

INOV C 2020 – BOLSAS DE IGNIÇÃO

Projeto combate desperdício alimentar na indústria queijeira

Solução reaproveita excedente industrial para outros produtos

O soro que resulta do fabrico do queijo é o principal excedente da indústria queijeira e contribui para diversos problemas de impacto ambiental. O projeto para fabrico de bebidas fermentadas à base de concentrados de soro pretende reaproveitar e valorizar este subproduto, fechando o ciclo de produção. Este projeto, a ser desenvolvido na Universidade de Coimbra, foi um dos 15 projetos contemplados com uma Bolsa de Ignição financiados pelo INOV C 2020, um projeto suportado por fundos do FEDER que pretende alavancar ideias de empreendedorismo e inovação na região centro.

Uma das principais inovações deste projeto é a proposta de utilização industrial de uma tecnologia já existente, o processo de ultrafiltração e osmose inversa. O objetivo da equipa de investigação é melhorar a tecnologia para tratamento do soro que resulta do fabrico do queijo, de forma a aplicá-la na indústria queijeira sem que esta tenha a necessidade de se readaptar, pois já possui os instrumentos necessários. Ao valorizar o soro de queijo, atualmente um excedente industrial, numa matéria-prima, será possível utilizá-lo no fabrico de outros produtos nutricionais, a custos mais reduzidos.

O projeto pretende assim conduzir ao fabrico de bebidas fermentadas a partir de proteínas do soro (CPLS) e permeados de ultrafiltração concentrados (PUFC). O total aproveitamento do soro evita que este se transforme num poluente da indústria queijeira, evitando consequências ambientais como o seu despejo em águas e solos, que conduzem à eutrofização (desenvolvimento de camadas espessas de algas nas águas, comprometendo a fauna) e à biomagnificação (transferência de poluentes ao longo da cadeia alimentar).

«Esta tecnologia permite a transformação imediata do soro em bebidas proteicas ou energéticas, sendo de fácil aplicação para as pequenas e médias empresas, que ao nível nacional são responsáveis por metade do volume excedentário de soro. Ao contrário das grandes unidades industriais no sector de lacticínios, são estas empresas que mais se debatem com o problema de eliminação do soro. Adicionalmente, estamos a ir ao encontro das recomendações da FAO para a redução da pegada ecológica na indústria alimentar», explica Daniela Costa, investigadora e porta-voz do projeto.

Com um prazo de execução de 12 meses, pretende-se com este projeto definir metodologias de imobilização de enzimas que permitam enriquecer em péptidos bioativos as bebidas a produzir, ou eliminar a lactose presente nos permeados, aumentando o potencial comercial dos produtos. A equipa de investigação é composta por investigadores da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, alguns dos quais ligados à área de Segurança Alimentar, bem como investigadores da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Coimbra.

As Bolsas de Ignição do programa INOV C 2020 foram atribuídas em julho de 2018 a quinze projetos de investigação científica com aplicabilidade comercial. Os projetos representam um investimento total de 150.000 mil euros, com um financiamento FEDER máximo de 8.500€ por cada bolsa.

INOV C 2020 apoia projetos inovadores em Portugal

Do consórcio INOV C 2020, liderado pela Universidade de Coimbra, fazem parte dez parceiros nucleares: o Instituto Politécnico de Coimbra, o Instituto Politécnico de Leiria, o Instituto Politécnico de Tomar, o Instituto Pedro Nunes, o ITeCons, o SerQ, a ABAP, a Obitec e o TagusValley.

O INOV C 2020 é um projeto estratégico cofinanciado pelo Centro 2020, através do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), com um prazo de execução compreendido entre 18 de abril de 2017 e 17 de abril de 2019. Os parceiros executarão um investimento total de 1.627.614€, sendo o montante de 1.383.472€ financiado pelo FEDER.

O objetivo do projeto INOV C 2020 é consolidar a Região Centro enquanto referência nacional na criação de produtos e serviços resultantes de atividades de Investigação & Desenvolvimento. A consolidação do Ecossistema de Inovação, através da incorporação de uma oferta ampla de recursos, infraestruturas e respostas a desafios específicos, faz também parte da sua missão. O INOV C 2020 segue-se ao Programa Estratégico INOV C, executado entre 2010 e 2015.