



**Projeto** | WaterPercept\_IP - METHOD AND DEVICE FOR MEASURING WATER PRESENT IN VEGETATION

**Código** | NORTE-01-0145-FEDER-046390

**Medida** | SAICT - Proteção de Propriedade Industrial

**Objetivo principal** | Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

**Região de intervenção** | Norte

**Promotor** | INESC TEC - INSTITUTO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTADORES, TECNOLOGIA E CIÊNCIA.

**Data de aprovação** | 2020-02-24

**Data de início** | 2019-12-01

**Data de conclusão** | 2023-06-30

**Custo total elegível** | 48.872,00€

**Apoio financeiro da União Europeia** | 41.541,20€ (FEDER)

### **Síntese Projeto:**

O WaterPercept é uma nova tecnologia para a medição, em tempo real, do teor de água na vegetação, de grande interesse na Indústria Agro-Alimentar. Por realizar as medições usando microondas, é capaz de medir a quantidade de água em camadas mais profundas das plantas e é imune às interferências causadas por mudanças na iluminação ou por elementos secos, ao contrário dos métodos baseados em medidas óticas. Aliado a isso, a flexibilidade no número de antenas e recetores permite adaptar o WaterPercept para medir o teor de água folha-a-folha e em diferentes condições de terreno e ambiente. Essa tecnologia também pode ser usada para medir a quantidade de água em plantas nas florestas de modo a prever o risco de incêndio e otimizar o uso racional da água, de interesse da Indústria da Floresta e de Matérias-primas e Materiais. Desta forma, essa tecnologia tem 3 principais indústrias de aplicação alinhadas com 3 temas prioritários e respetivos tópicos da Estratégia Nacional de Especialização Inteligente (ENEI), bem como com 3 domínios prioritários e respetivos tópicos da estratégia da Região Norte de Especialização inteligente (RSI3).

As características inovadoras da tecnologia WaterPercept permitirão aumentar a eficiência no uso da água na irrigação de culturas, ajudando a controlar e otimizar outros dispositivos e sistemas, como os de aspersão, ajustando automaticamente a quantidade de líquido a ser aspergido. Atualmente, 70% do consumo mundial de água é destinado a agricultura com a tendência de aumentar devido ao aumento da população (maior procura por alimentos), o que pode impactar negativamente o seu uso em outras atividades industriais e, principalmente, para o consumo humano. Este projeto tem assim como objetivo o financiamento de um pedido de patente internacional (PCT) e respetivas validações nacionais nos maiores mercados mundiais de forma a alavancar o retorno económico e impacto na sociedade da tecnologia WaterPercept.