



VERPRAZ

Valorização energética e tratamento de resíduos da produção de azeite

Co-financiado por:

NORTE2020

PROGRAMA OPERACIONAL REGIONAL DO NORTE

PORTUGAL
2020



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Introdução

A produção e extração de azeite é um dos setores agroindustriais que tem um maior impacto ambiental na Região do Mediterrâneo, originando grandes quantidades de águas residuais altamente poluídas, caracterizadas por um teor elevado de matéria orgânica e uma cor escura. As atuais opções de tratamento são inadequadas e estão disponíveis a um preço proibitivo. De facto, este problema só será realmente resolvido quando o tratamento for percecionado como uma mais-valia para o setor. Por conseguinte, é crucial valorizar estes efluentes assim como outros resíduos gerados no processamento da azeitona minimizando os danos para o meio ambiente.

Solução proposta

A estratégia no projeto VERPRAZ permitirá assim desenvolver um novo produto com diversas vantagens para o sector oleico, que possibilitará:

- i) obter uma corrente de água residual concentrada para valorização energética;
- ii) obter água tratada a partir da água residual, visando a sua reutilização na própria atividade agroindustrial;
- iii) obter uma corrente de hidrogénio de elevada pureza através da utilização de um reator multifuncional;
- iv) produzir hidrogénio verde que pode ser utilizado em meios de transporte ou em células de combustível para a produção local de energia elétrica;
- v) aproveitar os bio-resíduos do caroço da azeitona como suporte de catalisador para o tratamento do efluente à saída da etapa de reformatão por Processos Avançados de Oxidação.

Com esta estratégia, os subprodutos agroindustriais serão valorizados energeticamente e a poluição gerada por este tipo de indústrias será diminuída. Além disso, a água recuperada/tratada será reutilizada no processo, enquanto a energia produzida poderá ajudar a suprir as necessidades energéticas, em linha com as tendências da economia circular.



Em colaboração com