

Crédito: Edubucher/Wikimedia Commons



## Alterações climáticas causam a fusão dos glaciares

O cientista francês Antoine Rabatel e a sua equipa de investigadores de todo o mundo têm vindo a estudar os glaciares dos Andes, na América do Sul, ao longo de vários anos. Os Andes são a cadeia montanhosa continental mais longa do mundo. Antoine descobriu que muitos dos glaciares têm estado a fundir a um ritmo cada vez maior desde os anos 70 do século passado, o que ele e a sua equipa crêem ser o resultado das alterações climáticas.

Os humanos têm vindo a produzir gases como o dióxido de carbono que retêm calor na atmosfera o que significa que a Terra está a aquecer muito rapidamente, um processo a que chamamos alterações climáticas. Os estudos mostram que a temperatura ao longo dos Andes aumentou 0,7°C nos últimos 50 anos. Pode parecer pouco mas, a longo prazo, este aquecimento gradual pode ser a causa de grandes mudanças, como por exemplo a redução para metade do tamanho de alguns dos glaciares dos Andes desde a década de 1970!

Antoine diz que esta diminuição do tamanho dos glaciares é devida à alteração do clima, tanto mais que a quantidade de chuva não se alterou na região nos últimos 50 anos não podendo, portanto, ser a causa desta fusão dos glaciares. Além disso, sabemos de outros estudos, que os glaciares em zonas tropicais como os Andes, serão os mais sensíveis a mudanças climáticas, incluindo ao aquecimento.

A fusão dos glaciares tem também um impacto nas pessoas que vivem perto e que dependem deles para obter água doce para beber, para rega e para energia. Este impacto não afetará só as pequenas comunidades mas também as grandes cidades próximas como La Paz, na Bolívia, que obtém 15% da água de que necessita anualmente a partir de glaciares.

Antoine e a sua equipa esperam utilizar estes resultados para ajudar a convencer os governos a tomar medidas quanto às alterações climáticas e a melhorar a vida das populações por elas afetadas.

# Fun facts



## Por que é que os glaciares são importantes?

Os glaciares são grandes reservatórios de água. Contêm água suficiente para abastecer de água doce e limpa do alto das montanhas, um terço da população mundial (cerca de 2,4 mil milhões de pessoas)! Também são importantes reguladores do sistema climático global visto que armazenam gases como o metano (um gás com efeito de estufa) impedindo-o de contribuir para o aquecimento global.

Ao mesmo tempo, os glaciares são a nossa fonte de informação mais importante para entender de que forma mudou o clima no passado. Estudando os átomos de oxigénio das camadas mais profundas dos glaciares, os investigadores podem calcular qual era a temperatura há centenas de milhares de anos. Sem glaciares o nível do mar seria muito mais alto do que na atualidade, inundando grandes extensões de terra onde vive muita gente.

Há 5 milhões de quilómetros cúbicos (5 milhões km<sup>3</sup>) de gelo em terra, em todo o globo, e os cientistas estimam que levaria cerca de 5000 anos a fundi-lo completamente. Se isto acontecer o nível do mar subirá 65 metros!

## O que são as alterações climáticas?

O dióxido de carbono é um gás com efeito de estufa. Estes gases permitem que o calor do Sol entre na atmosfera vindo do espaço mas retêm-no não permitindo a sua saída. São vitais para manter o nosso planeta quente – sem eles a temperatura média da Terra seria de -15°C! Porém, quando estes gases aumentam na nossa atmosfera, há mais calor que fica retido e a Terra aquece. Os gases de estufa incluem o dióxido de carbono, metano, óxido nitroso e monóxido de carbono. Uma vez que os humanos estão a produzir mais destes gases devido aos processos industriais estamos a contribuir para aquecer o planeta o que está a causar alterações no nosso clima.

*Esta é uma versão para crianças da nota de imprensa '[Unprecedented glacier melting in the Andes blamed on climate change](http://www.egu.eu/education/planet-press/)' (Fusão sem precedentes dos glaciares dos Andes atribuída às alterações climáticas) da European Geosciences Union (EGU) (União Europeia de Geociências). Da autoria de Jane Robb com revisão científica de Lucy Clarke e Kathryn Adamson e educativa de Phil Smith. Tradução para português de Guadalupe Jácome. Para mais informações consultar: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.*

