

Universidade de Coimbra coordena projeto europeu para desenvolver robótica e machine learning para agricultura digital

24 de Abril, 2024

A Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (FCTUC) está a coordenar um projeto europeu que visa desenvolver robótica e machine learning para agricultura digital. O “Artificial Intelligence and sensor-fusion systems in sustainable (Green) robotics for precision agriculture (AIGreenBots)” terá a duração de quatro anos e será financiado pelo Programa Horizonte Europa MSCA-DN com o valor global de 2,5 milhões de euros.

Em colaboração com instituições de Espanha, França, Países Baixos e Reino Unido, o projeto “AIGreenBots” pretende desenvolver novas plataformas de agro-bots, perceção robótica e sistemas de fusão de sensores, testar sistemas de robótica agrícola, mas também abordar as questões de segurança e aspetos importantes da legislação.

“Este projeto trata-se de uma Rede Doutoral Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) que implementará uma aprendizagem multidisciplinar, desenvolvimento de carreira e investigação para nove estudantes internacionais de doutoramento”, explica o coordenador do projeto, **Cristiano Premebida, professor do Departamento de Engenharia Eletrotécnica e de Computadores (DEEC) e investigador do Instituto de Sistemas e Robótica (ISR) da FCTUC.**

“Através de uma parceria internacional e complementar com universidades de topo, centros de investigação e partes interessadas relacionadas com a agricultura, dos diferentes países, esta Rede Doutoral tem como objetivo fornecer competências e conhecimentos necessários para enfrentar um dos principais desafios da nossa sociedade e do ambiente: a robótica agrícola para agricultura de precisão/digital”, descreve o coordenador do projeto.

Ao envolver os estudantes num paradigma de investigação para exploração industrial, o “AIGreenBots” reúne participantes académicos e não académicos de diversas áreas, nomeadamente robótica, automação, deteção remota para agricultura de precisão, inteligência artificial (IA) confiável e aprendizagem de máquina probabilística, engenharia de sistemas, inferência probabilística, sensores de fusão, segurança e implantação real de robótica agrícola.

“Atualmente, na Europa, não existem programas de doutoramento centrados na agricultura-robótica que exponham os alunos a conceitos tão amplos e a experiências como esta, mas há uma necessidade cada vez maior deste tipo de investigação. Após a conclusão do projeto, os investigadores estarão plenamente capacitados para dirigir investigações interdisciplinares a nível internacional”, assegura o coordenador do projeto na UC.

Desta forma, conclui o docente da FCTUC, “a estrutura do ‘AIGreenBots’ servirá como plataforma europeia para uma formação doutoral de excelência em robótica inteligente para agricultura de precisão/automatizada e agricultura digital”.