

Interreg



Cofinanciado por
la Unión Europea
Cofinanciado pela
União Europeia

España – Portugal



Monitorização, sensorização e
digitalização de explorações agrícolas e
florestais para aumentar o rendimento e a
produção de cultura

Cátia Pinto, SFCOLAB

6 março 2024





Interreg
España - Portugal



Co-financiado por
la Unión Europea
Co-financiado pela
União Europeia



TID4AGRO. Tecnologías avanzadas, innovadoras y digitales para el sector agroalimentario de la EUROACE

1. ANÁLISIS DEL POTENCIAL
DE I+D+I EN TECNOLOGÍAS
INNOVADORAS Y
DIGITALIZACIÓN EN LA
EUROACE

(COORDINADOR
FUNDECYT)

2. DESARROLLO DE
TECNOLOGÍAS
FACILITADORAS CLAVE
PARA LA INDUSTRIA
AGROALIMENTARIA Y
FORESTAL

(COORDINADOR
UNIV. DE EVORA)

3. DESARROLLO Y
APLICACIÓN DE
TECNOLOGÍAS
FACILITADORAS CLAVE EN
SISTEMAS GANADEROS Y
PRODUCTOS DE ORIGEN
ANIMAL

(COORDINADOR CICYTEX)

4. APLICACIÓN DE
TECNOLOGÍAS
INNOVADORAS PARA LA
DIGITALIZACIÓN
AGROFORESTAL

(COORDINADOR
SMARTFABCOLAB)



**SMART FARM
COLAB**
LABORATÓRIO COLABORATIVO
PARA A INOVAÇÃO DIGITAL
NA AGRICULTURA

5. GESTION Y COORDINACION
(COORDINADOR CICYTEX)

6. VISIBILIDAD, TRANSPARENCIA Y
COMUNICACIÓN
(COORDINADOR CICYTEX)



**SMART FARM
COLAB**
LABORATÓRIO COLABORATIVO
PARA A INOVAÇÃO DIGITAL
NA AGRICULTURA



Entidades Parceiras na Atividade 4



UNIVERSIDADE DE ÉVORA



CENTRO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS DE EXTREMADURA





Interreg
Espanha - Portugal



Co-financiada por
a União Europeia
Co-financiada pela
União Europeia



Aplicação de tecnologias inovadoras para a digitalização agroflorestal

4.1 - identificação e definição das unidades experimentais (parcelas), instalação dos sensores necessários

Lider: SFCOLAB
Participa: CICYTEX, UEVORA, FUNDECYT, INIAV, UEX, CTAEX

4.2 – aplicação da inovação digital para o acompanhamento do ciclo de vida (Life Cycle Assessment)

Lider: CICYTEX
Participa: SFCOLAB, INIAV, UEX, CTAEX

4.3 - implementação da digitalização dos cultivos agrícolas para o cálculo de fixação de carbono

Lider: UEVORA
Participa: CICYTEX, SFCOLAB, INIAV



Interreg
Espanha - Portugal



Co-financiada por
a União Europeia
Co-financiada pela
União Europeia



4.1

Identificação das parcelas com cultivos economicamente importantes em Espanha e Portugal com questionários e entrevistas com os produtores pela recolha de dados

PARCELAS EXPERIMENTAIS



→ 2 olivais intensivos



1 olival em sequeiro (Elvas)
1 olival em regadio (Elvas)



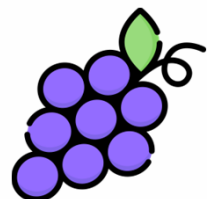
OBJETIVO

Comparação das práticas
agronómicas nas duas
condições

→ 1 olival tradicional



Fundão



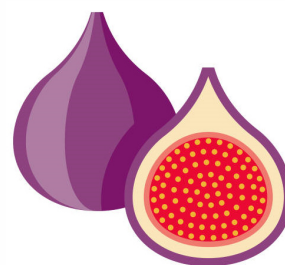
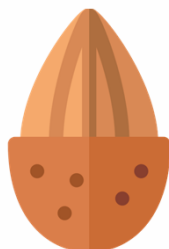
→ 3 vinhas



Arraiolos
Dois Portos
Vendas Novas



DIGIFARM2ALL
DIGITALIZAÇÃO NA AGRICULTURA



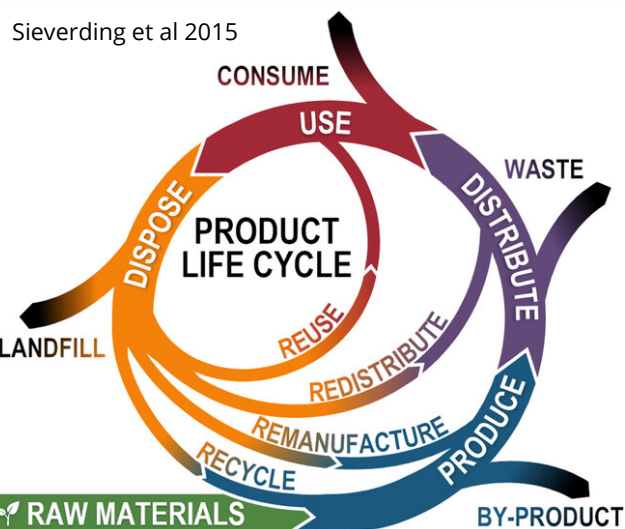
**SMART FARM
COLAB**
LABORATÓRIO COLABORATIVO
PARA A INOVAÇÃO DIGITAL
NA AGRICULTURA



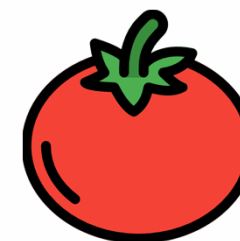
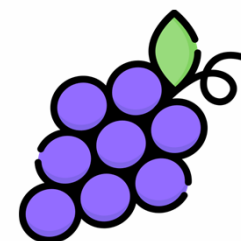
4.2

Cálculo da análise do ciclo de vida (ACV) dos produtos agrícolas

ACV é um processo objetivo que avalia os encargos ambientais associados a um processo, sistema ou produto. É uma ferramenta precisa para a redução dos impactos negativos e as estratégias ambientais.



CENTRO DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS
DE EXTREMADURA



**SMART FARM
COLAB**
LABORATÓRIO COLABORATIVO
PARA A INOVAÇÃO DIGITAL
NA AGRICULTURA



4.3 Digitalização das culturas agrícolas para análise da fixação de carbono

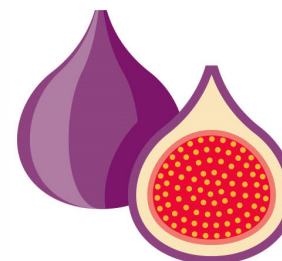
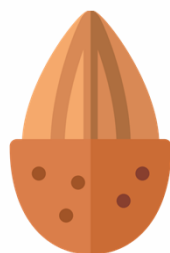


UNIVERSIDADE DE ÉVORA

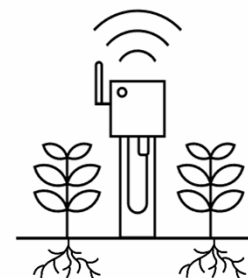


3 tipos

- natural
- com leguminosas
- com gramíneas



Intensivo vs superintensivo



- Desenvolvimento de algoritmo/ modelo de cálculo do sequestro médio de CO₂ para cada cultura
- Modelação das relações entre satélites e as reservas de carbono e a validação dos modelos em outras zonas não amostradas



Interreg
Espanha - Portugal



Co-financiado por
a União Europeia
Co-financiado pela
União Europeia



4.1

Parcela em estudo - Olival





Interreg
Espanha - Portugal



DEM (m)



Galega
vulgar

Picual



**SMART FARM
COLAB**
LABORATÓRIO COLABORATIVO
PARA A INOVAÇÃO DIGITAL
NA AGRICULTURA



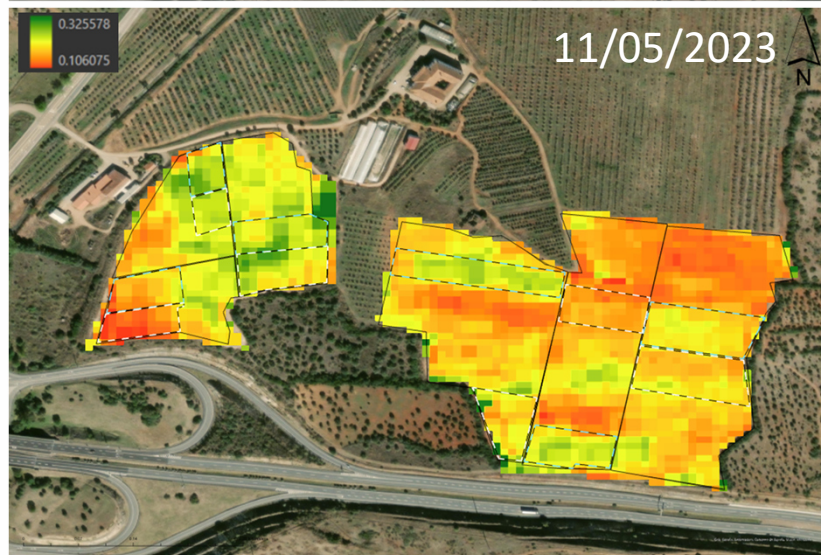
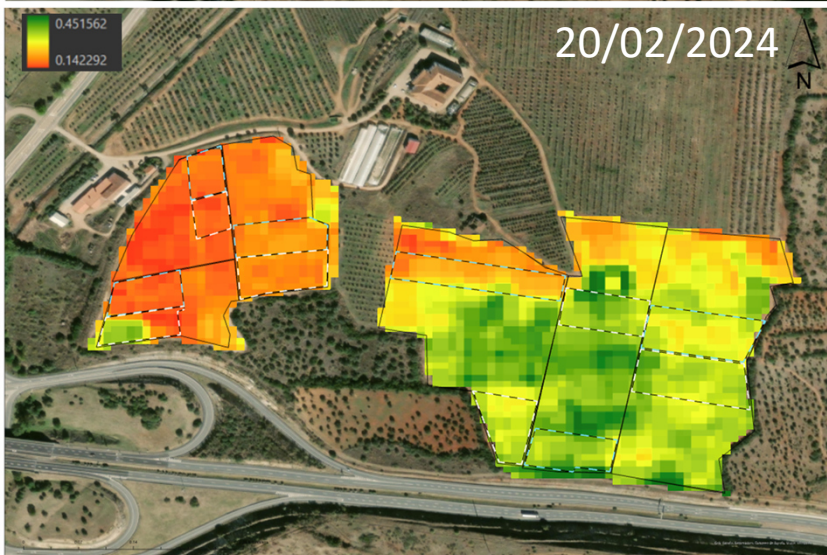
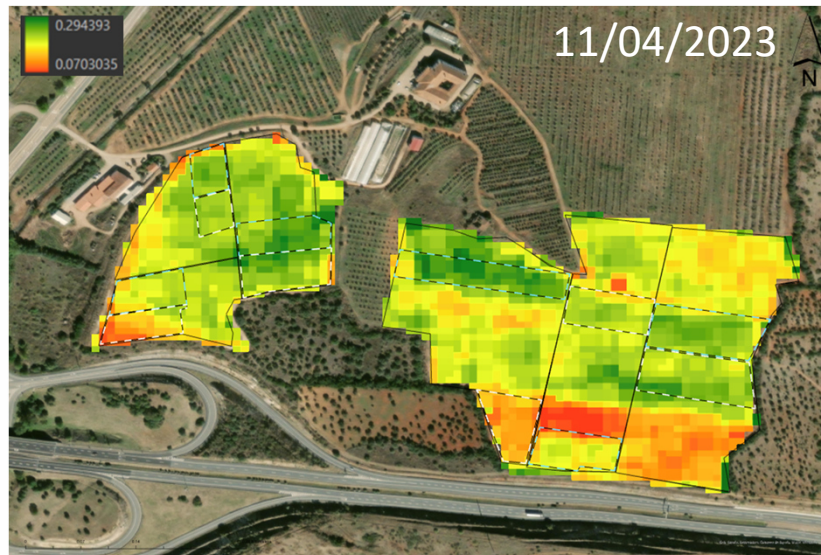
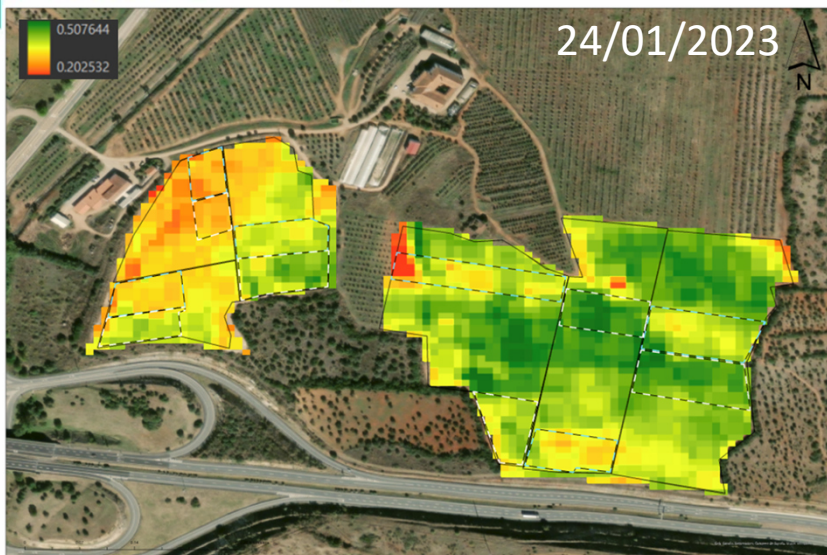
Interreg
Espanña - Portugal



Co-financiado por
la Unión Europea
Co-financiado pela
União Europeia



NDVI

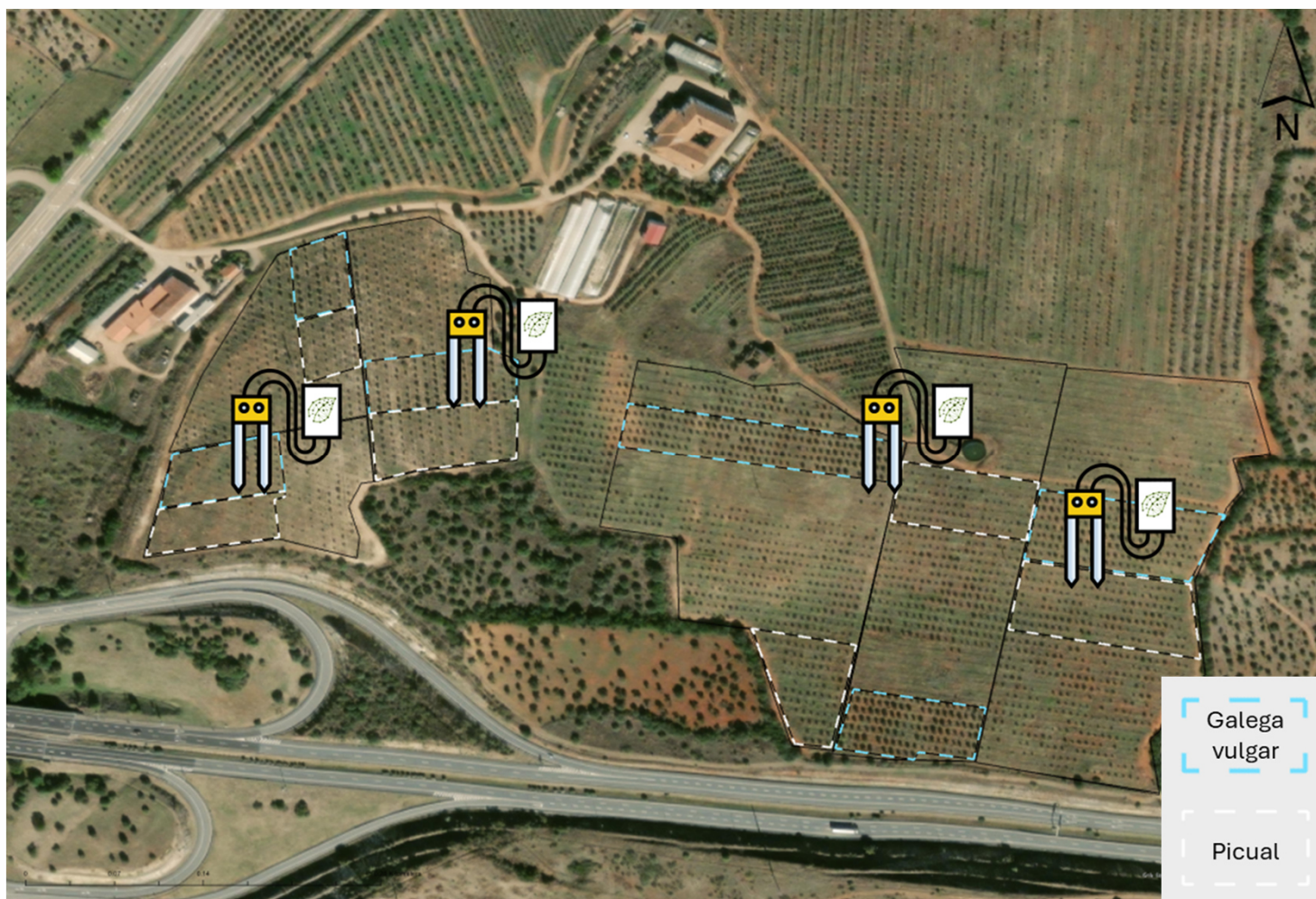




Interreg
Espanha - Portugal

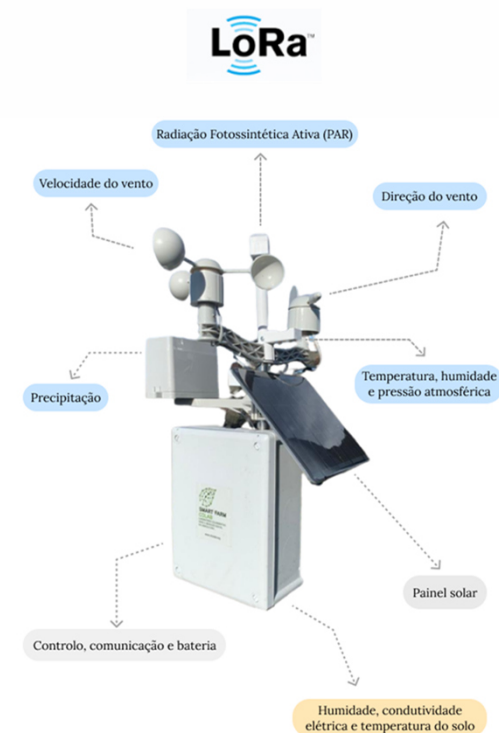


Instalação de Equipamentos



4 pontos de instalação

2 por variedade em 4 diferentes pontos de altitude (m)



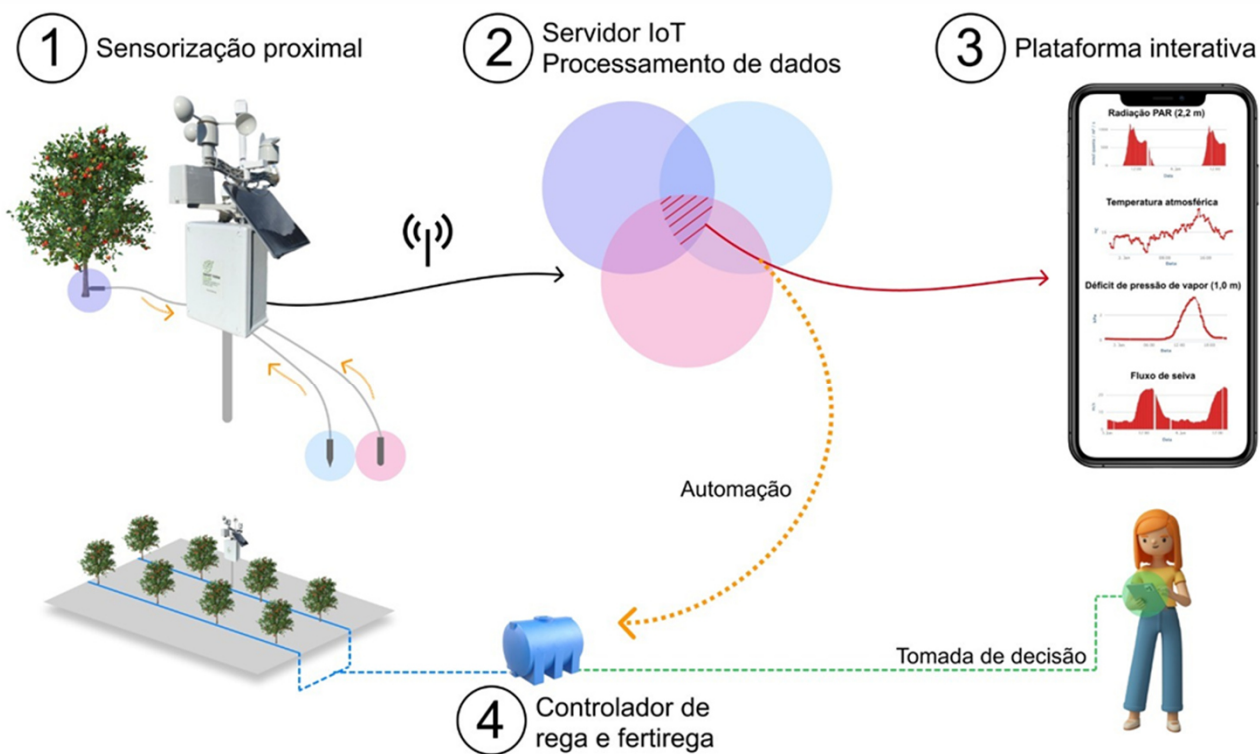


Interreg
Espanha – Portugal

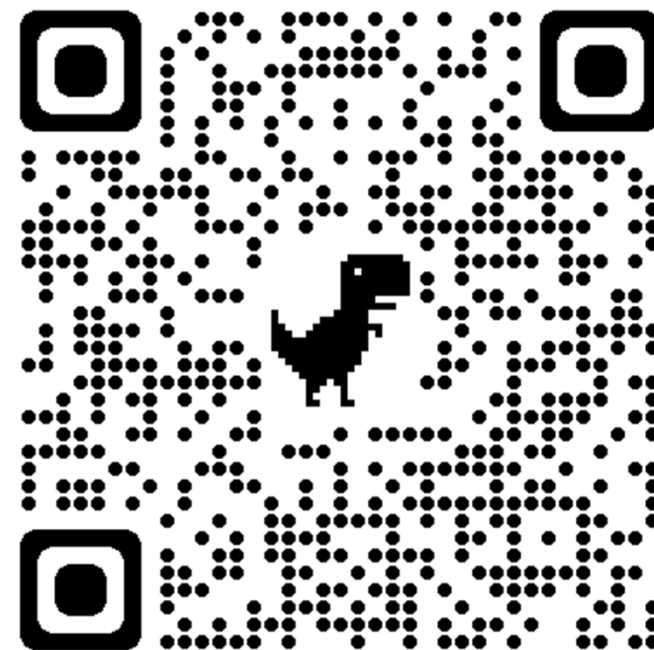


TID4AGRO

Pipeline



Estação Meteorológica INIAV – Dois Portos





Interreg
Espana – Portugal



Cofinanciado por
la Unión Europea
Cofinanciado pela
União Europeia



Obrigada pela atenção

Cátia Pinto
Directora Executiva

Associação Smart Farm Colab – Laboratório
Colaborativo para a Inovação Digital na
Agricultura

catia.pinto@sfcolab.org

Tlf. +351 919 995 556

www.sfcolab.org

www.tid4agro.eu



CENTRO DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS
DE EXTREMADURA



UNIVERSIDADE DE ÉVORA



FUNDECYT PCTEX



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



ctaex
centro tecnológico nacional
agropecuária



universidade
de aveiro



IPN
INSTITUTO PEDRO NIUNES



cooperativas
agro-alimentarias
EXTREMADURA



SMART FARM
COLAB
LABORATÓRIO COLABORATIVO
INNOVATION & INNOVATION DIGITAL
IN AGRICULTURE



CONFAGRI



CATAA
CENTRO DE APOIO
TECNOLÓGICO AGRÁRIO ALIMENTAR