



Designação do projeto: Bio4Drinks.: Obtenção de Ingredientes Naturais Multifuncionais para a Indústria de Bebidas

Código do projeto: NORTE-01-0247-FEDER-113508

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

Região de intervenção: Norte

Entidade beneficiária: Tree Flowers Solutions, Lda (Líder do projeto)

MORE – Laboratório Colaborativo Montanhas de Investigação – Associação

IPB - Instituto Politécnico de Bragança

Fermentum – Engenharia das fermentações, Lda

Data de aprovação: 29-07-2021

Data de início: 01-09-2021

Data de conclusão: 30-06-2023

Custo total elegível: 615.438,01 €

Apoio financeiro da União Europeia: FEDER – 458.150,90€

Objetivos:

- 1) Valorizar pelo menos dois subprodutos do setor vitivinícola (grainhas, folhas, bagaço de uva) e dois da castanha (flores, folhas, ouriços, casca da castanha) com impacto ambiental, em ingredientes bioativos de elevado valor económico (produção de extratos);
- 2) Desenvolver um processo sustentável em termos de custo-benefício e de baixo impacto ambiental para a obtenção de 4 extratos dos subprodutos vitivinícolas e da castanha, ricos em compostos fenólicos bioativos;
- 3) Avaliar e caracterizar os extratos fenólicos, em termos de estabilidade, bioacessibilidade e biodisponibilidade;
- 4) Desenvolver formulações otimizadas dos extratos, com o objetivo de estabilizar os compostos fenólicos para aplicação em duas bebidas, cerveja e águas aromatizadas;

5) Validar, à escala piloto, a eficácia dos extratos ricos em polifenóis aplicados nos protótipos alimentares desenvolvidos, enquanto agentes antimicrobianos e antioxidantes, a fim de atuar como conservante no caso das cervejas e como agente funcionalizante no caso das águas aromatizadas.

Atividades:

1. Especificações técnicas;
2. Estudos in vitro de propriedades bioativas e toxicidade de extratos;
3. Estudos de estabilidade dos ingredientes e bebidas desenvolvidas;
4. Obtenção de protótipos de bebidas com a incorporação dos ingredientes estudados;
5. Disseminação, comunicação e exploração dos resultados do projeto;
6. Gestão do projeto.

Resultados esperados:

Obter pelo menos 4 novos produtos, nomeadamente:

I. Duas novas cervejas artesanais com menor risco de oxidação e alterações organoléticas (redução para 3 a 4% de perda de características organoléticas após 4 meses de armazenamento). De referir que em média uma cerveja artesanal tem um tempo de prateleira de 10 meses, mas após 4 meses de armazenamento perdem entre 30 a 40 % das suas características organoléticas. Nesse sentido, no Bio4Drinks pretende-se uma redução dessas alterações em cerca de 90%.

II. Duas águas aromatizadas com propriedades funcionais (ex. antioxidante), contribuindo para a melhoria de produtos existentes.