

COORDENAÇÃO: **Rafael Dutra** rdutra@blueazores.org

Parque Marinho dos Açores (VII): Ecossistemas Marinhos Vulneráveis



PEPE BRIX

Marina Carreiro e Silva
Investigadora auxiliar no Instituto de Investigação em Ciências do Mar - OKEANOS

O que são Ecossistemas Marinhos Vulneráveis (EMV)?

Os EMV são habitats marinhos de profundidade que têm um valor muito grande em termos de biodiversidade. Nos Açores, temos vários tipos: jardins e recifes de corais de águas frias, agregações de esponjas e fontes hidrotermais.

O conceito de vulnerabilidade tem a ver com o facto de muitos dos organismos que compõem estes habitats, por exemplo, os corais e as esponjas, terem um crescimento muito lento, viverem durante muitos anos e serem muito sensíveis ou vulneráveis a qualquer impacto. Os corais de profundidade podem viver centenas ou até milhares de anos. Por isso, quando estes habitats são destruídos, podem ser necessários séculos ou mesmo milénios para recuperarem.

Estes ecossistemas também são muito importantes para o Homem: fornecem bens e serviços que contribuem para a sua própria sobrevivência e bem-estar. São áreas de refúgio para muitas espécies, incluindo peixes de interesse comercial, também têm um papel importante na reciclagem de nutrientes e armazenamento de carbono a longo prazo. Por sua vez, o oceano profundo desempenha um papel fundamental na regulação do clima global, porque armazena calor e dióxido de carbono lá no mar profundo.

Por isso é que é muito importante proteger estes ecossistemas?

Sim. Por um lado, são essenciais para a saúde e o equilíbrio do oceano. Por outro lado, como são muito sensíveis às perturbações humanas, são difíceis de recuperar quando são destruídos. Um impacto de poucos minutos pode levar centenas de anos a ser recuperado.

É fundamental refletirmos sobre as consequências das nossas ações para este tipo de ecossistemas tão especiais, tão especiais, cujas espécies apresentam características da sua história de vida que os tornam tão vulneráveis. Muitos peixes de profundidade, como por exemplo o peixe-relógio, reproduzem-se muito tarde na sua vida e vivem muitos anos. A comunidade científica tem vindo a desenvolver metodologias que permitam recuperar EMVs que tenham sido destruídos pelo Homem. Mas a possibilidade de conseguir recuperar um habitat que tenha sido degradado não pode servir de desculpa para o impacto ambiental. Primeiro, temos de conservar, ter consciência de que estes ecossistemas são únicos e que demoram muito tempo a recuperar. A conservação, através das áreas marinhas protegidas, e o restauro ecológico têm de andar de mãos dadas e ser simultâneos.

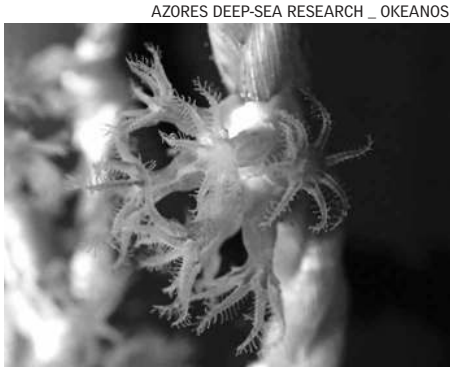
O que torna os EMV dos Açores particularmente únicos?

A sua condição oceânica. Estamos no meio do Oceano Atlântico e temos uma junção de condições especiais, quase únicas em termos de geologia e de oceanografia, que conduzem à concentração de uma grande biodiversidade. Por exemplo, os Açores são considerados hotspots de biodiversidade em termos de corais de águas frias no Atlântico Norte.

O nosso fundo do mar é muito diverso: temos escarpas, montes submarinos, vulcões e vertentes das ilhas, que têm condições que proporcionam a existência destes EMV únicos, todos concentrados numa região. É difícil encontrar, jardins e recifes de corais, campos de esponjas e fontes hidrotermais concentrados numa região. Estamos numa região em que mais de 90% do território marítimo é mar profundo. Portanto, temos uma particular responsabilidade na conservação destes ecossistemas.

Saliento também que é uma região única em termos do conhecimento existente sobre estes ecossistemas de profundidade devido à dedicação e ao esforço dos investigadores do OKEANOS em encontrar soluções para aumentar o conhecimento sobre o que existe no fundo do mar. Por exemplo, OKEANOS desenvolve tecnologias de baixo custo, como a Azor drift-cam, que permite ter um conhecimento do mar profundo a grande escala.

AZORES DEEP-SEA RESEARCH _ OKEANOS



AZORES DEEP-SEA RESEARCH _ OKEANOS



Quais são atualmente as principais pressões e ameaças a estes EMV?

Nos Açores, a pesca, principalmente o palangre de fundo, pode ter impacto nestes habitats. Os anzóis que passam junto ao fundo podem prender corais e esponjas, que acabam por ser acidentalmente trazidos até à superfície. Com a repetição desta atividade, os organismos de maiores dimensões podem ser removidos do seu habitat natural, causando um impacto nestes ecossistemas.

Mas temos sempre de relativizar o impacto da nossa pesca em relação à pesca de arrasto, que é proibida nos Açores, mas que acontece em muitas outras regiões da Europa. Nestes casos, existe uma destruição total do fundo do mar e não apenas uma remoção de alguns organismos como na pesca de palangre de fundo.

Penso que uma pressão eminente que merece particular atenção é a mineração do mar profundo. Embora a exploração mineira ainda não seja uma realidade nos Açores, existe um interesse crescente na exploração de recursos minerais associados às fontes hidrotermais. Esta atividade poderá representar riscos importantes para os ecossistemas de profundidade, não só pela destruição direta dos habitats, mas também pela produção de plumas de sedimentos.

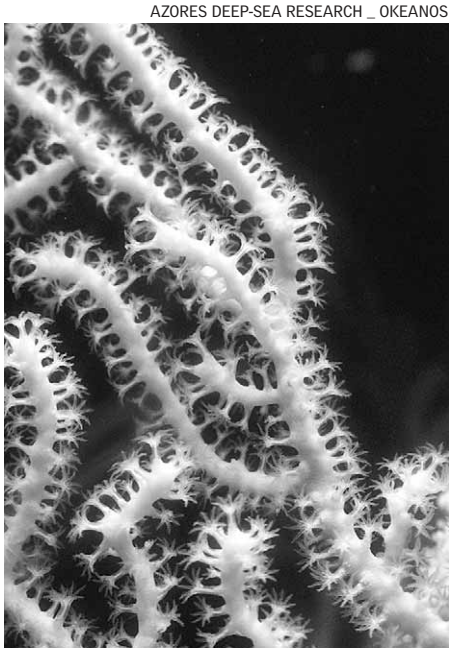
Modelos desenvolvidos no nosso grupo de investigação demonstram que estas plumas podem atingir áreas extensas, incluindo montes submarinos com grande biodiversidade. Os nossos estudos experimentais revelam ainda que os metais associados a estas plumas são muito tóxicos para corais e outros organismos de profundidade, com efeitos devastadores para os ecossistemas de profundidades.

Estes resultados científicos contribuíram para fundamentar a necessidade de proteção e de uma abordagem preventiva face à mineração. Neste contexto, foi aprovada uma moratória à mineração em mar profundo que proíbe esta atividade extrativa em Portugal, incluindo os Açores, até 1 de janeiro de 2050.

Por outro lado, temos as alterações climáticas. Mesmo a mais de 200 metros de profundidade, já se começam a sentir alguns sinais do aumento da temperatura, bem como da acidificação dos oceanos.

Além disso, muitos organismos de profundidade dependem do alimento produzido nas camadas superficiais do oceano, que acaba por chegar ao fundo marinho. Com o aquecimento global, a maior estratificação da coluna de água e as alterações nas correntes oceânicas, podem reduzir a quantidade de alimento que disponível para estes organismos comprometendo o seu crescimento, reprodução e sobrevivência.■

AZORES DEEP-SEA RESEARCH _ OKEANOS



A segunda parte desta entrevista será publicada na próxima edição da nossa rubrica.