

Projeto BioD'Agro vai apoiar agricultores na tomada de decisões eficientes e sustentáveis em localizações remotas

13 de Julho, 2021

O projeto BioD'Agro é um dos vencedores da 3ª edição do “Concurso Promove” lançado pela Fundação “la Caixa” e pelo BPI, em parceria com a Fundação para a Ciência e a Tecnologia, para apoiar a dinamização das regiões de fronteira do interior de Portugal.

Segundo uma nota divulgada à imprensa, o BioD'Agro vai ser desenvolvido por um consórcio liderado pelo Instituto Superior de Agronomia (ISA), em conjunto com a Universidade da Beira Interior (UBI), a Spaceway, a Sinergiae Ambiente Lda, as Colinas do Douro – Sociedade Agrícola e o Município de Figueira de Castelo Rodrigo.

Com um financiamento superior a 500 mil euros, o BioD'Agro vem dar resposta a grandes desafios do território, através da “criação de um laboratório de inovação numa vinha” pertencente às Colinas do Douro, em pleno Parque Natural do Douro Internacional. “Neste laboratório será desenvolvido um sistema inteligente de alerta e informação que permitirá aos agricultores da região monitorizar, de forma remota, as suas culturas e tomar decisões que promovam a biodiversidade local e a sustentabilidade ambiental sem pôr em causa a produtividade agrícola”, refere a mesma nota.

Segundo Carlos Lopes, professor e investigador responsável do ISA e líder do Consórcio, “a agricultura tem sido um dos principais responsáveis pela redução da sustentabilidade ambiental e aqui, no Alto Douro Vinhateiro, a intensificação vitícola dos últimos séculos tem resultado na degradação considerável dos habitats autóctones e na conseqüente perda de biodiversidade”.

Os investigadores estão a desenvolver um sistema tecnológico inovador de Internet das Coisas (Internet of Things, IoT), que vai desde a recolha de dados in-situ, na vinha, até ao desenvolvimento de uma plataforma web que ajudará o agricultor, por exemplo, a gerir a água de forma eficiente ou a controlar pragas de forma ecológica.

Segundo o professor e investigador na UBI, “através da instalação de ilhas de sensores na vinha vamos conseguir acompanhar as condições meteorológicas no local e perceber qual o estado hídrico do solo”. Estes sensores, segundo o biólogo e diretor-geral da Sinergiae Ambiente, Lda, Mário Agostinho, “vão ainda permitir estudar a atividade de morcegos, que são predadores de algumas pragas da vinha, como a traça-da-uva, uma das mais temidas pelos agricultores”.

Outro dos grandes desafios do território está relacionado com o acesso limitado à internet, que “com o BioD’Agro vai ser ultrapassado através de uma solução inovadora que integra tecnologia de comunicação LoRa (Long-Range), que é capaz de receber os dados recolhidos pelas ilhas de sensores, processá-los e enviá-los para nanosatélites, e em última instância para a nuvem”, explica Jorge Monteiro, CEO da empresa Spaceway.

Com esta abordagem transdisciplinar, apoiada por uma equipa científica diversa e complementar, espera-se impacto efetivo para o utilizador – o agricultor, bem como para o território, que “só será possível se servir as necessidades e os interesses dos vários produtores da região, e se vier a ser utilizado de forma alargada após a fase piloto. Por isso mesmo, o desenvolvimento científico e tecnológico do BioD’Agro seguirá uma abordagem centrada no utilizador”, destaca Maria Vicente, coordenadora científica da Plataforma de Ciência Aberta – Município de Figueira de Castelo Rodrigo.

Para Diogo Mexia, diretor-geral das Colinas do Douro, “é um enorme orgulho vermos as Colinas do Douro como um laboratório de incubação de projetos que poderão vir a ser determinantes para o futuro deste magnífico território, e é, ao mesmo tempo, um reconhecimento do caminho que temos trilhado na valorização da região”.