.0 5.0 Escala Richter
7-7,9	Queda de pontes e barragens	
6-6,9	Fendas no chão, queda de edifícios	
5-5,9	Queda de mobiliário	
4-4,9	Vidros partidos	
3-3,9	Sentido pela maioria das pessoas	
2-2,9	Sentido por algumas pessoas	
1-1,9	Sentido apenas pelos sismógrafos	

Escala de Mercalli-Sieberg Modificada (INTENSIDADE de um sismo)

Cataclismo	XII		Grande pânico. Destruição total. Terreno ondula. Objectos voam.
Catastrófico	XI		Pânico. Poucas estruturas resistem. Longas fendas nos terrenos.
Destruidor	X		Pânico. Só os melhores edifícios se mantêm. Fundações arruinadas. Os carris dobram. O chão é fortemente afectado. Grandes deslizamentos.
Desastroso	IX		Pânico. Destruição total das estruturas frágeis. danos importantes nas grandes construções. Fundações afectadas. Canalizações estouradas. Fissuras nos terrenos.
Ruinoso	VIII		Alarme geral. Toda a gente foge. As estruturas frágeis são fortemente atingidas e as principais ligeiramente; queda de monumentos; mobília pesada virada.
Muito forte	VII		Muitas pessoas fogem alarmadas. Os edifícios de estrutura fraca são danificados. É sentido pelas pessoas que se encontram no interior de carros em movimento.
Bastante forte	VI		Sentido por todos. Chaminés caem, a mobília desloca-se.
Forte	V		Sentido pela maioria das pessoas. O estuque cai, partem-se pratos e vidros de janelas.
Medíocre	IV		Algumas pessoas acordam, vibração de pratos e janelas (sensação de camião a chocar com edifício).
Fraco	III		Vibração semelhante à de um camião. Os carros parados deslocam-se.
Muito fraco	II		Sensível para certas pessoas. Os objectos suspensos oscilam.
Imperceptível	I		Detectado só pelos instrumentos

O que são Isossistas?

Isossistas- são linhas que unem pontos de igual intensidade de um sismo.

As isossistas são estabelecidas a partir do epicentro, diminuindo a intensidade do sismo à medida que nos afastamos do epicentro.

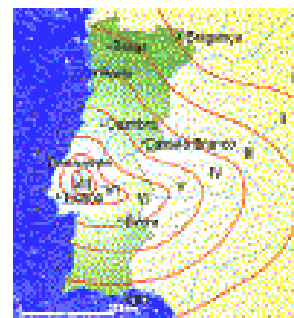
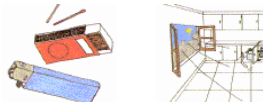


Fig. Carta de isossistas do sismo de Benavente

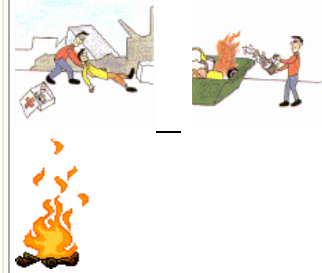
Fig. Arquipélago dos Açores (região vulcânica e sísmica)

Prevenção		
Antes	Durante	E após a ocorrência de um sismo?
 Falar abertamente sobre o assunto; Obter informações sobre os sismos.	 Não usar elevador porque podem ser desactivados pelo corte de energia.	Não fazer lume; arejar os locais. 
Aprender a desligar o gás e a electricidade. 	Afastar-se de janelas ou de outros objectos que possam cair. 	Vestir roupas quentes e calçar sapatos. Não usar desnecessariamente o telefone. 
Armazenar alguma comida enlatada / empacotada e água engarrafada 	Uma mesa pesada e a ombreira de uma porta são bons locais para se abrigar. 	Ajudar a socorrer feridos ligeiros e a apagar pequenos incêndios; avisar os bombeiros em caso de necessidade.

Preparar um estojo de primeiros socorros.



Evitar o pânico



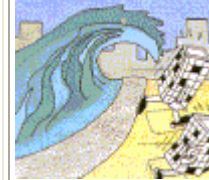
Ter uma lanterna e um transistor a pilhas.



Procurar locais abertos e manter-se afastado de edifícios.



Afastar-se de zonas litorais.



Fixar estantes e botijas de gás à parede



Não se precipitar para as saídas.



Ouvir as notícias e seguir as indicações dadas.

