



**Designação do projeto:** CRI-CRI LA 5.1 – Criação de insetos para a Circularidade, Recuperação e Inovação na cadeia agroalimentar

**Código do projeto:** PRR-C05-i03-I-000244 - LA5.1

**Objetivos operacionais:**

- Reduzir a pressão da atividade agrícola – Promover o desenvolvimento de fertilizantes orgânicos e compostagem local a partir do subproduto da produção de insetos (frass), incrementando a fertilidade, estrutura, microbioma, resiliência, sequestro de carbono e protegendo a qualidade da água dos ecossistemas.
- Transformar subprodutos em benefícios – Explorar a valorização de subprodutos numa lógica de cascata de valor e de abordagem integrada dos sistemas de produção e promover a integração de atividades como os subprodutos em alimentação animal e os serviços de ecossistemas.
- Desenvolver novos produtos, processos e serviços – Implementar biorrefinarias rurais/regionais direcionadas para a obtenção de bioprodutos e energia, e desenvolver produtos com base em farinha de insetos para inclusão na alimentação humana.

**Entidades beneficiárias:**

Instituto Superior de Agronomia  
Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P.  
The Cricket Farming Co., Lda.  
União Agrícola do Norte do Vale do Tejo  
Centro Operativo e Tecnológico Hortofrutícola Nacional  
Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro  
NUTRIX, Lda.  
Sociedade Agrícola do Vale do Lis, Lda.  
Associação de Regantes e Beneficiários do Vale do Lis  
Correia, Barata & Martins, Lda.  
Manuel Leal Rosa

**Data de início:** 2023/06/01

**Data de conclusão:** 2025/08/31

**Custo total elegível:** 202.161,32€

**Custo total elegível INIAV:** 58 014,06€

**Comparticipação Comunitária: 100%**

**Objetivos Específicos:**

1. Desenvolvimento de fertilizantes orgânicos a partir do subproduto produzido da produção em massa de insetos.
2. Avaliação do poder fertilizante/nutricional do produto na produção de diferentes culturas e do impacto ambiental.
3. Divulgação e transferência de conhecimentos.

**Atividades:**

- ✓ Novos fertilizantes orgânicos e o ecossistema agrícola
- ✓ Divulgação e transferência de conhecimentos para diferentes públicos-alvo (ex. consumidores final; indústria agroalimentar)
- ✓ (In)Dependência energética
- ✓ Divulgação e transferência de conhecimento para indústria
- ✓ “Não desperdício”
- ✓ Biopolímeros
- ✓ Inovação alimentar!
- ✓ Complemento alimentar na avicultura
- ✓ Divulgação e transferência de conhecimento

**Resultados Esperados:**

Agenda “Terra Futura”

Reduzir a pressão da atividade agrícola

- Aumentar o teor de matéria orgânica do solo (promover sequestro de carbono) a uma taxa média de 0,1% ao ano
- Substituir 25% do volume de substratos à base de turfa, utilizados na produção de plantas envasadas, pelos novos fertilizantes orgânicos

Transformar subprodutos em benefícios

- Desenvolvimento de dois novos fertilizantes orgânicos a partir de subprodutos da produção de insetos
- 25% de autossuficiência energética (ASE)

## Desenvolver novos produtos, processos e serviços

- Incorporação de 10% de subproduto da produção de insetos no global de biomassa utilizado para produção de calor
- Rendimento de extração (RE) de 40% e rendimento de desacetilação (RD) de quitina de 80%
- Duas formulações de bioplásticos para produção de películas com diferentes permeabilidades e resistência a água para agricultura e embalagens
- Pelo menos um protótipo de formulação validado de suplemento alimentar com elevado teor proteico
- Pelo menos um protótipo de formulação e processo produtivo validados para barras de fruta desidratada com elevado teor proteico
- Formulação de alimentos compostos por frangos de carne com incorporação de 10-20% de farinha de insetos