

## **Identificação e enquadramento:**

**Designação do projeto:** Bio4Med: implementação de estratégias inovadoras para incremento da sustentabilidade em culturas perenes mediterrânicas.

**Código do projeto:** PRR-C05-i03-I-000083

### **Objetivo principal:**

- **Linha de Ação 6.1. – Sistemas de produção mais sustentáveis:** modo de produção integrada, modo de produção biológica, agricultura de conservação, agroecologia, e outros regimes sustentáveis.
- **Linha de Ação 6.2. – Práticas agrícolas:** práticas de proteção integrada e agroecológicas que permitam a redução do uso e do risco de inputs de síntese.
- **Linha de Ação 6.3.– Serviços de ecossistema:** desenvolvimento e valorização dos serviços ecológicos, da biodiversidade, da biodiversidade, da apicultura e da silvopastorícia.
- **Linha de Ação 6.4. – Pequena agricultura e agricultura familiar:** conservação e valorização dos recursos dos territórios associados à atividade agrícola.
- **Linha de Ação 6.5. – Recursos endógenos:** utilização dos recursos genéticos endógenos animais e vegetais.

**Beneficiário:** Instituto politécnico de Bragança (IPB)

### **Entidades parceiras:**

- Lúcia Maria Lage Gomes de Sá;
- Sá Morais Castro, Lda.;
- Herdeiros Manuel Alberto Ferraz de Sousa Ataíde Pavão;
- Sociedade Agrícola Encostas de Sonim, Lda.;
- Trás-os-Montes Prime, Lda.;
- Edgar Lopes Morais;
- Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte;
- APPITAD- Associação de Produtores em Proteção Integrada de Trás-os-Montes e Alto Douro;
- Gonçalves Rapazote, Lda.;
- Arménio Adérito Vaz;
- Centro Nacional de Competências dos Frutos Secos;
- Sociedade Agrícola Alberto Manso, Lda.;
- Gerações de Xisto, Lda.

**Data de aprovação:** 09/11/2022

**Data de início:** 01/07/2022

**Data de conclusão:** 30/09/2025

**Investimento total elegível:** 839 614,89€

**Apoio financeiro da União Europeia:** 839 614,89€

**Investimento elegível IPB:** 283 288,13 €

**Apoio financeiro da União Europeia:** Investimento RE-C05-i03 – Agenda de investigação e inovação para a sustentabilidade da agricultura, alimentação e agroindústria N.º 10/C05-i03/2021 – PRR-C05-i03-I-000083 - Projetos I&D+I – Projetos de Investigação e Desenvolvimento + Inovação - Territórios Sustentáveis

## Objetivos

- Promover a sustentabilidade da agricultura e da pecuária extensiva;
- Promover o uso sustentável do solo, água e biodiversidade;
- Manter e incrementar as áreas de agricultura, nos territórios agroflorestais mais vulneráveis ao risco de incêndios rurais;
- Promover os serviços de ecossistemas agrícolas e agroflorestais.

## Atividades

- **Linha de Ação 6.1.:**

**Atividade 1.** Estudo de práticas inovadoras de proteção biológica contra doenças de culturas perenes mediterrânicas (olival). Recorrer-se-á a microrganismos, agentes de biocontrolo, com resultados promissores em ambiente controlado contra a tuberculose e a gafa da oliveira.

**Atividade 2.** Estudo de práticas inovadoras de proteção biológica contra pragas de culturas perenes mediterrânicas (amendoeira, castanheiro, olival, vinha). Serão testados fungos entomopatogénicos contra a traça-da-oliveira e mosca-da-azeitona (olival), bichado e gorgulho (castanheiro), a traça-da-uva (vinha) e *monosteira* (amendoeira) e otimizadas as condições de obtenção, manuseamento e largada de *Torymus sinensis* contra a vespa das galhas (castanheiro).

**Atividade 3.** Estudo de práticas inovadoras de proteção Biotécnica contra pragas de culturas perenes mediterrânicas (amendoeira, castanheiro, vinha olival). Serão avaliadas armadilhas para captura em massa para a mosca da azeitona (olival), confusão sexual para o bichado da castanha (castanheiro), anársia e grafolita (amendoeira).

**Atividade 4.** Estudo da aplicação de formulações de nanopartículas de cobre para a redução da sua utilização em culturas mediterrânicas perenes (olival).

**Atividade 5.** Divulgação de resultados.

- **Linha de Ação 6.2.:**

**Atividade 6.** Aplicação de antitranspirantes, bioestimulantes, e fagoinibidores. Para melhorar as defesas das plantas, o seu estado nutricional e hídrico e redução do ataque de pragas, serão testados o caulino, silício, extratos de algas e complexos microbianos, em amendoeira, olival e vinha.

**Atividade 7.** Práticas culturais. Estudo de diferentes práticas culturais (controlo do vigor e vegetação, despontas, desfolhas, etc.) para redução das infeções míldio e oídio (videira) e moniliose, cancro e mancha ocre (amendoeira).

**Atividade 8.** Cobertos vegetais biodiversos. Estudo do efeito ao nível da fertilidade do solo, controlo da erosão, sequestro de carbono e redução das emissões de gases com efeito de estufa, em olival e vinha.

**Atividade 9.** Incremento de biodiversidade funcional. Avaliação do efeito dos cobertos biodiversos ao nível do incremento da proteção biológica de conservação contra a traçada-oliveira e cochonilha-negra (oliveira) e traça-da-uva (vinha).

**Atividade 10.** Identificação de métodos para monitorização de doenças e desenvolvimento de modelos de previsão. Para o olho-de-pavão (oliveira), míldio (vinha) e cancro (castanheiro).

**Atividade 11.** Divulgação de resultados.

**Linha de Ação 6.3.:**

**Atividade 12.** Instalação de margens biodiversas em áreas de olival biológico com cobertos vegetais. Para maior incremento da biodiversidade, nas margens serão instalados arbustos da flora autóctone mediterrânica (medronheiro, alecrim, rosmaninho, alfazema, trovisco, espinheiro, madressilva, bela-luz...) e avaliado o seu efeito ao nível da biodiversidade e serviços ecossistémicos.

**Atividade 13.** Fomento da atividade apícola e instalação de apiários em áreas circundantes dos olivais com instalação de cobertos vegetais e margens biodiversas para obtenção de mel dos “Olivais de mel”.

**Atividade 14.** Caracterização físico-química, polínica e sensorial do mel dos “Olivais de mel”.

**Atividade 15.** Identificação de novas marcas de qualidade a propor para preservar e valorizar os serviços ecossistémicos da biodiversidade, valorização do mel de “Olivais de mel”.

**Atividade 16.** Desenvolvimento de uma linha de produtos para a valorização dos “Olivais de mel”.

- **Linha de Ação 6.4.:**

**Atividade 17.** Levantamento de variedades minoritárias tradicionais de oliveira para a sua conservação e valorização dos territórios.

**Atividade 18.** Caracterização de azeitonas e azeites de variedades minoritárias tradicionais de oliveira.

- **Linha de Ação 6.5.:**

**Atividade 19.** Desenvolvimento de uma linha de produtos para a valorização de produtos de agricultura familiar, de variedades minoritárias de oliveira tendo em conta a diversidade de recursos genéticos ligados ao território.

**Atividade 20.** Elaboração da agenda de comunicação incluindo a estratégia para divulgação dos guias e seus conteúdos sobre as melhores práticas para conservação e valorização de recursos, incluindo recursos genéticos vegetais, ligados aos territórios e das respetivas cadeias de valor.

**Atividade 21.** Definição de boas práticas de valorização de recursos genéticos vegetais endógenos em territórios de baixa densidade com vista à sua conservação e valorização.

### **Resultados esperados**

- Agenda “Terra Futura”
  - A produção destes alimentos com recurso a tecnologias mais sustentáveis permitirá a obtenção de produtos de excelência, com elevados padrões de qualidade e riqueza nutricional;
  - Oferta acrescida destes produtos de qualidade visa apelar à responsabilidade do consumidor em contribuir para o consumo de produtos de identidade própria que valorizem simultaneamente os recursos genéticos vegetais e simultaneamente tenham uma forte ligação aos territórios e contribuam para a sua sustentabilidade ambiental, económica e social;
  - Aumento na adesão à Dieta Mediterrânica, contribuindo desta forma para o aumento da oferta de produtos diferenciados, o que vem de encontro à procura e necessidades dos consumidores informados.
  - Atração e fixação de jovens agricultores nestes territórios;
  - Produção de alimentos de uma forma mais sustentável, com menor necessidade de inputs externos e uma utilização mais eficiente de recursos;
  - Criação de produtos diferenciados e de novas cadeias de valor, contribuindo para um aumento da produção agroalimentar;
  - Adoção de um sistema alimentar mais sustentável, com menor impacto ambiental, mais resiliente e preparado para a mudança climática, que promova a biodiversidade, os serviços ecossistémicos e a segurança alimentar.



- Contributo para o setor da região
  - Desenvolvimento sustentado destas regiões, estimulando a competitividade da economia regional, valorizando os recursos endógenos e serviços que lhe estão associados, com reflexo na capacidade de atração de pessoas qualificadas para o território, gerando emprego e combatendo a desertificação.