

Cofinanciado por:



#### Dados do projeto

Identificação do projeto	<b>ProCardo</b> – Cardosinas e o queijo da Serra da Estrela: proteção face às alterações climáticas
Código do projeto	
Promotor Líder	Faculdade de Ciências da Universidade do Porto
Data de início	05.09.2023
Data de conclusão	30.11.2026
Investimento global	Global-112.310,00€ IPV-21.782,36€
Elegível	Global-112.310,00€ IPV-21.782,36€
Incentivo	Global-112.310,00€ IPV-21.782,36€
Copromotores	Instituto Politécnico de Viseu Centro de Biotecnologia Agrícola e Agroalimentar do Alentejo Quinta São Cosme - Sociedade Agroindustrial Unipessoal, Lda

#### Síntese do projeto

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"><li>-Obter conhecimento inovador que irá relacionar o potencial das alterações climáticas com os níveis de expressão e atividade enzimática das cardosinas.</li><li>- Utilizar os extratos de flores obtidos nas condições controlo e de stress na produção de queijos. Estes serão depois comparados entre eles e com os que se encontram comercialmente disponíveis de forma a compreender o impacto dos diferentes extratos nas propriedades do queijo.</li><li>- Definir as condições de crescimento ótimas e o perfil enzimático das cardosinas e as formas de produção e dimensão dos lotes de forma a permitir replicabilidade e sistematização da produção do queijo da Serra da Estrela DOP.</li></ul>
Atividades	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Perfil bioquímico de extratos florais em stress: Caracterização do impacto previsto das alterações climáticas no perfil bioquímico dos extratos da flor de Cardo. Inicialmente, um conjunto de plantas com padrão bioquímico específico serão propagadas colonialmente e estabelecidas em vaso, das quais serão criadas 4 situações experimentais simulando situações de stress – segura e altas temperaturas. Numa segunda fase, pretende-se realizar um ensaio nas regiões de Viseu, Seia e Beja, utilizando plantas instaladas em campos de cardo e plantas silvestres selecionadas em populações naturais. A expressão das cardosinas A e B será avaliada por <i>qPCR</i>, quantificação proteica e <i>Western Blot</i>, e a atividade proteolítica através de ensaios de cinética enzimática, estabilidade proteica e ensaios de inibição.</li><li>2. Propriedades do queijo obtido com extratos das plantas selecionadas: Avaliação do impacto dos perfis bioquímicos obtidos na atividade 1 na produção de Queijo Serra da Estrela DOP na queijaria Quinta de São Cosme. Serão definidos protocolos de produção com extratos provenientes dos diferentes tipos de flores em condições idênticas de laboração em relação ao tipo de leite e modo de fabrico. Os queijos serão avaliados no que respeita ao rendimento queijeiro e às características físico-químicas, de textura e provas organoléticas em painel sensorial certificado para o QSE (<i>Quality - Safety - Environment certification</i>). Será, ainda, avaliada a composição nutricional do queijo através da identificação de compostos de interesse por espectrometria de massa e determinações bioquímicas.</li><li>3. Replicabilidade e valorização do património: Transferência de conhecimentos adquiridos na atividade 1 e 2 de forma a ser partilhado com a comunidade científica</li></ol>

	e a indústria queijeira. Serão reunidos todos os dados recolhidos ao longo do projeto, permitindo definir um conjunto de parâmetros como temperatura, frequência de rega e metodologia de corte das flores que possibilitem a obtenção de extratos bioquímicos homogêneos e passíveis de ser replicáveis.
Resultados esperados	<b>-Entrega de dois relatórios</b> um até 31.10.2024 e outro até 31.10.2025 com descrição da execução do Projeto, que inclua discriminação das despesas do Projeto que tenham sido imputadas ao apoio financeiro concedido ao abrigo do presente protocolo; a descrição das ações e iniciativas realizadas no âmbito do Projeto, uma avaliação do Projeto realizado; indicando em que medida os objetivos previstos foram alcançados; o plano de continuidade, suportado por um estudo de viabilidade. <b>-Realização de duas visita in loco</b> de representantes da Fundação “la Caixa” ou quem ela indicar até 30.11.2024 e 30.11.2025.

Galeria de fotos/vídeos do projeto



