Grupo Operacional para a Gestão da Água no Vale do Lis

Folheto

Uso de ferramentas de deteção remota na monitorização de plantas invasoras aquáticas

Romeu Gerardo[1] e Isabel Pedroso de Lima[1,2]
[1] Universidade de Coimbra, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Departamento de Engenharia Civil; [2] MARE – Centro de Ciências do Mar e do Ambiente / ARNET – Aquatic Research Network

Lentilha-de-água e jacinto-de-água em cursos de água no Vale do Lis

As plantas invasoras aquáticas representam um sério e crescente problema em muitos cursos de água. Esta situação observa-se no Vale do Lis, onde o rio Lis, os seus afluentes e outros cursos de água inseridos na rede de rega e drenagem que serve a área agrícola do Vale do Lis se encontram infestados com diversas espécies invasoras aquáticas (Figura 1 e Figura 2).

No âmbito do projeto foram desenvolvidos estudos dedicados à lentilha-de água (*Lemna minor*) e jacinto-de-água (*Eichhornia crassipes*), que envolveram o uso de imagens de deteção remota obtidas por satélite e o desenvolvimento de metodologias que permitem usar esta ferramenta não convencional para mapear a presença das infestantes aquáticas e melhor compreender a dinâmica da sua evolução no tempo e no espaço (Figura 3).

Assim, recomenda-se o uso de imagens do satélite Sentinel-2 da Agência Espacial Europeia e de índices multiespectrais para detetar precocemente as infestações, identificar troços problemáticos ao longo dos cursos de água e efetuar o acompanhamento da evolução destas plantas invasoras. Estas plantas fornecem múltiplas funções e serviços de ecossistemas, mas a sua excessiva proliferação pode ter impactos ambientais negativos, incluindo danos ecológicos e socioeconómicos, nomeadamente por provocarem sérios problemas à operação de infraestruturas hidráulicas (p.e., estações elevatórias). O trabalho desenvolvido visou contribuir para a identificação de programas de monitorização adequados e práticas de gestão integrada.

Figura 1 – Infestação do rio Lis com lentilha-de-água.

Figura 2 – Infestação do rio Velho com jacinto-de-água, junto a estação elevatória.

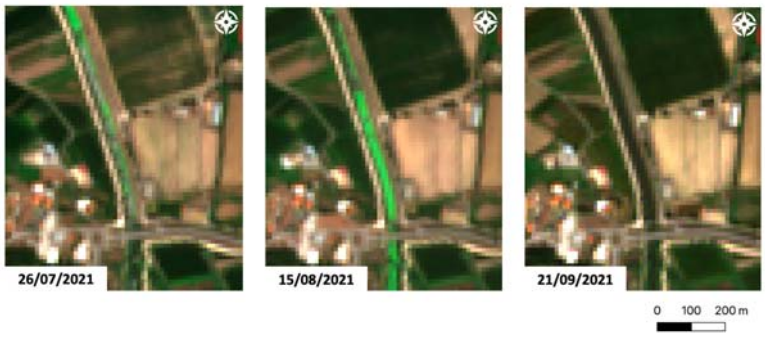

Figura 3 - Ilustração da variação ao longo do tempo da presença de lentilha-de-água num troço do rio Lis com recurso à deteção remota.

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014·2020
PORTUGAL 2020
UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais