

Informe sobre o tremor de terra de Divinópolis de 10-Jan-2022, magnitude 2.9

Centro de Sismologia da USP
www.sismo.iag.usp.br

Um pequeno tremor de terra ocorreu ontem, 10/Jan, às 20hs 13min 36s (Hora Local), perto de Divinópolis, com magnitude 2,9 na escala Richter. O epicentro (20.13S 44.83W) foi determinado por estações da Rede Sismográfica Brasileira (RSBR) e da Rede Sismográfica da VALE (RSVL). A estação mais próxima está a 100 km de distância (Bom Sucesso); por isso o epicentro tem uma incerteza de 5 a 10 km. Sua profundidade deve ser de poucos km, não sendo possível determinar com precisão. A Fig 1. mostra o epicentro e algumas das estações mais próximas.

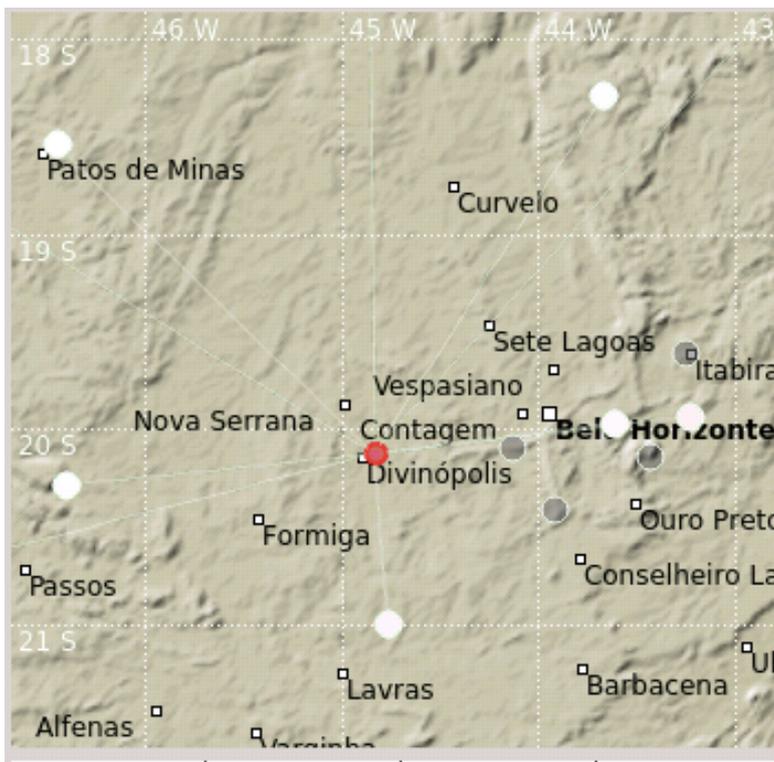


Fig. 1. Epicentro (círculo vermelho) e estações da RSBR e RSVL usadas na determinação epicentral (círculos brancos).

A magnitude de 2,9 é pequena, mesmo em termos brasileiros. Pequenos tremores de terra podem ocorrer em qualquer lugar do Brasil, e se devem a movimentação em falhas ou fraturas geológicas na crosta terrestre. Uma magnitude de ~ 3 corresponde a movimentação de poucos milímetros numa fratura de ~ 300 m de comprimento que pode estar a alguns km de profundidade. A movimentação nessas fraturas se dá devido às pressões geológicas a que a crosta terrestre está submetida.

Pequenos tremores em Minas Gerais são mais frequentes do que a média brasileira, como se vê na Fig. 2. No passado, já ocorreram tremores de magnitude até quase 5 em Minas Gerais, principalmente na parte Norte do estado: São Francisco 1931 ($m=4.9$), Itacarambi 2007 ($m=4.9$), Montes Claros 2012 ($m=4.0$). Sismos acima de 4, como esses anteriores, podem causar pequenos danos em algumas casas (trincas em paredes, queda de reboco e de telhas). No caso do sismo de ontem, segundo relato do jornal Agora/Divinópolis, moradores da parte norte da cidade relataram "estrondo, depois portas, janelas e móveis se mexeram", o que corresponde a intensidade IV MM (escala Mercalli Modificada). Sismos de magnitude 3 podem ser sentidos até 10 ou 20 km de distância.

Em Divinópolis, o último sismo de que temos registro foi em 11-Julho-1990 com magnitude 2.8, também sem nenhum dano relatado. Magnitudes abaixo de 4 raramente provocam algum dano e não são motivo para preocupação. Não há como prever a evolução da atividade sísmica, mas a chance de ocorrer novos tremores com magnitudes maiores é muito pequena.

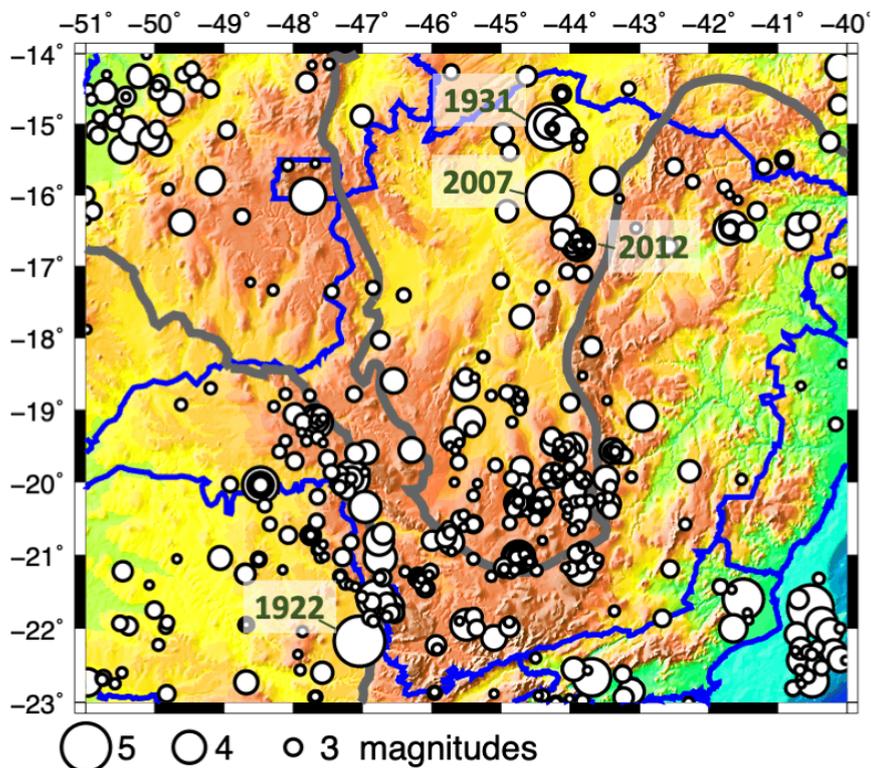


Fig. 2. Sismos em Minas Gerais. Fonte: catálogo de sismos brasileiros do Centro de Sismologia da USP.



Centro de Sismologia da
Universidade de São Paulo

2022-Jan-11