

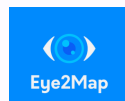
O projeto MoniTREEng na gestão e conservação do montado



Instituto Nacional de
Investigação Agrária e
Veterinária, I.P.



AFLOSOR
ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES
AGRO-FLORESTAIS DA REGIÃO DE PONTE DE SOR



Contacto da líder de projeto:
Ilaria Marengo - imarengo@iplantprotect.pt



Saiba mais
acerca do
projeto!



Aceda ao
relatório do
projeto

Resumo

O **projeto MoniTREEng** (13/REACT-EU/2021) é liderado pelo InnovPlantProtect e tem como objetivos identificar áreas de montado com produção de bolota e regeneração natural e relacioná-las com os fatores edafo-climáticos e biológicos; identificar árvores produtivas como fonte de bolota e aconselhar os agentes florestais face às alterações climáticas. Os trabalhos decorreram em 2023 em montados de sobreiro, carvalho-negral e azinho em Avis, Castelo de Vide e Almeida. A atividade fisiológica das árvores foi medida e realizado um inventário florestal e um levantamento fitossanitário. Foram recolhidas imagens multiespectrais e térmicas de drones que visam aplicar modelos baseados em IA para identificar as copas das árvores e correlacionar com variáveis bióticas e abióticas.

Objetivos



Identificar
áreas com
produção de
bolota e
regeneração
natural



Identificar
árvores
produtivas
para futuros
programas de
reprodução



Aconselhar
os agentes
florestais
face às
alterações
climáticas

Áreas de estudo



- Sobreiro **Avis**
- Azinheira **Almeida**
- Carvalho-negral **Almeida e Castelo de Vide**



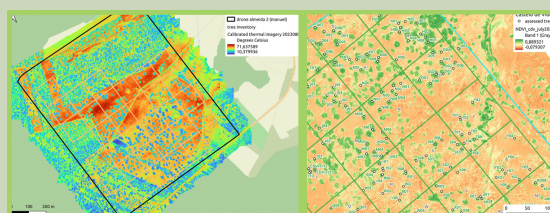
Métodos

- Medição da atividade fisiológica das árvores (equipamentos: LaiPen, FluorPen)
- Drones com câmaras térmicas e multiespectral
- Sensores IoT (*Tree Talkers*) colocados nas árvores
- Inventário florestal e levantamento fitossanitário



Resultados preliminares

- Grande variabilidade e imprevisibilidade da produção anual de bolota, e uma grande variabilidade intra-espécies e intra-populacional
- Os povoamentos de carvalho-negral apresentaram o pior estado sanitário, com desfolhas de copa significativas e acentuado declínio, sendo frequentes as feridas e exsudados no tronco associados a ataques de *Cerambyx welensii* e *C. cerdo*
- A regeneração natural foi maior em sobreiro, depois em Carvalho-negral (Castelo de Vide), e menor em Azinheira e Carvalho-negral (Almeida)



Resultados esperados

Aplicar modelos baseados em IA às imagens multiespectrais e térmicas para identificar as copas das árvores e correlacionar com as condições fitossanitárias das árvores.

FINANCIAMENTO

