



Grupo Operacional: Utilização de leitos flutuantes para a melhoria da qualidade de massas de água superficial



Aproveitamento Hidroagrícola do Roxo - Projecto GreenEcoRoxo

- **Aproveitamento Hidroagrícola** em exploração desde 1968 e com gestão da Associação de Beneficiários do Roxo desde 1970;
- **Área regada**: 8.600 hectares; 422 proprietários e 1.070 prédios, ampliada por integração do bloco de Aljustrel, possibilitada pela ligação da albufeira do Roxo ao Sistema de Alqueva;
- **Distribuição de água**: à agricultura (gravítica e sob pressão), indústria e consume urbano;
- **Culturas regadas**: olival, amendoal, milho, girassol, figueira e citrinos;
- **Energia**: Central Fotovoltáica em funcionamento desde 2018 e projecto da hidroelétrica da barragem do Roxo;
- **Ambiente**: SIAR (Sistema Integrado de Apoio ao Regante), aconselhamento de rega e monitorização mensal da qualidade da água de rega (qarsc).

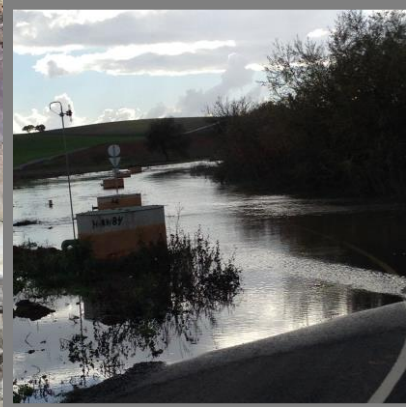


Contacto líder: Associação de Beneficiários do Roxo

E-mail: secretariado@abroxo.pt

Data de início: 01/2017

Data de fim: 12/2021





Grupo Operacional: Utilização de leitos flutuantes para a melhoria da qualidade de massas de água superficial



GreenEcoRoxo – Aproveitamento Hidroagrícola do Roxo

Objetivos:

- Aferição de técnicas de intervenção ambiental para a construção de uma estratégia de ação, visando a recuperação ambiental da ribeira do Roxo;
- Testar em concreto a tecnologia de leitos flutuantes com a finalidade de melhorar a qualidade das massas de água superficiais.





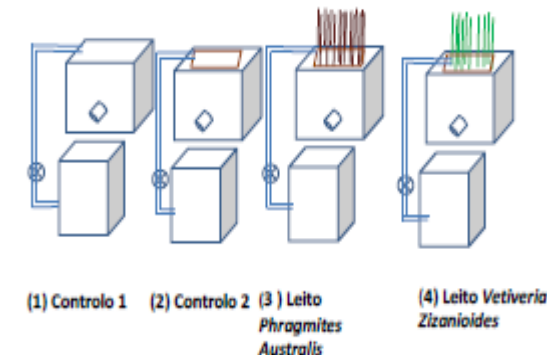
Grupo Operacional: Utilização de leitos flutuantes para a melhoria da qualidade de massas de água superficial



Atividades / Tarefas em curso:

Ensaio de monitorização, em instalação piloto:

- Desempenho das macrófitas *Vetiveria zizanioides* e da *Phragmites australis*;
- Desempenho de dois tipos de jangadas flutuante ambas construídas com materiais recicláveis: jangada de manta orgânica e jangada de madeira.





Grupo Operacional: Utilização de leitos flutuantes para a melhoria da qualidade de massas de água superficial



Resultados

1 - Desempenho das macrófitas *Vetiveria zizanioides* e da *Phragmites australis*

	<i>Vetiveria zizanioides</i>	<i>Phragmites australis</i>
Biomassa Foliar (cm/mês)	8,9± 0,6	4,7± 0,4
Biomassa Radicular (cm/mês)	2,8±0,8	4,1± 0,9





Grupo Operacional: Utilização de leitos flutuantes para a melhoria da qualidade de massas de água superficial

Taxas de remoção	
<i>Vetiveria zizanioides</i>	<i>Phragmites australis</i>
Fe=40%; Zn=37%; Cu=21%; Mn=17%	Fe=22%; Zn=17%; Cu=12%; Mn=9%,
SO ₄ ²⁻ =26% CQO=30% Cl ⁻ =18%	SO ₄ ²⁻ =18% CQO=33% Cl ⁻ =10%

- *Vetiveria zizanioides* apresenta melhores resultados a nível de Fator de Bioconcentração (FBC) e Factor de Translocação (FT) demonstrando maior capacidade de fitoestabilização em relação à macrófita *Phragmites Australis*.



Grupo Operacional: Utilização de leitos flutuantes para a melhoria da qualidade de massas de água superficial



Resultados

2- Teste de dois tipos de jangadas flutuante ambas construídas com materiais recicláveis: jangada de manta orgânica e jangada de madeira.

Este teste demonstrou que ambas não interferiram na qualidade da água, porém a jangada de manta orgânica apresentou melhores condições de suporte das plantas não pondo em causa a capacidade de desenvolvimento e de depuração.





Grupo Operacional: Utilização de leitos flutuantes para a melhoria da qualidade de massas de água superficial



Atividades / Tarefas futuras

Passagem para a escala real já no início de 2020:

- (i) colocação da jangadas (2) na Ribeira do Roxo com respetiva ancoragem,**
- (ii) estudo das condições operacionais à escala real e**
- (iii) avaliação da capacidade de remoção de contaminantes na coluna de água.**