

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional



Designação do projeto | MARINE INVADERS - O impacto e mecanismos de sucesso da alga marinha invasora *Asparagopsis armata* em ambientes costeiros

Código da Operação | POCI-01-0145-FEDER-031144

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

Regiões de intervenção | Centro

Entidades beneficiárias | Instituto Politécnico de Leiria
Universidade de Coimbra

Data de aprovação | 21/06/2018

Data de início | 01/07/2018

Data de conclusão | 30/06/2022

Custo total elegível | 238.502,58 €

Apoio financeiro da União Europeia | FEDER – 202.727,02 €

Apoio financeiro Público Nacional | FCT-OE – 35.775,36 €

Síntese do projeto, objetivos, atividades e resultados esperados/atingidos |

A invasão por espécies exóticas pode causar vários problemas económicos e ecológicos, sendo estas reconhecidas como uma das principais ameaças aos oceanos. Introduzida no Oceano Atlântico e no Mar Mediterrâneo, a alga vermelha *Asparagopsis armata* exibe um forte comportamento invasor por toda a Europa, devido à sua estratégia oportunista, ausência de predadores e taxa de crescimento rápida. Está incluída na lista das “Espécies invasoras que mais ameaçam a biodiversidade na Europa” da Agência Europeia do Ambiente. *A. Armata*, assim como outras espécies da família Bonnemaisoniaceae, são conhecidas por formar vesículas glandulares fonte de vários produtos, incluindo compostos halogenados, descritos como tendo fortes efeitos biológicos, induzindo mudanças significativas na comunidade invadida. Esta alga tem sido reportada como causando efeitos em curtos períodos de exposição, significando um possível impacto negativo elevado na vida presente em poças de maré com grande diversidade e zonas com grandes densidades de *A. Armata*.

Os mecanismos e impactos relacionados com a fixação e propagação de *A. armata* não são ainda totalmente compreendidos, apesar de se conhecerem os efeitos que esta espécie pode ter no funcionamento do ecossistema. O MARINE INVADERS pretende preencher esta lacuna, através de uma abordagem multidisciplinar, para desvendar a inteira extensão dos impactos e os mecanismos que promovem a

toxicidade, compreendendo a complexa rede de fatores que contribuem para o sucesso do processo invasivo e respondendo às seguintes questões:

- i) Quais são as estratégias e mecanismos que promovem o sucesso da invasora *A. armata*?
- ii) Como é que diferentes perturbações ambientais afetam a fixação de espécies não indígenas?
- iii) Como podem estas invasoras afetar espécies ecológica e economicamente importantes num cenário de alterações globais?

Compreendendo a relação entre a presença desta espécie invasora e mudanças na estrutura da biodiversidade, contribuindo para um maior conhecimento das vias de toxicidade, aliado a uma avançada modelação para a sua distribuição oportunista, serão criadas as bases científicas para uma melhor compreensão dos mecanismos envolvidos no sucesso desta espécie invasora, ao mesmo tempo que se avalia o sua potencial para invadir sob cenários de alterações globais.

O MARINE INVADERS permitir-nos-á construir alicerces para uma nova abordagem holística dos mecanismos que regulam o comportamento invasivo, contribuindo para uma avaliação do potencial impacto da invasão e permitindo o desenvolvimento de ferramentas e estratégias para controlar esta ameaça tal como definido nas estratégias europeias para a presente área Atlântica, contribuindo para a directiva quadro da estratégia marinha e contribuindo com informação importante e complementar à abordagem de valorização e exploração de recursos endógenos “tornar ameaças em oportunidades” sustentado pelo projeto europeu AMALIA – Algae-to-MARket Lab IdeAs.