

Ficha de trabalho

Escola Secundária Dr. Manuel Gomes de Almeida

Biologia e Geologia - 10º Ano

“Determinação do epicentro de um sismo”

Nome: _____ N.º: ____ Turma: ____ Data: _____

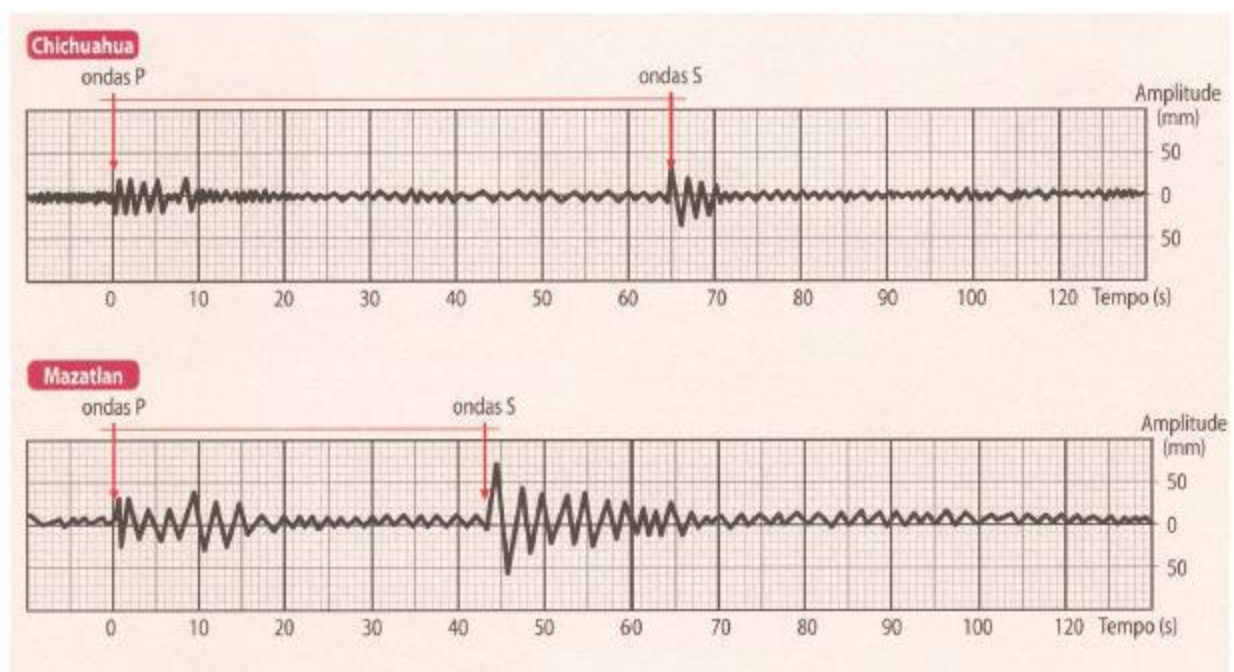
Professor: _____ Encarregado(a) de Educação: _____

Em 1978, ocorreu no México um sismo que foi registado nas estações sismográficas de Chihuahua, de Mazatlan e de Rosarito.



Figura 1

Os sismogramas obtidos são os que a seguir se reproduzem.



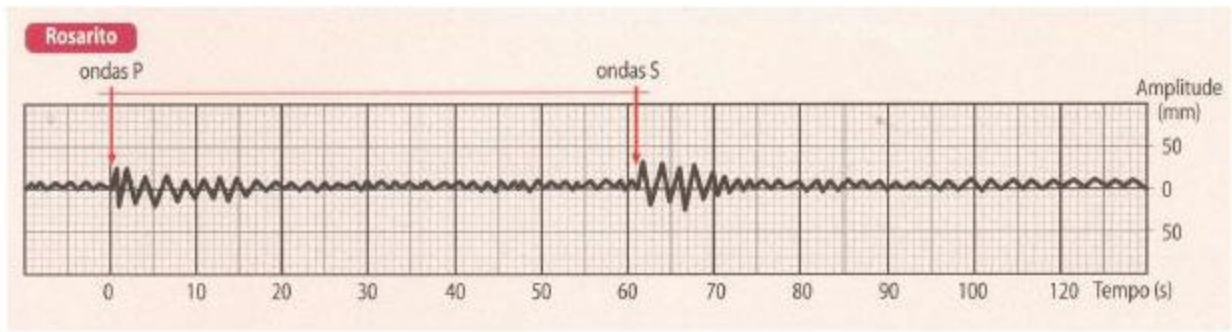


Figura 2

O intervalo de tempo (S-P), que separa o registro das ondas P e S, permite calcular, para cada estação sismográfica, a sua distância ao epicentro – distância epicentral – recorrendo a gráficos de tempo-distância, semelhantes ao seguinte:

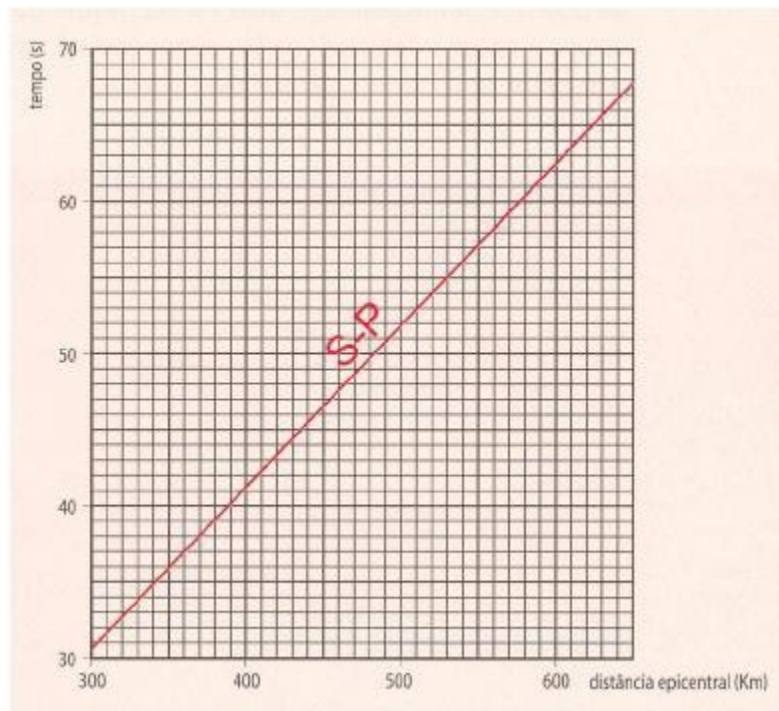


Figura 3

1. Com base nos sismogramas e no gráfico tempo-distância, calcula, para cada uma das estações:
 - 1.1. o intervalo S-P;
 - 1.2. a sua distância ao epicentro.
2. Com centro em cada uma das estações, traça uma circunferência cujo raio seja a respectiva distância epicentral (reduz a distância epicentral à escala do mapa).
3. Localiza o epicentro do sismo.
4. Calcula a magnitude do sismo.

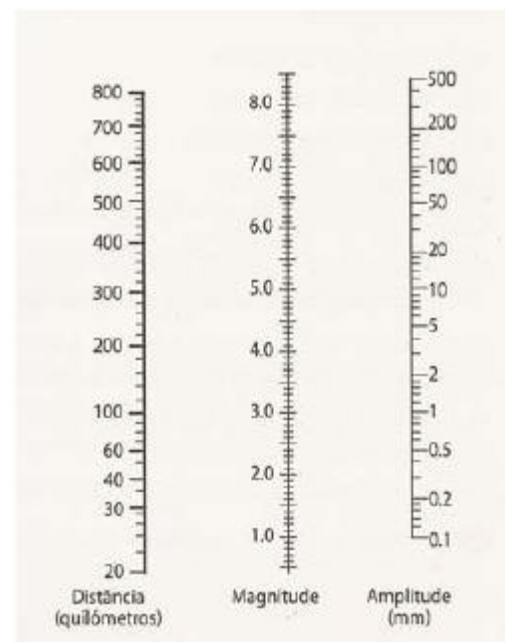


Figura 4