

Projeto de criação de biopesticidas sustentáveis a partir de macroalgas vence concurso regional do Poliempreende

‘PhytoGuardium’ foca-se na proteção da agricultura frutícola

Leiria, 17 de junho de 2025 – O ‘PhytoGuardium’, um projeto que visa o desenvolvimento de biopesticidas sustentáveis a partir de macroalgas marinhas, com foco na agricultura frutícola, foi o grande vencedor do concurso regional da 21.ª edição do Poliempreende no Politécnico de Leiria, realizado no dia 12 de junho. O projeto vai agora representar a instituição na final nacional, que se realiza na Universidade de Aveiro, no âmbito da Semana do Empreendedorismo, entre 1 e 5 de setembro.

O projeto recorre à biotecnologia marinha para transformar compostos extraídos de macroalgas em soluções naturais, eficazes e sustentáveis, ajudando a proteger as culturas, reduzir perdas e promover práticas agrícolas amigas do ambiente.

O produto inicial desenvolvido no âmbito do projeto, ‘StemphyBlock’, visa combater a estenfiliose na cultura da pera rocha com uma solução eficaz, natural e alinhada com os princípios da economia circular e agricultura biológica. A inovação está no uso de algas invasoras como fonte de compostos bioativos com atividade antifúngica comprovada, contribuindo para a sustentabilidade ambiental e redução de pesticidas sintéticos.

A equipa do ‘PhytoGuardium’, constituída por Tânia Vicente, estudante de doutoramento, e Carina Félix e Marco Lemos, professores da Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar do Politécnico de Leiria e investigadores do MARE - ILeiria, recebeu um prémio monetário no valor de 2.000 euros.

Em segundo lugar ficou o projeto ‘FoodCycle Innovations - Inovação alimentar sustentável através da valorização de coprodutos e recursos subaproveitados’, que visa o desenvolvimento de produtos alimentares inovadores aproveitando coprodutos e excedentes da indústria alimentar. O objetivo é a redução do desperdício alimentar através da economia circular, transformando resíduos em produtos de alto valor nutricional, tais como salsichas de peixe com algas e snacks impressos em 3D a partir de ingredientes alternativos e suplementos alimentares de recursos marinhos.

À equipa, composta por Filipa Pinto e Sónia Barroso, ambas investigadoras do MARE-IPLeiria, foi entregue um prémio de 1.500 euros.

Já o terceiro prémio, no valor de 1.000 euros, foi para o AquaLab, um sistema inovador de drones aquáticos autónomos para monitorizar a qualidade da água em tempo real. Equipado com sensores (pH, turbidez, temperatura, condutividade elétrica, entre outros), recolhe e transmite dados em tempo real, permitindo a recolha automatizada de amostras.

Integra uma plataforma digital para análise e relatórios inteligentes, facilitando decisões rápidas e eficazes, incluindo também uma versão educativa (Kit AquaLab). A equipa foi constituída por Guilherme Cruz, Dinis Roxo e Gonçalo Ferreira, estudantes de Engenharia Informática da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do IPLeia.

Na edição de 2025 do concurso regional do Poliempreende foram apresentados 11 projetos, desenvolvidos por 29 participantes, entre estudantes, diplomados, docentes, investigadores, e elementos externos.

O Poliempreende é o maior projeto, em rede, de instituições de ensino superior (politécnicos, escolas superiores não integradas e escolas politécnicas das universidades), que pretende fomentar a cultura empreendedora, a promoção da criatividade e de ideias inovadoras, valorizando o conhecimento criado por todos os que participam. Ao longo das várias edições do Poliempreende, o Politécnico de Leiria contou já com mais de 900 participantes e 67 mil euros de prémios atribuídos.