

Área Científica **Sistemas Agrários: Produção e Sustentabilidade**

Código PA 24059 **Início** 2011/03/01 **Termo** 2015/03/31

Título CaPolme – Maças biofortificadas em cálcio

Programa **Medida**
 PRODER - Programa de Desenvolvimento Rural 4.1

Instituição Líder Frubaça - Cooperativa de Hortofruticultores CRL

Investigador Responsável INIAV Cláudia Verónica Sanchez Lara

Orçamento Total 348 474,00€

Orçamento INIAV 165 566,90€

Parceria

INIAV	Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P.	Nacional
FRUBAÇA	Frubaça - Cooperativa de Hortofruticultores CRL	Nacional
FCTUNL	Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa	Nacional

Equipa

Claudia Verónica Sánchez Lara
Ana Paula Rosa Ramos Vasilenko
Mário José Cunha dos Santos
Maria Paula Abranches Alvarinhas Fareleira

Resumo

O objetivo principal do presente projecto consiste no desenvolvimento de tecnologia para produção de maçã (Golden Delicious e Jonagold) biofortificada em cálcio que será utilizada industrialmente na elaboração de um polme de fruta enriquecido naturalmente em cálcio. O novo produto será elaborado de acordo com os requisitos da Alta Segurança Alimentar (ASA) e as directivas da União Europeia para o sector.

Os objetivos específicos são: (i) estudo de formulações básicas para produção de variedades de maçã enriquecida em cálcio (segundo uma escala industrial), equacionando sistemas de pulverização e/ou adição de soluções de cálcio, limites de toxicidade induzida, rendimentos quantitativos e qualitativos da produção; (ii) seriação dos campos de ensaio e estudo dos respectivos factores edáficos e climáticos e sua correlação com as exigências específicas das variedades de macieiras; (iii) produção de maçã biofortificada; (iv) seriação e optimização de metodologias para analisar: composição mineral (micro e macroelementos), mobilização de fotoassimilados, características físico-químicas, composição nutricional, capacidade de conservação e características tecnológicas da maçã enriquecida em cálcio; (v) elaboração de polme de maçã biofortificada em Sistema de Scale Up e Transposição à Escala Semi-Industrial; (vi) análise mineral, físico-química e nutricional dos polmes; (vii) desenvolvimento de métodos analíticos para garantir a padronização nutricional e a segurança alimentar do polme biofortificado em cálcio.