



Imagem tirada de uma das animações criada por Frank Paul (Crédito: F. Paul, The Cryosphere, 2015 & USGS/NASA)

## Estudar glaciares a partir de imagens de satélite animadas

Os glaciares são corpos de gelo de grandes dimensões que podem ser encontrados perto dos polos e em algumas regiões montanhosas. Formam-se a partir de neve caída que congela e vai sendo comprimida. O peso do gelo faz com que o glaciar flua. Como os glaciares se movem muito devagar, a melhor maneira de estudar o seu movimento e mudanças de forma é observando-os a partir de uma vista de topo ao longo de grandes períodos de tempo.

Frank Paul, um cientista da Universidade de Zurique na Suíça, criou um método simples que nos permite observar facilmente os movimentos e modificações de glaciares, usando como exemplo a cadeia montanhosa de Karakoram na Ásia central. Ele começou por colectar imagens de satélite dessa região que foram tiradas entre 1990 e 2015 e que estão disponíveis no site da US Geological Survey. Depois ele ordenou-as sequencialmente e usou um software gratuito para criar uma animação em formato GIF – um tipo de formato que é muito popular para animações na Internet.

As animações que ele agora publicou na revista científica *The Cryosphere*, condensam 25 anos de mudanças relativamente lentas de glaciares em apenas um segundo, o que implica que o movimento foi acelerado 800 milhões de vezes. Isto, e o facto de se proporcionar uma vista de topo, permite-nos ver os movimentos complexos dos glaciares do Karakoram num período de tempo muito mais longo e numa escala muito maior que alguma vez vistos.

O Frank acha que as imagens de satélite animadas também poderão ser utilizadas como suportes didácticos que ajudem quer crianças quer adultos a compreender a dinâmica dos glaciares. Ele afirma que “O que importa realçar é que qualquer pessoa pode criar estas animações”, “Tudo o que é preciso são imagens e o software, que estão disponíveis gratuitamente, por isso sugiro que se tente fazer isto em casa.”

*Esta é uma versão para crianças da nota de imprensa da União Europeia de Geociências (EGU), ‘Revealing glacier flow with animated satellite images’. Foi escrita por Bárbara Ferreira (Gestora de Comunicação e Media da EGU) e revista por Richard Selwyn Jones (investigador pos-doctoral na Universidade de Victoria em Wellington, Nova Zelândia) e Tamsin Edwards (professora na The Open University, UK) pelo teor científico e por Marina Drndarski (professora na escola primária ‘Drinka Pavlović’, Belgrado, Servia) pelo teor educacional. Traduzido por Joana Reis C.Leite. Para mais informações ir a <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.*