



Funded by
the European Union

Designação do projeto | **FORSAID** - Forest Surveillance with artificial Intelligence and Digital Technologies

Website: <https://www.forsaid.eu/>

Código do projeto | **101134200**

Objetivo principal | O projeto FORSAID tem como objetivo geral desenvolver uma combinação abrangente de tecnologias digitais inovadoras destinadas a detetar as pragas florestais regulamentadas numa fase inicial, a fazer o levantamento da sua ocorrência no território e a fornecer informações essenciais para a adoção de medidas fitossanitárias destinadas a limitar a sua propagação e os seus impactos.

Região de intervenção | 9 países - Estados-Membros da União Europeia e Países

Terceiros

Entidades beneficiárias | 1. UNIVERSITA DEGLI STUDI DI PADOVA (UNIPD), Italy

2. CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE (CNR), Italy

3. EFOS INFORMACIJSKE RESITVE DOO (EFOS), Slovenia

4. ORGANISATION EUROPEENNE ET MEDITERRANEENNE POUR LA PROTECTION DES PLANTES (EPPO), France

5. INSTITUT EUROPEEN DE LA FORET CULTIVEE (IEFC), France

6. INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO AGRARIA E VETERINARIA (INIAV), Portugal

7. INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE POUR L'AGRICULTURE, L'ALIMENTATION ET L'ENVIRONNEMENT (INRAE), France

8. INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA (ISA), Portugal

9. KARLSRUHER INSTITUT FUER TECHNOLOGIE (KIT), Germany

10. LINNEUNIVERSITETET (LNU), Sweden

11. MUSEUM FUR NATURKUNDE - LEIBNIZ-INSTITUT FUR EVOLUTIONS- UND BIODIVERSITATSFORSCHUNG AN DER HUMBOLDT-UNIVERSITAT ZU BERLIN (MfN), Germany

12. PENSOFT PUBLISHERS (PENSOFT), Bulgaria

13. GOZDARSKI INSTITUT SLOVENIJE (SFI), Slovenia

14. TELESPAZIO FRANCE SAS (TPZF), France



Funded by
the European Union

15. KOBENHAVNS UNIVERSITET (UCPH), Denmark

16. Ukrainian National Forestry University (UNFU), Ukraine

Data da aprovação | 12-01-2024

Data de início | 01-09-2024

Data de conclusão | 29-02-2028

Custo total elegível | 4.991.187,50€

Custo total elegível INIAV | 199.375,00€

Apoio financeiro da União Europeia | 100% (4.991.187,50€)

Objetivos, atividades e resultados esperados

O projeto adopta uma abordagem multi-ator e multidisciplinar concebida para desenvolver e favorecer a adoção de tecnologias digitais em diferentes escalas espaciais e temporais associadas a uma lista seleccionada de importantes pragas florestais regulamentadas. A Internet das Coisas (IoT) será utilizada para criar redes de armadilhas para os principais grupos de insectos, graças a uma análise inovadora de aprendizagem profunda de imagens enviadas remotamente a partir das armadilhas. Serão desenvolvidos e testados dispositivos robotizados para a codificação automática de códigos de barras das pragas capturadas. Os drones equipados com sensores serão utilizados para a análise do estado de saúde das plantas através da medição de variáveis fisiológicas.

Técnicas de sensoriamento remoto serão utilizadas para validar dados de campo existentes sobre a ocorrência de alterações nas árvores associadas a fatores abióticos e bióticos, e modelos baseados em Inteligência Artificial (IA) e aprendizado de máquina (ML) serão para discriminar os diferentes tipos de stress assim que eles aparecem. Uma análise económica abordará os custos e benefícios da utilização de tecnologias digitais para as medidas de deteção e vigilância, tendo em conta os impactos económicos, ambientais e sociais das pragas regulamentadas nas florestas da UE. As partes interessadas do sector florestal serão envolvidas numa abordagem multi-actores para conduzir a investigação a resultados aplicáveis e co-construir orientações para a melhor utilização de novas tecnologias digitais para a deteção e vigilância de pragas florestais.