

# Vulcão extinto pode armazenar até 125 anos de emissões de CO<sub>2</sub>, segundo investigação

24 de Maio, 2023

Há um estudo que apresenta a possibilidade de um vulcão extinto – neste caso o exemplar estudado foi um vulcão a oeste de Portugal – poder armazenar até 125 anos de emissões de CO<sub>2</sub>. A descoberta faz parte de uma investigação liderada por Ricardo Pereira, investigador da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade NOVA de Lisboa, e por David Gamboa, investigador da Universidade de Aveiro.

O estudo, agora publicado na *Geology*, durou aproximadamente dois anos e resulta de um projeto de investigação anterior, desenvolvido com a colaboração da indústria de petróleo e da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

A descoberta poderá, assim, representar uma “oportunidade única” para a redução das emissões de dióxido de carbono dentro e fora de Portugal, dado que “estes vulcões extintos localizados nas margens continentais em todo o mundo podem capturar de forma segura e permanente centenas (a milhares) de giga toneladas de dióxido de carbono em minerais recém-formados”, lê-se num comunicado, divulgado pela NOVA de Lisboa,

Segundo o resumo da investigação, partilhado pela instituição, “estas estruturas vulcânicas armazenam o CO<sub>2</sub> através de um processo de carbonatação mineral na própria localização do vulcão. Este processo ocorre naturalmente em basaltos e peridotitos (por exemplo, o ofiólito de Semail em Omã) e foi replicado com sucesso como um método industrial na Islândia, no projeto de injeção Carbfix”. Lê-se ainda que “este processo é considerado mais seguro do que o armazenamento em rochas porosas na subsuperfície (método mais comum atualmente)”. Assim, esta nova abordagem permite estimar os volumes de CO<sub>2</sub> captados neste vulcão e noutros semelhantes: “Este único edifício vulcânico pode ser responsável por armazenar até 125 anos de emissões industriais anuais em Portugal”, precisa o resumo.

“Os primeiros trabalhos conhecidos que consideram o armazenamento de CO<sub>2</sub> em vulcões extintos são de Holford et al (2021), porém a nível conceptual e não estão diretamente relacionados”, explica Ricardo Pereira, acrescentando que “este estudo apresenta pela primeira vez uma abordagem específica para vulcões extintos, tomando como exemplo um vulcão do cretácico superior em Portugal, com uma abordagem de quantificação de volumes de armazenamento para estes casos e aplicável a nível mundial”.