

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu  
dos Assuntos Marítimos  
e das Pescas

**Designação do projeto** | AQUASADO

**Código do projeto** | MAR-02.01.01-FEAMP-0051

**Objetivo Principal** | Promover uma Aquicultura Sustentável, Eficiente, Inovadora e Competitiva

**Região de intervenção** | Área Metropolitana de Lisboa, Setúbal

**Entidade Beneficiária** | FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

**Data de aprovação** | 21-08-2017

**Data de início** | 01-09-2017

**Data de conclusão** | 31-12-2021

**Custo total elegível** | 465.097,75€

**Apoio Financeiro da União Europeia** | 348.823,32€

**Apoio Financeiro público nacional** | 116.274,43€

#### **Objetivos, atividades e resultados esperados/atingidos:**

As **áreas estuarinas** são sistemas muito **produtivos** e importantes em termos ecológicos e socioeconómicos. No **Estuário do Sado**, o desenvolvimento socioeconómico é uma prioridade assumida, mas é **essencial garantir a preservação** dos ecossistemas marinhos, promovendo a sua **qualidade ambiental**.

Neste contexto, o **objetivo geral** do **projeto AQUASADO** foi o de avaliar a qualidade ambiental do Estuário do Sado, numa perspetiva integradora e à escala do ecossistema, promovendo a utilização do elemento natural, as microalgas estuarinas, como fonte de alimento na produção sustentável de bivalves, nomeadamente da ostra portuguesa (*Magallana (Crassostrea) angulata*).

Foram feitos vários progressos importantes durante o projeto. De uma forma geral:

- i. percebeu-se que os **parâmetros de qualidade da água** têm um claro **padrão temporal e espacial**, de montante para jusante, sendo fortemente influenciados pela condição de maré;
- ii. a concentração de **nutrientes e partículas em suspensão** foi superior nos meses de **outono e inverno**, enquanto a **comunidade fitoplanctónica** apresentou valores mais elevados de biomassa durante a **primavera e verão**;
- iii. a **coluna de água** apresentou-se como **bem misturada** na zona mais a jusante do Estuário do Sado, com correntes menos intensas junto ao fundo, sendo que o **canal Sul** parece ter uma maior importância nas **trocas de água** com a zona costeira adjacente;
- iv. foi observada uma **melhoria ambiental generalizada**, corroborada por vários elementos, assim como utilizando várias técnicas (i.e., dados satélite e *in-situ*);

- v. parecem continuar a existir **problemas localizados de contaminação de metais (e submetal) nos sedimentos**, principalmente em relação ao Cu, Cr, Zn, Ar e Pb.
- vi. em relação às comunidades de bivalves, verificaram-se valores relativamente constantes ao longo do tempo, no entanto a ostra portuguesa ***Magallana angulata* sofreu uma forte redução, de 2015 para 2019**, nos seus valores de abundância;
- vii. verificou-se que a produção de **ostra portuguesa** em tanques, resultantes da reconversão de antigas salinas, não causou **nenhuma alteração potencialmente negativa** nas condições ambientais. A **clorofila *a*** também **foi inferior** no tanque de produção, no entanto, foram sempre mantidos **níveis bastante estáveis** ao longo do ano, o que garante uma **produção sustentável da ostra**;
- viii. com o auxílio de sensores para monitorizar a abertura das valvas, foi também possível estimar a **taxa de aclaramento da ostra**. Elevadas taxas (22 µg clo *a*/L/h/g) foram observadas em condições de elevada concentração de clorofila *a* (40 µg clo *a*/L). No entanto, não foi observada **nenhuma seletividade da ostra**, o que sugere que estas se alimentaram de vários grupos fitoplantónicos;
- ix. relativamente à **viabilidade do uso de biossensores** para deteção de variações de condições ambientais, a metodologia mostrou-se **útil para identificar alterações comportamentais da ostra** em tempo quase-real. No entanto, **não foram observadas respostas** relativamente ao **aumento da temperatura** (para ~35°C), nem relativamente ao **aumento de salinidade** (para 45);
- x. Foram simulados vários **cenários de aumento de produção da ostra**, na ordem das dezenas de hectares, tendo-se verificado que podem causar alterações significativas no sistema, embora possam ser melhor acomodadas num contexto de alterações climáticas.
- xi. na sequência dos progressos de conhecimento alcançados e de forma a promover a **aquacultura sustentável da ostra portuguesa**, foi necessário definir um conjunto de propostas, considerando **dois eixos prioritários**: i) promover a conservação e expansão dos bancos naturais de ostra existentes ao longo do estuário; e ii) promover o cultivo de ostra em tanques ou em sistemas integrados de aquacultura.
- xii. Foram realizadas várias atividades de sensibilização ambiental junto da população jovem da região, tendo-se produzido o livro infantil 'A Aventura do Rui' (em baixo).



Disponível em: <https://aquasado.pt/>