



Imagem: Müller and Landgrebe

As zonas assinaladas a vermelho indicam as regiões mais propensas à ocorrência de grandes sismos: os terremotos mais fortes ocorrem com mais frequência em áreas onde as zonas de fratura existentes no fundo do mar coincidem com as zonas de subducção (indicadas a azul).

## Cientistas identificam as áreas mais sensíveis à ocorrência de grandes terremotos

A Terra está coberta por aquilo a que os geocientistas chamam de “placas tectónicas”, que estão constantemente em movimento em toda a superfície do planeta, embora de uma forma não perceptível. Algumas delas colidem e deslizam sob outras placas, enquanto outras estão a afastar-se. Este processo vem sucedendo desde a formação da Terra, e foi responsável pela formação da famosa massa de terra unificada chamada Pangeia há cerca de 300 milhões de anos atrás. Quando uma placa desliza por debaixo de outra, ocorre um processo chamado subducção, e a área onde tal acontece é uma zona de subducção. Durante a subducção, as duas placas friccionam-se uma na outra e geram sismos de subducção – o tipo de terremotos mais forte.

Os geocientistas Dietmar Müller e Thomas Landgrebe, baseados na Austrália, estudaram os lugares da superfície da Terra onde aconteceram terremotos de subducção ao longo do século XX. Eles descobriram que os terremotos mais fortes ocorreram onde as fissuras no fundo do mar (chamadas de zonas de fratura) coincidem com as zonas de subducção.

Dietmar e Thomas estudaram mais de 1500 terremotos, comparando quais os locais que tinham zonas de fratura mais próximas do terremoto. Dietmar e Thomas consideram que as zonas de fratura causam mais pressão entre as placas quando uma mergulha sob a outra, o que faz com que as placas fiquem unidas. Quando finalmente conseguem separar-se, ocorre a libertação de muita energia, causando um terremoto muito forte.

Este estudo é importante porque permite aos cientistas compreender melhor quais são as áreas do planeta que são mais propensas à ocorrência de terremotos fortes – mesmo que eles não aconteçam com muita frequência.

*Esta é uma versão para crianças da nota de imprensa ‘[Scientists pinpoint great-earthquake hotspots](http://www.egu.eu/education/planet-press/)’ (Cientistas identificam as áreas mais sensíveis à ocorrência de grandes terremotos) da União Europeia de Geociências (EGU, na sigla inglesa). Foi escrita por Jane Robb e revista pelo conteúdo científico por Ioannis Baziotis e Matthew Agius, e pelo conteúdo educacional por Abigail Morton. Tradução de Ana Sousa e Helder Pereira. Para mais informações, consulte o site: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.*