

Co-financiado por



**Designação do Projeto:** AgWearCare -Wearables para Monitorização das Condições de Trabalho no Agroflorestal

**Código do Projeto:** 72624

**Tipologia da Operação:** Programa Operacional Regional do Norte; Programa Operacional Regional de Lisboa

**Código da Operação:** NORTE-01-0247-FEDER-072624

LISBOA-01-0247-FEDER-072624

**Objetivo temático:** OT1 - Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

**Região de Intervenção:** NORTE e LISBOA

**Promotor líder:** WISE CONNECT S.A.

**Copromotores:** INESC TEC - INSTITUTO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTADORES, TECNOLOGIA E CIÊNCIA

INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA

APPITAD - ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES EM PROTECÇÃO INTEGRADA DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO

**Data de aprovação:** 29-07-2021

**Data de início:** 01-08-2021

**Data de conclusão:** 30-06-2023

**Investimento total elegível:** 289.202,34€

**Apoio financeiro da União Europeia através do FEDER: 196 632,56€**

### **Breve Descrição do Projeto:**

O Projeto AgWearCare tem como principal objetivo o desenvolvimento de um sistema de monitorização para análise de métricas que apoiem a gestão dos recursos humanos envolvidos na atividade agroflorestal, auxiliando a tomada de decisão. Indicadores como o distanciamento social, a exposição a baixas temperaturas, repetição de movimentos, levantamento de pesos excessivos, quantas horas foram gastas em cada tarefa realizada, ou se a duração prevista de trabalho foi cumprida, permitem uma melhor gestão dos recursos humanos, zelando por uma eficiência e pela saúde dos trabalhadores. A recolha e tratamento de dados que possam ser usados de forma a melhorar o rendimento/productividade da atividade agrícola, garantir uma maior higiene e segurança do trabalho, e garantir a saúde dos trabalhadores, mostram-se com um ganho evidente na procura de soluções que minimizem as perdas de eficiência de um fator - a mão-de-obra - que tem, por si só, um peso importante na conta de cultura de uma exploração.

### **Estrutura do Projeto**

A estrutura do projeto AgWearCare foi desenvolvida em torno de 6 atividades que agrupam tarefas do mesmo carácter, mas que estão relacionadas e possuem alguma dependência entre si.



A primeira atividade do projeto centra-se no estudo e levantamento de requisitos iniciais, que são essenciais para um desenvolvimento coordenado e bem definido tecnicamente e temporalmente. Esta atividade analisa os requisitos de forma a definir os indicadores exatos a serem desenvolvidos e os melhores modelos de IA a aplicar, detalhando esta informação num documento que será um relatório da atividade.

Após esta primeira fase de estudo, na atividade 2 far-se-á o desenvolvimento do conceito. Esta atividade, para além de toda a investigação e desenvolvimento associados à tecnologia em si, também irá focar-se na investigação de modelos de negócio e possíveis planos de adoção da tecnologia por parte da empresa líder.

Após a criação do conceito, todas as componentes serão interligadas na atividade 3. Esta atividade tem uma fase inicial paralela à execução da atividade 2 de forma a haver partilha de informação e apoio mútuo durante a integração. Desta atividade irá resultar o protótipo do projeto AgWearCare que irá ser utilizado na atividade 4.

A atividade 4 contempla todos os testes e recolhas de dados que serão que ser feitos para uso da atividade 2, assim como validações dos resultados que vão sendo obtidos

nessa mesma atividade. No final desta atividade será realizado o piloto final do projeto onde o protótipo como um todo atingido na atividade 3 será testado no terreno operacional.

As atividades 5 e 6 são paralelas a todo o projeto e estão interligadas a todas as outras atividades. A atividade 5 será responsável pela promoção e divulgação científica do projeto, enquanto que a atividade 6 será responsável por toda a gestão do projeto incluindo todas as questões éticas e de proteção de dados associadas.

**Equipa do Projeto no ISA:**

Gonçalo Pereira Fernandes Caleia Rodrigues

Ricardo Nuno de Fonseca Garcia Pereira Braga

José Paulo Pimentel de Castro Coelho

Miguel Nuno Guedes Tristany