

Investigadores da Universidade de Coimbra transformam sargaço em produtos inovadores

7 de Março, 2022

Uma equipa de investigadores da Universidade de Coimbra (UC) está a liderar um projeto que visa desenvolver produtos inovadores a partir do sargaço.

O projeto “ValSar: Valorização do Sargaço da Costa Litoral Norte”, financiado por fundos europeus (FEAMP) através do MAR2020 – GAL Costeiro Litoral Norte, propõe desenvolver “novos biofertilizantes e bioestimulantes (produto natural orgânico, geralmente pobre em nutrientes, mas rico em compostos bioativos que estimulam processos naturais de uma cultura, como, por exemplo, a absorção de nutrientes, entre outros) para aplicação na agricultura”, bem como “avaliar a potencial aplicação de compostos bioativos do sargaço no setor farmacêutico e de cosmética”, explica a UC, num comunicado.

O projeto, realizado com a colaboração da Escola Superior Agrária de Coimbra (ESAC) e do Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental (CIIMAR), e com o apoio dos municípios de Vila do Conde e da Póvoa do Varzim, pretende identificar oportunidades de negócio que permitam promover o desenvolvimento local no âmbito da economia do mar e é constituído por três fases: caracterização do sargaço; estudo, seleção e ensaios com os compostos extraídos do sargaço; e disseminação do conhecimento produzido, não só junto da comunidade científica e do público em geral, como também junto de investidores.

“A apanha do sargaço foi uma atividade económica muito relevante no passado, sobretudo na agricultura, mas atualmente é uma prática quase extinta no litoral norte, entre Viana do Castelo, Póvoa do Varzim e Vila do Conde, zona do país onde a apanha do sargaço era mais comum. Queremos valorizar este conjunto de algas que abundam na nossa plataforma continental e que estão subaproveitadas”, explica Cristina Rocha, investigadora do Centro de Ciências do Mar e do Ambiente (MARE) da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (FCTUC) e coordenadora do projeto, acrescentando que “o sargaço é uma mistura orgânica muito rica, quer em termos de compostos minerais quer em termos de compostos bioquímicos”,

Para alcançar os objetivos do projeto, a equipa começou por caracterizar sazonalmente a diversidade, quantidade e composição química e bioquímica da mistura de algas. Esta caracterização, explica Cristina Rocha, “permite identificar os diferentes compostos bioativos do sargaço e selecionar os mais promissores para os produtos que pretendemos desenvolver, isto é, para a valorização que propomos”-

Com base nesta informação, os investigadores vão agora avançar para a preparação dos extratos. Para o setor agrícola, o projeto aposta no desenvolvimento de um substrato corretivo fertilizante, misturando o sargaço

com “resíduos sólidos urbanos para tentar obter um composto mais rico, que potencie melhor o crescimento das culturas, pois estas algas possuem muitos compostos minerais, alguns deles, por exemplo, o iodo, que não conseguimos ter num composto só à base de biorresíduos. Vamos também desenvolver bioestimulantes”, destaca a investigadora do MARE-FCTUC.

Estes fertilizantes e bioestimulantes vão depois ser testados num conjunto de culturas de interesse económico para a região Litoral Norte, tais como culturas de couve, alface, feijão e pimento.

Em paralelo, a equipa vai explorar a outra linha de produtos dirigida ao setor farmacêutico e de cosmética. Partindo do pressuposto de que as algas possuem muitos “compostos bioativos”, com diferentes atividades biológicas, como, por exemplo, “antivirais, antibacterianas, antifúngicas e antitumorais”, os investigadores vão preparar “extratos e testar os compostos bioativos desses extratos em ensaios de exposição de células do sistema imunitário e em linhas celulares que representam a pele: a epiderme e a derme”. De acordo com a investigadora, “é através destes ensaios, que vão ser realizados no Centro de Neurociências e Biologia Celular (CNC-UC), vamos poder identificar o potencial dermatológico do sargaço, ou seja, vamos estudar propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes, regeneradoras, antienvelhecimento e antialérgicas, entre outras”.

Iniciado há um ano, o projeto ValSar apresenta “um elevado interesse coletivo, uma vez que visa promover a valorização de uma atividade económico-social e de um recurso natural da região Litoral Norte, centrando-se na inovação de produtos e biotecnologia e criando condições para o empreendedorismo”, remata Cristina Rocha.