



FICHA DE PROJETO

Acrónimo:	FruitPV
Designação do projeto (PT/EN):	FruitPV – Green & Smart Energy Orchards
Código do projeto:	PRR-C05-i03-I-000251
Objetivo principal:	Agenda de investigação e inovação para a sustentabilidade da agricultura, alimentação e agroindústria
Entidade financiadora/Programa de financiamento:	Projeto cofinanciado pelo PRR - Plano de Recuperação e Resiliência pela União Europeia www.recuperarportugal.gov.pt
Região de intervenção:	NUTS II
Investimento Total Elegível:	990 454.39 €
Custo total elegível (IPL):	96 049,96 €
Apoio financeiro da União Europeia:	100,00% Nacional
Taxas de financiamento:	100,00%
Entidade beneficiária:	Centro Operativo e Tecnológico Hortofrutícola Nacional – Centro de Competências
Investigador Responsável:	Maria do Carmo Martins CENTRO OPERATIVO E TECNOLÓGICO HORTOFRUTÍCOLA NACIONAL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO AGRÁRIA E VETERINÁRIA IP INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA (IPL) ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE MAÇÃ DE ALCobaÇA (APMA) AKUO RENOVÁVEIS PORTUGAL II, LDA
Parceiros:	CERFUNDÃO - EMBALAMENTO E COMERCIALIZAÇÃO DE CEREJA DA COVA DA BEIRA, LDA. CEREJORANGE - SOCIEDADE AGRÍCOLA LDA SEMENTEVAL, LDA COOPERFRUTAS - COOPERATIVA DE PRODUTORES DE FRUTA E PRODUTOS HORTÍCOLAS DE ALCobaÇA CRL CAMPOTEC - COMERCIALIZAÇÃO E CONSULTADORIA EM HORTOFRUTÍCOLAS, S.A.
Data da aprovação:	2023/05/04
Data de início:	2023/01/01
Data da conclusão:	2025/09/30
Domínio científico e subárea científica:	Ciências Naturais e do Ambiente (Natural and Environmental Sciences)



FICHA DE PROJETO

Resumo (objetivos, atividades e resultados esperados):

Serão desenvolvidos modelos de referência e diferentes modelos AEs ao nível da integração da produção agrícola e estrutura energética, procurando compatibilizar e incrementar os sinergismos destas atividades. Em cada um dos modelos estará incorporado um sistema de monitorização, para análise e otimização, integrando as diferentes componentes da produção energética com a produção agrícola, assim como as condições edafoclimáticas inerentes.

Focado na viabilidade a grande escala e em diferentes tipos de culturas, como a frutícola e hortícola e em regiões das Beiras e Serra da Estrela e Região do Oeste, o projeto irá desenvolver-se num conjunto de objetivos mais amplos:

1. Desenvolver e instalar vários modelos AE sobre um pomar moderno de macieiras, que permita: (i) analisar o efeito da colocação de diferentes modelos AE sobre o pomar; (ii) analisar os efeitos agronómicos resultantes dos modelos AE instalados; (iii) estudar uma nova arquitetura de pomar que potencie os benefícios da cobertura com FV na produção agrícola e energética nacional.
2. Otimizar sistemas, através de simulações de softwares desenvolvidos e avaliações locais através sensorização instalada, com o objetivo de melhorar a confiabilidade, robustez e facilidade de operação e manutenção do sistema, resultando em maiores rendimentos.
3. Avaliar a adaptação dos modelos em estudo a diferentes espécies conduzidas em linhas (fruteiras, hortícolas), localizações geográficas e respetivas condições edafoclimáticas.
4. Preparar um caderno de especificações e encargos (legais, socioeconómicos, tecnológicos e ambientais) para a constituição de CERs ou de ACCs, no âmbito de instalações agroenergéticas e de outras atividades do setor agrícola e agroindustrial.
5. Oferecer ao mercado propostas quantificadas para o modelo de FruitPV, com base na produção e eficiência energética, desempenho fisiológico das plantas (fixação de carbono, fluorescência da clorofila a, Non Photochemical Quenching, eficiência do uso de água e da luz, etc.) e qualidade da fruta (ex. % fruta comercializável, nível de coloração, taxa de crescimento, grau brix, etc.), bem como propostas para redução da dependência de combustíveis fósseis na atividade agroindustrial através do uso da tecnologia FV.
6. Alcançar os mais altos níveis de aceitação social envolvendo todos os principais interessados – agricultores, associações de agricultores, autoridades públicas, empresas de desenvolvimento das estruturas agroenergéticas, entre outras entidades chave.

Link para página do projeto (outros Links):

<https://fruitpv.webnode.pt/>