

FICHA DE PROJETO

Cofinanciado por:



Designação do projeto: OXYREBRAND: Reações de Oxidação: uma chave para uma nova e sustentável tecnologia de envelhecimento da aguardente vínica

Código do projeto: POCI-01-0145-FEDER-027819

Concurso: 02/SAICT/2017

Região de intervenção: Norte, Centro e Lisboa

Entidade beneficiária: Instituto Politécnico de Castelo Branco

Data de início: 18-10-2018

Data de conclusão: 17-10-2021

Custo total elegível: 8.867,28€

Apoio financeiro da União Europeia: 100% incentivo

Objetivos, atividades e resultados esperados/atingidos

A aguardente vínica (AV) envelhecida é uma das bebidas alcoólicas mais representativas, atendendo à produção e comércio a nível internacional. Portugal assume uma posição importante neste cenário por possuir um número considerável de Denominações de Origem de AV. Entre elas, a Lourinhã destaca-se como Denominação exclusiva para este fim, tal como as regiões francesas de Cognac e Armagnac. Novas tecnologias de envelhecimento, sobretudo baseadas na adição de fragmentos de madeira à AV em depósitos de aço inoxidável, têm importância crescente para a indústria enquanto alternativa sustentável à tecnologia tradicional. A equipa do projeto tem estudado as implicações físicoquímicas e sensoriais desta tecnologia na AV envelhecida sem micro-oxigenação (MO) [4,5,RT1,RT4]. Apesar dos resultados promissores, surgiram efeitos não expectáveis: fraca correlação entre composição química e cor e perfil sensorial da AV envelhecida. O estudo permitiu concluir que tais efeitos foram induzidos por outros fatores que não o nível de queima da madeira, como o estado de oxidação da AV [RT1]. Face ao escasso conhecimento sobre reações de oxidação que ocorrem durante o envelhecimento da AV, o OXYREBRAND pretende encontrar resposta para aqueles efeitos e proporcionar uma visão mais abrangente da nova tecnologia. Os objetivos a atingir são: a) Compreender os mecanismos subjacentes ao envelhecimento da AV em madeira envolvendo o oxigénio e compostos alvo; b) Estudar o papel de elementos minerais potencialmente extraídos da madeira, como Cu e Fe entre outros metais de transição, que podem atuar como catalisadores destas reações; c) Assegurar a sustentabilidade da nova tecnologia de envelhecimento, através da otimização do protocolo de MO em conjugação com a espécie botânica e forma da madeira, tendo em vista a sua aplicação industrial. Permitirá ainda obter um produto inovador, de alto valor acrescentado e mais competitivo nos mercados. A estratégia de investigação assenta no envelhecimento de AV em vasilhas de madeira e em garrações com fragmentos de madeira em diferentes condições de MO, envolvendo uma abordagem química e sensorial.