

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Projeto | GENiuSAMPLER– Autonomous biosampler to capture in situ aquatic microbiomes

Código do projeto | POCI-01-0145-FEDER-042850

Objetivo principal | Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

Regiões de intervenção | Norte

Beneficiário | CIIMAR - CENTRO INTERDISCIPLINAR DE INVESTIGAÇÃO MARINHA E AMBIENTAL

Data de aprovação | 2019-08-08

Data de início | 2019-09-01

Data de conclusão | 2022-08-31

Custo total elegível | 44.809,00€

Apoio financeiro da União Europeia | 38.087,65€ (FEDER)

As comunidades biológicas que habitam a coluna de água são fundamentais para controlar a produtividade primária dos ecossistemas aquáticos, o fluxo natural de nutrientes, e reciclar contaminantes orgânicos e inorgânicos antropogénicos. O escoamento de nutrientes/ poluentes pode afetar o equilíbrio destas comunidades naturais estimulando a ocorrência de patógenos microbianos e/ou toxinas, promovendo o desequilíbrio e funcionamento dos ecossistemas aquáticos. Assim, é essencial melhorar a capacidade de monitorização das comunidades planctónicas de forma a entender a sua dinâmica e prever as suas alterações em resposta às alterações climáticas a perturbações ambientais. No entanto, a monitorização das comunidades planctónicas envolve procedimentos de amostragem morosos e de alto custo dificultando a obtenção de amostras e consequentemente de dados. Este projeto refere-se a um sistema autónomo capaz de recolher comunidades planctónicas in situ de diferentes frações de tamanho e armazenar o seu DNA e RNA para a utilização de abordagens de genómica altamente sensíveis, para detecção da diversidade e funções das comunidades biológicas. O GENiuSAMPLER automatiza o processo de recolha de DNA ambiental aumentando drasticamente as capacidades de monitorização biológica, permitindo a sua integração em sistemas de observação e monitorização oceânica ou de água doce.

A proteção internacional representará uma vantagem competitiva perante tecnologias concorrentes, na procura de parceiros económicos que possam apoiar os desenvolvimentos necessários para a colocação no mercado e para salvaguardar a comercialização da invenção com a concretização de contratos de licenciamento, estimulando a competitividade nacional.