

**Designação do projeto** | GesPsaKiwi- Ferramenta Operacional para gestão sustentável do cancro bacteriano (PSA) da Actinídea

**Código do projeto** | NORTE-01-0247-FEDER-033647

**Objetivo principal** | Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

**Região de intervenção** | Norte

**Entidade beneficiária principal** | Kiwi Greensun – Conservação E Comercialização De Fruta, S.A.

**Data de aprovação** | 18-04-2018

**Data de início** | 07-10-2018

**Data de conclusão** | 06-10-2021

**Custo total elegível** | € 473.215,01

**Custo total elegível da Kiwi Greensun, SA** | € 179.025,70

**Apoio financeiro da União Europeia** | € 374.228,50 (FEDER)

**Objetivos:**

### **Objetivos Tecnológicos**

- Estabelecimento de uma biblioteca regional de isolados de *Pseudomonas* spp. e biovares de PSA isoladas em pomares de actinídea da região do EDM caracterizados através de métodos fenotípicos e moleculares (permite comparação com amostras enviadas por produtores e para estudos de evolução do padrão de dispersão da doença na região) (objetivo atingido na atividade 1);
- Avaliação do impacto da agressividade das biovares de PSA nas cultivares de machos polinizadores, e efeito na produção e qualidade do pólen, na fecundação e na rentabilidade dos pomares (objetivo atingido na atividade 3);
- Determinar os mecanismos fisiológicos e metabólicos relacionados com a colonização epifítica e endofítica da bactéria nos tecidos da planta, que expliquem a severidade e progressão da doença no pomar, nas condições de estudo definidas no projeto;
- Identificação de substâncias de origem biológica e/ou química para controlo de PSA, ambientalmente sustentável e mais eficiente (objetivo atingido na atividade 4).

### **Objetivos operacionais**

- Correlação de ocorrência de *Pseudomonas* spp./biovares com a severidade da doença em pomares da região do EDM (objetivo atingido na atividade 1 e 3);
- Definição de melhores práticas culturais para condução dos machos polinizadores em função das espécies bacterianas identificadas (objetivo atingido na atividade 2);
- Transferência de tecnologia de screening de pólen, para ambiente empresarial (objetivo atingido na atividade 3);
- Estudar o efeito do regime de rega, teor de água e estado nutricional das plantas, no movimento da bactéria no interior dos tecidos da planta, de modo a prever o início das infeções primárias no pomar;
- Implementação de uma Solução Operacional Integrada a adotar em ambiente empresarial (objetivo atingido no final das atividades 1-4).

## Atividades

1. Caracterização do patossistema Kiwi/PSA
2. Implementação de práticas culturais
3. Impacto da PSA na produção de pólen e na produtividade do pomar
4. Estratégias de proteção da Actinidea ecologicamente sustentáveis
5. Integração de Resultados e Disseminação

## Resultados esperados

- Novas tecnologias de caracterização rápida e sensível, de bactérias fitopatogénicas do género *Pseudomonas* e de biovars de PSA disponibilizadas para o setor empresarial da fileira do Kiwi, de forma rápida e financeiramente acessível;
- Identificar as principais características relacionadas com as interações patógeno-hospedeiro e otimizar práticas agronómicas focadas no desenvolvimento de um protocolo para gestão eficaz do cancro bacteriano (PSA) da Actinidea;
- Elaboração dos primeiros mapas de distribuição de populações de *Pseudomonas* spp. e biovars de PSA e correlação com a severidade da doença nos pomares da empresa promotora, numa área aproximada de 200ha, representativa da região do EDM, o que contribuirá para estudos epidemiológicos da doença na região;
- Implementação de práticas culturais, nomeadamente a instalação de redes e plásticos e plásticos superiores de proteção contra o vento e a chuva, avaliação de estratégias de rega e nutrição do pomar, para a prevenção da doença;
- Melhoria da capacidade de resposta contra o cancro do Kiwi, com melhor conhecimento das cultivares menos suscetíveis, do impacto na produção de pólen viável, e na polinização dos pomares;
- Melhoria na opção de escolha dos tratamentos fitossanitários, com a introdução de agentes biológicos e/ou substâncias mais eficazes, ambientalmente sustentáveis, e complementares ao uso do cobre;
- Formação dos produtores sobre os sintomas e efeitos causados nas plantas pelas diferentes bactérias fitopatogénicas isoladas nos pomares, impacto na qualidade do pólen e sobre os benefícios das práticas culturais desenvolvidas;
- Aumento de produção de Kiwi através da solução operacional integrada proposta.

## Fotos, vídeos e outros suportes audiovisuais

n.a.