

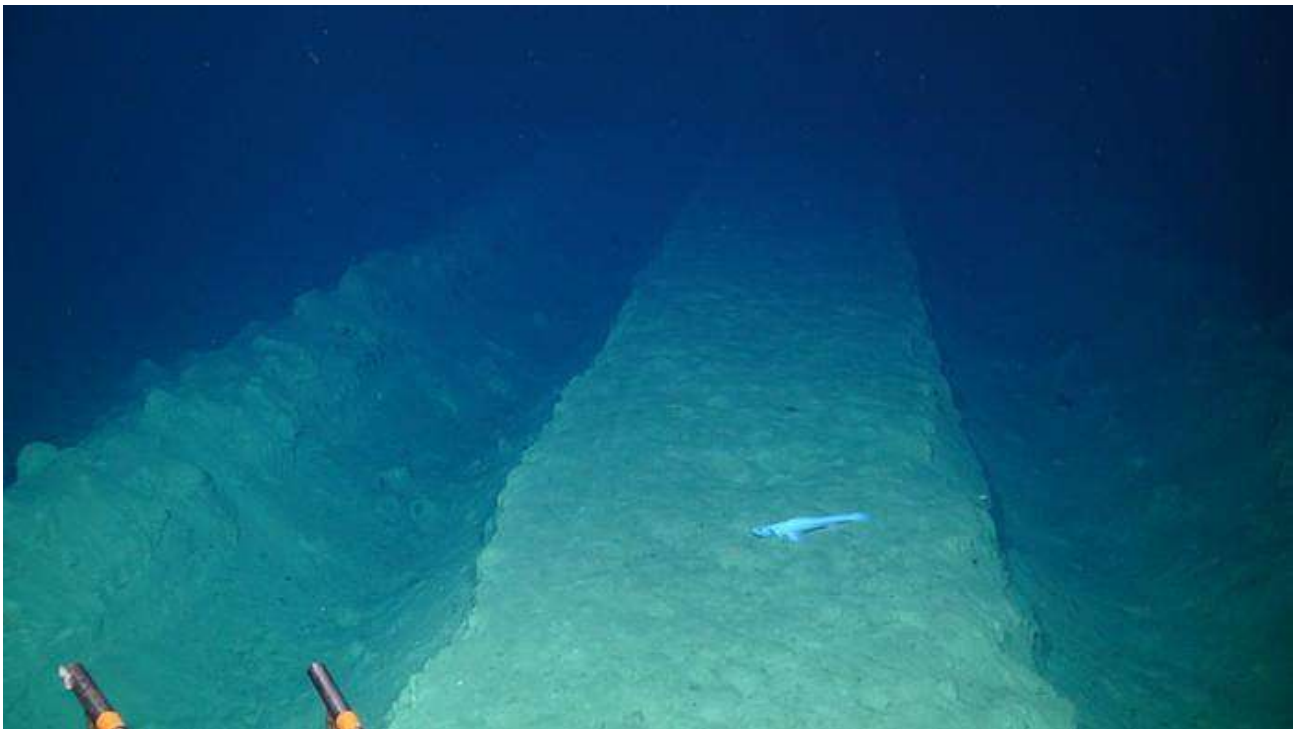
Sabia que ...

... a extração de metais raros em águas profundas tem impacto na vida marinha durante décadas?

A vida marinha nas profundezas do oceano pode levar décadas a recuperar do impacto da extração de metais raros em águas profundas, segundo uma nova investigação.

Um estudo publicado na revista 'Nature' concluiu que o local de um teste de extração mineira em águas profundas realizado em 1979 no Pacífico Norte ainda apresentava níveis mais baixos de biodiversidade - variedade de espécies - do que os locais vizinhos não perturbados, 44 anos mais tarde. A investigação foi efetuada em 2023 e 2024, a 5.000 metros abaixo da superfície do Oceano Pacífico, na zona de Clarion-Clipperton. Esta zona situa-se sensivelmente a meio caminho entre o México e o Havai e é uma região vasta, plana e profunda do fundo do oceano, conhecida como "planície abissal".

Os cientistas do Centro Nacional de Oceanografia de Southampton conduziram a investigação no âmbito de um consórcio que inclui o Museu de História Natural de Londres, o British Geological Survey e a Universidade Heriot-Watt de Edimburgo, o Comité Conjunto para a Conservação da Natureza, a Associação Escocesa para a Ciência Marinha de Oban, Argyll, a Universidade de Liverpool, a Universidade de Plymouth e a Universidade de Southampton.



Os parceiros fazem parte do Seabed Mining and Resilience to Experimental Impact (SMARTEX), um projeto de investigação financiado pelo Natural Environment Research Council do Reino Unido. O SMARTEX foi criado para determinar o impacto ecológico, no Oceano Pacífico central, da exploração mineira em águas profundas de depósitos minerais conhecidos como nódulos, que contêm metais raros como o cobalto, o manganês e o níquel, elementos essenciais para as baterias dos automóveis elétricos e outros dispositivos eletrónicos.

Mark Hartl, biólogo marinho da Universidade Heriot-Watt, especializado em ecotoxicologia - a forma como os organismos são expostos aos poluentes e sofrem o seu impacto - faz parte do consórcio SMARTEX e é coautor da investigação.

O investigador explica que “estes nódulos são depósitos minerais do tamanho de uma batata que se foram acumulando em camadas ao longo de milhares de anos. As empresas mineiras querem explorá-los para obter metais essenciais como o cobalto e o níquel. Mas há muitas perguntas sem resposta. Por exemplo, sabemos que os nódulos produzem oxigénio. Se forem removidos, isso irá reduzir a quantidade de oxigénio nas profundezas do mar e afetar os organismos que aí vivem? Qual é o efeito da exposição dos animais a plumas de sedimentos contendo metais, agitadas durante o processo de extração mineira? Estas são algumas das questões a que estamos a tentar responder.”

Neste contexto, desenvolveu um procedimento para medir a forma como a exploração mineira pode danificar o ADN - os genes - dos peixes de profundidade. Este trabalho foi publicado na revista Deep Sea Research.



Estima-se que mais de 21 mil milhões de toneladas de nódulos se encontrem no fundo do mar da Zona Clarion-Clipperton, que se estende por mais de 6 milhões de quilómetros quadrados - cerca de 25 vezes o tamanho do Reino Unido.

Estes campos de nódulos sustentam “comunidades animais e microbianas altamente especializadas”, afirmam os investigadores. Estas incluem organismos unicelulares gigantes com conchas calcárias (denominados “foraminíferos”); pepinos-do-mar e peixes altamente especializados - e muitas espécies que dependem dos nódulos como a única superfície dura onde se instalam.

“Os nossos resultados não respondem à questão de saber se a exploração mineira em águas profundas é socialmente aceitável, mas fornecem os dados necessários para tomar decisões políticas mais bem informadas, tais como a criação e o aperfeiçoamento de regiões protegidas e a forma de monitorizar os impactos futuros”, acrescenta Adrian Glover, do Museu de História Natural, e coautor do estudo.

Adaptação da publicação:

https://sapo.pt/artigo/extracao-de-metais-raros-em-aguas-profundas-tem-impacto-na-vida-marinha-durante-decadas-69becdd0fed9c03ea1cb5c38#goog_rewarded