

PureWine: “Increasing quality and production capacity of European wine industry through an innovative Pulsed Electric Field-based process applied to vinification”

Códigos do Projeto: CENTRO-01-0247-FEDER-041392 | LISBOA-01-0247-FEDER-041392

Apoio: PROJETOS DEMONSTRADORES INDIVIDUAIS - Selos de Excelência | Aviso 19/SI/2018

Entidade líder: ENERGYPULSE SYSTEMS, LDA

Objetivo: OT 1 - Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

Localização do Projeto: NUTS II – CENTRO e LISBOA

Data de Aprovação: 05/09/2019

Data de Início: 01/12/2019

Data de fim: 30/11/2022

Montantes envolvidos:

- Investimento Total: 757.611,61 Euros
- Investimento Elegível Total: 748.194,94 Euros
- Apoio Financeiro (Incentivo Não Reembolsável): FEDER 454.590,95 Euros

Objetivo: O projeto PureWine consiste numa nova tecnologia de *retrofitting* baseada em campos elétricos pulsados (PEF) desenvolvida pela EnergyPulse Systems (EPS), que permite às adegas/ caves aumentar a produtividade de vinhos tintos e brancos e reduzir o uso de calor e produtos químicos.

Atividades:

- a) (Re)Engenharia da atual máquina de EPS, para torná-la apta à produção em larga escala;
- b) Testes em ambiente relevante do equipamento PureWine numa linha piloto em condições reais de operação, que comprovarão o desempenho da solução, na produção de vinhos tintos e brancos de alta qualidade;
- c) Extensão da variedade de uvas (a partir das uvas já testadas) que podem ser tratadas com sucesso através do equipamento PureWine, com o objetivo de cobrir a maior parte da produção da EU.

Resultados esperados: Instalado nas linhas de produção existentes, o PureWine permitirá melhorar o desempenho da fase de vinificação, oferecendo os seguintes benefícios:

- I. redução de 30% do tempo de maceração na produção de vinho tinto para a extração de polifenóis e cor;
- II. aumento de 10% de polifenóis na vinificação térmica do vinho tinto;
- III. aumento de 10% no rendimento da extração de sumo durante a primeira fase de baixa pressão na produção de vinho branco de alta qualidade;
- IV. substituição ou redução de 75% de calor e substâncias químicas (por exemplo, SO₂ ou dimetilcarbonato / DMDC) utilizados para melhorar a estabilização microbiológica do vinho tinto durante o controlo de infestações por *Brettanomyces (Brett)*.