



Canal Jorge VI (Crédito: «British Antarctic Survey»)

Quando as plataformas de gelo se desintegram, o nível do mar pode subir. Mas em que medida?

As plataformas de gelo são placas flutuantes de gelo espesso que se encontram na Antártida, no extremo sul do nosso planeta, bem como nas imediações do Polo Norte. Uma vez que as plataformas de gelo já aparecem, neste momento, a flutuar no oceano, o seu degelo não pode causar *diretamente* a subida do nível do mar. Este fenómeno é explicado pela Lei de Arquimedes. Porém, a maioria das plataformas é alimentada pelos glaciares terrestres, rios de gelo que vão desaguando lentamente nas plataformas. Estas plataformas ajudam a controlar a velocidade e a estabilidade dos glaciares ao retê-los. Se as plataformas se desintegram ou quebrarem, os glaciares passam a desaguar no oceano e a enchê-lo de gelo, o que provoca uma subida do nível do mar. Pensa na seguinte comparação: se agitares uma garrafa de refrigerante e depois retirares a tampa (=a plataforma), a bebida (=o glaciar) começa a sair da garrafa. Assim, o degelo das plataformas pode contribuir *indiretamente* para a subida do nível do mar.

Ao longo dos últimos anos, as temperaturas da Península Antártica, localizada no extremo norte da Antártida, têm vindo a subir rapidamente. Esta subida da temperatura coloca em risco de desintegração algumas das plataformas de gelo da península, nomeadamente a Larsen C e a Jorge VI. Num estudo recentemente publicado pela [The Cryosphere](#), uma revista da EGU, uma equipa internacional de cientistas calculou o impacto da desintegração destas duas plataformas de gelo na subida do nível do mar.

Segundo estes cientistas, se houver um fluxo mais abundante do gelo que normalmente alimenta a plataforma Jorge VI (muito mais pequena do que a Larsen C) para o oceano, tal poderá contribuir para uma subida do nível médio global dos mares cinco vezes maior. A desintegração da Larsen C, plataforma da qual se desprendeu um iceberg com um trilião de toneladas no verão de 2017, causaria uma subida do nível do mar na ordem dos 4 mm até ao ano de 2300, ao passo que a fragmentação da Jorge VI levaria a uma subida do nível do mar na ordem do 22 mm.

Estes valores podem parecer pouco significativos, mas estamos a falar da subida do nível do mar causada pela desintegração de apenas duas plataformas. Há muitos outros fatores capazes de intensificar a subida do nível do mar, tais como outros glaciares que desaguam no mar, o degelo na Gronelândia e nas plataformas de gelo no Este e Oeste da Antártida, e o aumento da temperatura dos oceanos na sequência das alterações climáticas. Nas palavras de Nick Barrand, cientista da Universidade de Birmingham, no Reino Unido, que esteve envolvido neste estudo, «em conjunto com estas outras causas da subida do nível do mar, o impacto [da desintegração das plataformas Larsen C e Jorge VI] pode ser significativo nas nações insulares e nas populações das zonas costeiras».

Pergunta ao teu professor ou aos teus pais

Qual é a diferença entre plataforma de gelo e manto de gelo?

O que é um glaciar?

Porque é que o nível do mar está a subir?

Como é que podemos ajudar a reduzir o impacto da subida do nível do mar?

O que é a Lei de Arquimedes?

Esta é a versão para crianças do comunicado de imprensa da União Europeia de Geociências (EGU) 'New study puts a figure on sea-level rise following Antarctic ice shelves' collapse'. Foi escrita por Bárbara Ferreira (EGU Media and Communications Manager) e traduzido por Mónica Rodrigues (University of Coimbra, Portugal). O conteúdo científico foi revisto Aimée Slangen (Researcher at Royal NIOZ, Yerseke, The Netherlands) e Louise Callard (Researcher in the Department of Geography, Durham University, UK). O conteúdo educacional foi revisto por Rachel Hay (Geography Teacher, George Heriot's School, Edinburgh). Para mais informações, consulte: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.

