

# Descobertas científicas de relevo como jardins de corais

## Investigadores fizeram mais de mil mergulhos no mar profundo

Os esforços de investigação realizados durante os últimos anos, colocaram Portugal, e os Açores em particular, como uma das regiões do mundo com maior conhecimento sobre o mar profundo.

O mar profundo cobre mais de dois terços da superfície da Terra, mas esta vastidão misteriosa e oculta está em grande parte por explorar.

Nos Açores, o investimento por parte da comunidade científica e pelo Governo Regional abriu uma janela para os grandes ecossistemas de águas profundas.

Historicamente, a exploração do oceano profundo tem sido um exercício lento e altamente dispendioso, executada apenas pelas elites científicas, com os melhores meios tecnológicos à sua disposição ou em missões pontuais e de frequência insuficiente.

### Azor driftcam, um dispositivo de baixo custo desenvolvido pelo Grupo de Investigação

Conscientes das limitações inerentes à complexidade e aos custos elevados dessas expedições, ao longo dos últimos anos, o Grupo de Investigação do Mar Profundo dos Açores (ADSR) do OKEANOS - Universidade dos Açores, desenvolveu uma tecnologia destinada a tornar esta exploração acessível a todos, superando as barreiras financeiras e tecnológicas das campanhas

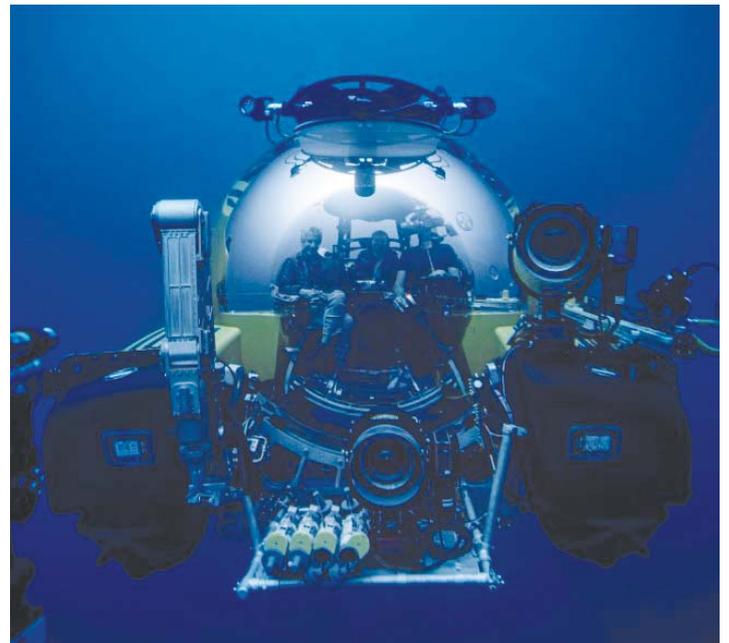
de exploração do mar profundo.

O desenvolvimento da Azor driftcam, um dispositivo de baixo custo e fácil manuseamento que permite recolher imagens e ter acesso às áreas mais remotas e inóspitas do planeta, possibilitou explorar todos os montes submarinos, cristas e encostas das ilhas dos Açores até aos 1000 metros de profundidade.

“Durante os últimos anos, visitámos todas as 140 áreas dentro da ZEE dos Açores com menos de 1000 m de profundidade, realizamos cerca de 1150 mergulhos - 930 dos quais com a Azor driftcam -, exploramos cerca de 760 km de fundo e produzimos mais de 1300 horas de vídeo. Após meses de trabalho de recolha de imagens no mar, o trabalho continua nas salas de visualização, onde transformamos as imagens em dados. Esta informação ajudou a produzir uma das mais completas base de dados sobre o mar profundo com cerca de 82000 ocorrências de corais e esponjas -entre outros taxa”, informa Telmo Morato, investigador principal do ADSR.

### 120 dias e 551 pessoas no mar

O esforço de colmatação de lacunas no conhecimento efectuado durante 2023, permitiu realizar 5 expedições científicas durante aproximadamente 120 dias, correspondendo a 551 pessoas/dia



no mar, que permitiram visitar todas as áreas inexploradas e multiplicar por 5 a quantidade de informação existente.

As parcerias com a comunidade de pescadores dos Açores, que nos trazem organismos acidentalmente capturados durante as operações de pesca, bem como as parceiras com Instituições Internacionais a bor-

do de navios altamente tecnológicos (por exemplo OceanX) permitiu recolher mais de 4000 exemplares de espécies de profundidade, preservados na coleção de referência COLETA.

Estes exemplares permitiram identificar, por técnicas clássicas e moleculares, o património natural do mar profundo dos Açores e identificar os organismos observados nos vídeos.

Utilizando uma abordagem taxonómica integrativa, “durante 2023 examinámos ao detalhe mais de 100 espécimes de 50 taxa de corais de águas frias e esponjas. Atribuímos nomes a sete morfotipos e identificámos várias possíveis novas espécies de corais (*Alcyonium* sp. nov., *Aquaumbra* sp. nov., e membros das famílias *Aquaumbridae* e *Cerveridae*) e esponjas (*Hertwigia* sp. nov., *Geodia* sp. nov., *Regadrella* sp. nov. e *Farreidae* gen. a confirmar sp. nov.) e um potencial novo género (*Euretidae* new. gen. sp. nov). Identificamos, também, vários novos registos de espécies que não estavam dados para os Açores.”, esclarece o investigador Telmo Morato.

### Centenas de espécies e um hotspot de biodiversidade

O trabalho de colaboração com investigadores reconhecidos em taxonomia e filogenética de corais e esponjas de águas frias apoiará o trabalho continuado de revisões taxonómicas que serão úteis na reconstrução de histórias evolutivas.

