

Coordenação de Armindo Rodrigues

## Programa MoniCO – de olhos postos na ecologia costeira

### Autor:

 Inês Gomes  
 Paulo Torres  
 Pedro Afonso

O programa de monitorização MoniCO (programa de monitorização de espécies e habitats costeiros dos Açores) abrange um plano integrado a longo prazo de monitorização da biodiversidade e dos recursos costeiros para apoiar a avaliação periódica do estado de conservação, num contexto de gestão articulada e integrada das pescas e AMPs (Áreas Marinhas Protegidas) costeiras. Este programa é liderado pelo IMAR Instituto do Mar, e o centro Océanos da Universidade dos Açores.

A estratégia de monitorização apoia-se no estado atual do conhecimento sobre a biodiversidade e os recursos costeiros, de modo a garantir um plano de apoio à gestão integrado, ecologicamente coerente; integrador dos utilizadores e interessados, e, essencialmente, viável. O plano foi desenhado para incluir variadas unidades de monitorização, situadas em áreas com diferentes regimes de proteção marinha, apresentando uma escala temporal e espacial que traduz a complexidade, variabilidade e extensão de todo o arquipélago. Foi desenhado para ser executado de forma integrada, otimizando os meios financeiros, téc-

nicos e logísticos envolvidos, promovendo a complementaridade da informação obtida.

Neste programa, definem-se como “costeiros” as espécies e habitats que ocorrem exclusiva ou predominantemente nas plataformas das ilhas (até cerca de 200 m de profundidade). A escolha de espécies, habitats e metodologias selecionadas assentam em necessidades e compromissos regionais e comunitários em matérias de política de pescas e conservação marinha. Incluem assim espécies e habitats prioritários/listados nos diversos instrumentos legais de conservação da natureza, permitindo dar resposta aos requisitos da Política Comum das Pescas, à Diretiva Quadro Estratégia Marinha, bem como aos compromissos da Rede Natura e aos objetivos gerais de desenvolvimento sustentável (#14) da Agenda 2030 das Nações Unidas.

O MoniCO é composto por vários módulos de monitorização que visam a avaliação da abundância e distribuição da biodiversidade marinha e de recursos pesqueiros através de censos visuais diretos (no intertidal) e por mergulho com escafandro autónomo (no subtidal) para estudo das

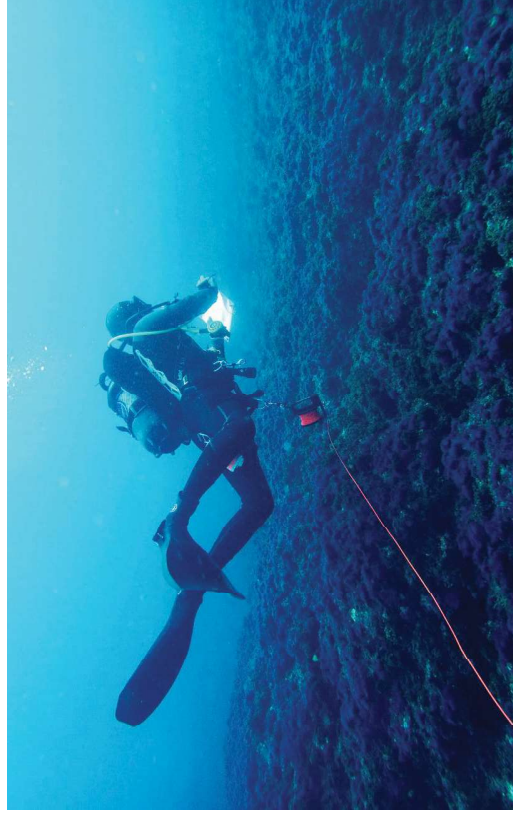


Figura 1. Mergulhador a realizar censos visuais a partir de um transecto. @MoniCO

Coordenação de Armindo Rodrigues

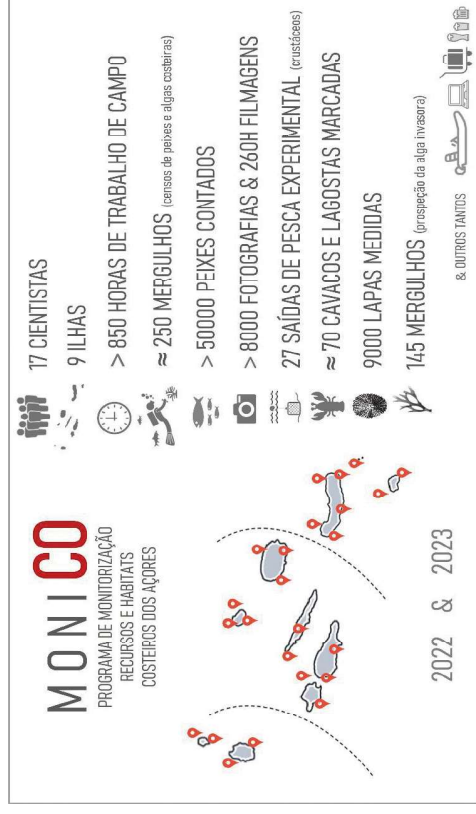


Figura 2. Diagrama com o resumo do trabalho de campo efetuado em 2022 e 2023. @MoniCO

comunidades de peixes, macroinvertebrados e algas (Figura 1). Este programa visa dar continuidade aos censos visuais costeiros, implementados desde 1997, para monitorização de espécies, habitats e áreas marinhas protegidas. Em 2022 e 2023 a equipa realizou 146 mergulhos em todas as ilhas do arquipélago observando e medindo mais de 50.000 peixes, ultrapassando mais de 850 horas de trabalho de campo (Figura 2). O MoniCO inclui também módulos dedicados à monitorização de elasmobrânquios através de BRUVs (Baited Remote Underwater Videos), câmaras montadas numa estrutura facilmente operável, nas quais é colocado um isco para atrair a fauna móvel para o campo de visão da câmara. O baixo custo, facilidade de operação e eficácia na estimativa de comprimento e de abundância de espécies móveis carnívoras tornam este sistema crucial na monitorização de habitats costeiros. A

equipa recolheu, desde 2018, cerca de 635 horas de filmagens e detetou mais de 1000 indivíduos de 7 espécies de elasmobrânquios (tubarões e raias), além de várias espécies de peixes ósseos. O MoniCO realiza também estudos piloto dedicados às algas com interesse comercial e crustáceos, e em 2023, entregou um relatório de atualização e avaliação do estado da população de lapa-brava (*Patella aspera*) no arquipélago dos Açores.

Este programa de monitorização costeira foi aprovado e financiado em abril de 2022, através do sistema de incentivos ao setor das pescas para apoiar o conhecimento científico das espécies existentes nos mares dos Açores, e promover o intercâmbio de experiências e boas práticas entre os profissionais do setor e entre estes e os cientistas. A informação recolhida é crucial para o apoio à decisão, em termos de ordenamento e proteção especial marinha nos Açores,



## Estudo piloto: crustáceos comerciais

O Programa MoniCO inclui um estudo piloto dedicado a crustáceos comerciais no qual se inclui o cultivo, uma espécie comercial, com estatuto de vulnerável, muito importante para a Região. Com este trabalho pretende-se promover e

aumentar o conhecimento (biologia, ecologia e conservação, exploração) desta espécie, estimar a densidade e a estrutura populacional, investigar o uso do habitat e estimar o tamanho do stock.