



Imagem: Evangelos Karageorgos

A reflexão da luz solar poderá ser uma solução para as alterações climáticas?

Um dos aspectos importantes do aquecimento do nosso planeta é o modo como o aumento da temperatura vai impactar o clima, incluindo o quanto e quando chove. A Humanidade está a produzir grandes quantidades de dióxido de carbono (devido aos carros e a indústria), que em conjunto com outros gases de efeito de estufa como o metano, criam um efeito de “cobertor” sobre a atmosfera da Terra retendo o calor do Sol e aquecendo o planeta. Isto é chamado de efeito de estufa. Há geo-engenheiros que pensaram em tentar reduzir a quantidade de luz solar que incide sobre a Terra, de modo a que menos calor possa ser retido e, deste modo, minimizar o aquecimento. Contudo, pesquisas recentes demonstram que isto talvez não seja uma boa ideia.

Quando a Terra aquece, evapora mais água e geram-se mais nuvens, fazendo com que algumas áreas se tornem mais secas e outras mais húmidas. Os cientistas alemães Alex Kleidon e Maik Renner descobriram que a água reage de maneira diferente se for aquecida pelo efeito de estufa ou pela radiação solar. Eles descobriram que o calor do Sol provoca mais evaporação do que o calor derivado do aquecimento dos gases de efeito de estufa.

Como o Sol acciona o ciclo da água (a sequência de evaporação, formação de nuvens, chuva/neve e novamente evaporação), a redução da sua influência poderia provocar mais catástrofes naturais climáticas como cheias e secas. Ou seja, se os geo-engenheiros tentassem reflectir alguma luz solar para fora da Terra para abrandar o aquecimento global, poderiam provocar problemas ainda maiores para o clima terrestre.

Os cientistas alemães têm ajudado a comunidade ligada à climatologia a compreender mais sobre o modo como funciona a Terra, para que, no futuro seja possível tomar decisões inteligentes para resolver questões relativas às alterações climáticas.

Esta é uma versão para crianças da nota de imprensa da União Europeia de Geociências (EGU) ‘[Geoengineering approaches to reduce climate change unlikely to succeed](#)’ (A reflexão da luz solar poderá ser uma solução para as alterações climáticas?). Foi escrita por Jane Robb e revista por Ioannis Baziotis pelo teor científico e por Chris King pelo teor educacional. Traduzido por Joana Reis C. Leite. Para mais informações ir a <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.