



Projeto nº: POCI-01-0145-FEDER-016704 (Referência FCT: PTDC/AGR-FOR/1627/2014)

Designação do projeto: FRESHCO: Múltiplas implicações de espécies invasoras nos processos de co-extinção de mexilhões de água-doce.

Apoio no âmbito do Sistema de incentivos: Programa Operacional Competitividade e Internacionalização na sua componente FEDER

Objetivo principal: Avaliar os impactos directos e indirectos de espécies invasoras sobre os mexilhões de água-doce e peixes hospedeiros na Península Ibérica

Região de intervenção: Norte

Entidade Beneficiária

Líder do projeto: Instituto Politécnico De Bragança

Copromotores: CIIMAR - Centro Interdisciplinar De Investigação Marinha e Ambiental, Universidade do Minho; Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, ICETA - Instituto de Ciências; Tecnologias e Agroambiente da Universidade do Porto.

Data de aprovação: 08-04-2016

Data de início: 01-04-2016

Data de conclusão: 01-08-2019

Custo total elegível: 199.256,00 €

Apoio financeiro da União Europeia: FEDER: 169.367,60 €

Apoio financeiro público nacional: 29.888,40 €

Objetivos:

- Avaliar a competição por recursos alimentares entre o bivalve invasor (*Corbicula fluminea*) e os mexilhões de água-doce nativos;
- Avaliar a capacidade de peixes invasores funcionarem como hospedeiros dos mexilhões de água-doce nativos;
- Avaliar os impactos da predação por espécies exóticas invasoras sobre os mexilhões de água-doce nativos;
- Avaliar os impactos de uma planta aquática invasora (*Eichhornia crassipes*) sobre os mexilhões de água-doce nativos; e
- Avaliar os impactos relativos da degradação do habitat e da presença de espécies exóticas invasoras na FM nativa sobre as populações de mexilhões de água-doce nativos e de peixes nativos hospedeiros.

Atividades:

- Serão feitas experiências de campo (rios Tua e Minho) e de laboratório, com recurso a isótopos, para avaliar a competição entre a espécie exótica invasora *Corbicula fluminea* e os mexilhões de água-doce nativos (*Anodonta anatina*, *Unio delphinus* e *Potomida littoralis*);
- Serão realizadas experiências de laboratório (Aquaneering Systems) para determinação dos peixes da Ibéria que funcionam como hospedeiros dos mexilhões de água-doce nativos;
- Serão usadas ferramentas de deteção clássicas e moleculares para analisar as dietas de espécies exóticas invasoras e avaliar sua predação em larvas, juvenis e adultos de mexilhões nativos;
- Serão feitas experiências de campo (Lagoas de Mira) e de laboratório para avaliar o impacto da mortalidade massiva da planta aquática invasora *Eichhornia crassipes* nos mexilhões nativos;
- Serão amostrados 150 locais da bacia do Douro e caracterizadas as populações de mexilhões, peixes e lagostins de água-doce assim como os seus habitats, de forma a avaliar e distinguir os impactos das espécies exóticas invasoras e da degradação do habitat na fauna nativa. Serão usadas ferramentas de SIG e técnicas de modelação para extrapolar zonas de conservação potenciais, ou áreas de risco na bacia hidrográfica do rio Douro.

Resultados esperados:

- Conhecer as fontes alimentares preferenciais dos bivalves nativos e invasores e avaliar a sobreposição das dietas; determinar os mecanismos associados aos potenciais impactos da competição e seus efeitos no crescimento, mortalidade e condição fisiológica.
- Conhecer os impactos da fauna piscícola exótica nas populações de mexilhões de água-doce nativos, nomeadamente os hospedeiros efetivos que permitem completar o ciclo de vida das espécies de mexilhões de água-doce nativos.
- Conhecer a pressão de predação de espécies exóticas invasoras (bivalves, lagostins, peixes) nos mexilhões de água-doce nativos.
- Conhecer o efeito da mortalidade massiva de *E. crassipes* nas populações de mexilhões nativos.
- Desenvolver modelos preditivos para identificação de áreas de conservação, baseados na amostragem de peixes, bivalves e lagostins e integração com a caracterização ambiental.



