

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional



Designação do projeto | IntegraValor: Estratégia integrada de valorização de subprodutos agroalimentares

Código do projeto | POCI-01-0247-FEDER-072241

Objetivo principal | Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

Região de intervenção | Norte

Entidade beneficiária | AgroAguiar – Agroindústria, S.A. (Líder)
Universidade do Minho,
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
Instituto Politécnico de Bragança
Destildouro – Destilações do Douro, S.A.

Data de aprovação | 23-03-2021

Data de início | 01-01-2021

Data de conclusão | 30-06-2023

Custo total elegível | 716.659,62 EUR

Apoio financeiro da União Europeia | FEDER - 479.948,80 EUR

Síntese do projeto

A indústria frutícola representa um setor importante em Portugal, no entanto gera diferentes subprodutos, tais como cascas, peles, pedúnculos e frutos não conformes. Atualmente estes subprodutos são valorizados para alimentação animal, incineração e/ou compostagem, contudo estes processos nem sempre demonstram eficiência, acarretam problemas ambientais e custos superiores aos estimados pelas próprias empresas. O projeto IntegraValor tem como principal objetivo desenvolver estratégias inovadoras de valorização dos subprodutos do setor frutícola, através da produção de álcool e extração de compostos de valor acrescentado (ex.: amido de castanha, corantes e compostos fenólicos). Assim, o IntegraValor propõe-se a otimizar os processos de extração de amido de castanha, corantes e compostos fenólicos, hidrólise de matérias lenhocelulósicas, fermentação e destilação alcoólica, de modo a que a sua aplicação no meio industrial seja simples, fácil de executar e de baixo custo. A valorização sustentável destes subprodutos terá um impacto significativamente

positivo no meio ambiente, juntamente com a introdução de produtos diferenciadores no mercado.

Durante 30 meses, o projeto IntegraValor será desenvolvido por um consórcio multidisciplinar e com elevada experiência no âmbito do projeto, composto por duas entidades empresariais, Agroaguiar e Destildouro, e três entidades do sistema nacional de investigação e inovação, Instituto Politécnico de Bragança, Universidade do Minho e Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, que aportam todos os conhecimentos técnico-científicos necessários ao seu sucesso. A proposta IntegraValor está alinhada com os aspetos económicos, sociais e ambientais da Agenda 2030, através de uma estratégia integrada para a valorização sustentável dos subprodutos gerados no setor frutícola.

Objetivos

- 1) Desenvolver estratégias inovadoras de valorização dos subprodutos do setor frutícola, através da produção de álcool e extração de compostos de valor acrescentado (ex.: amido de castanha, corantes e compostos fenólicos);
- 2) Otimizar os processos de extração de amido de castanha, corantes e compostos fenólicos, hidrólise de matérias lenhocelulósicas, fermentação e destilação alcoólica, de modo que a sua aplicação no meio industrial seja simples, fácil de executar e de baixo custo;
- 3) Valorização sustentável dos subprodutos do setor frutícola gerando assim um impacto significativamente positivo no meio ambiente.
- 4) Introdução de produtos diferenciadores no mercado;

Atividades

1. Processos de obtenção de açúcares fermentáveis a partir de resíduos lenhocelulósicos;
2. Extração de amido de castanha;
3. Processos de fermentação alcoólica;
4. Processos de destilação;
5. Extração de compostos de valor acrescentado;
6. Plano de disseminação, comunicação e exploração dos resultados do projeto;
7. Gestão do projeto.

Resultados esperados

Obter pelo menos 3 novos produtos, derivados dos subprodutos do setor frutícola nomeadamente:

- I. Amido de castanha, via extração por método aquoso de castanhas não conformes;
- II. Álcool, a partir de materiais lenhocelulósicos hidrolisados (ex. folhas e pedúnculos dos frutos, casca e pele da castanha) e de matéria orgânica rica em açúcares (ex. frutas não conformes, morangos, mirtilos, framboesas, amoras);
- III. Corantes, extração de pigmentos e compostos fenólicos, que têm um elevado valor de mercado.