

# Agri-Plast - Organização da Produção e Inovação para a Redução de Plásticos Agrícolas

## Atividade 10.2.2

Projetos de Investigação e Desenvolvimento e Inovação - I&D+I, no âmbito da Agenda de Investigação e Inovação para a Sustentabilidade da Agricultura, Alimentação e Agroindústria

Aviso N.º 14/ C05-i03/2021 - PROJETOS I&D+I – EXCELÊNCIA DA ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO

PRR-C05-i03-I-000167

IFAP – Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas

20 de novembro de 2023



Operador:



Promotor:



Parceiros:



# Agri-Plast

## Parceiros

COTHN-CC - Centro Operativo tecnológico Hortofrutícola Nacional – Centro de Competências



DRAPLVT - Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo



FCT NOVA - Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa



FNOP - Federação Nacional das Organizações de Produtores de Frutas e Hortícolas



GPP - Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral



INIAV - Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P.



ITQB NOVA - Instituto de Tecnologia Química e Biológica da Universidade Nova de Lisboa



U. Évora - Universidade de Évora



### INSTRUCIONAIS

Alensado – Cooperativa Agrícola do sado Crl.



Beirabaga – Soc. Produção e Comercialização de Pequenos Frutos Lda

Berrysmart, Unipessoal Lda



Henrique Silvestre Ferreira, Unipessoal, Lda



Kiwi Greensun – Conservação e Comercialização de Fruta, S.A.

Madrefruta – Centro de Vendas Hortofrutícolas Lda.



Planicie Verde – sociedade agricola, Lda



# Agri-Plast

## Objetivos

### Diagnosticar

- **A real dimensão do uso do plástico na agricultura e o impacte ambiental destes nos solos, nas culturas, nos meios hídricos e na saúde animal e humana**

### Inovar/Experimentar

- Identificar alternativas aos tradicionais plásticos usados na agricultura (fóssil-based), que permitam as mesmas funcionalidades mas mais sustentáveis e de base não fóssil (bio-base, filmes *mulch* biodegradáveis), incluindo experimentação de novos biomateriais
- Experimentar a aplicação de alternativas de aplicação de filmes *mulch* biodegradáveis e analisar os seus efeitos na planta, solo e água
- Investigar sobre as melhores tecnologias disponíveis para a valorização dos filmes plásticos agrícolas (reciclagem mecânica vs química)
- Investigar sobre os possíveis modelos organizacionais e económicos, de valor acrescentado que promovam a economia circular (recuperação e valorização) dos plásticos usados na agricultura, explorando a adequabilidade da adoção de fluxos específicos

### Capacitar e sensibilizar

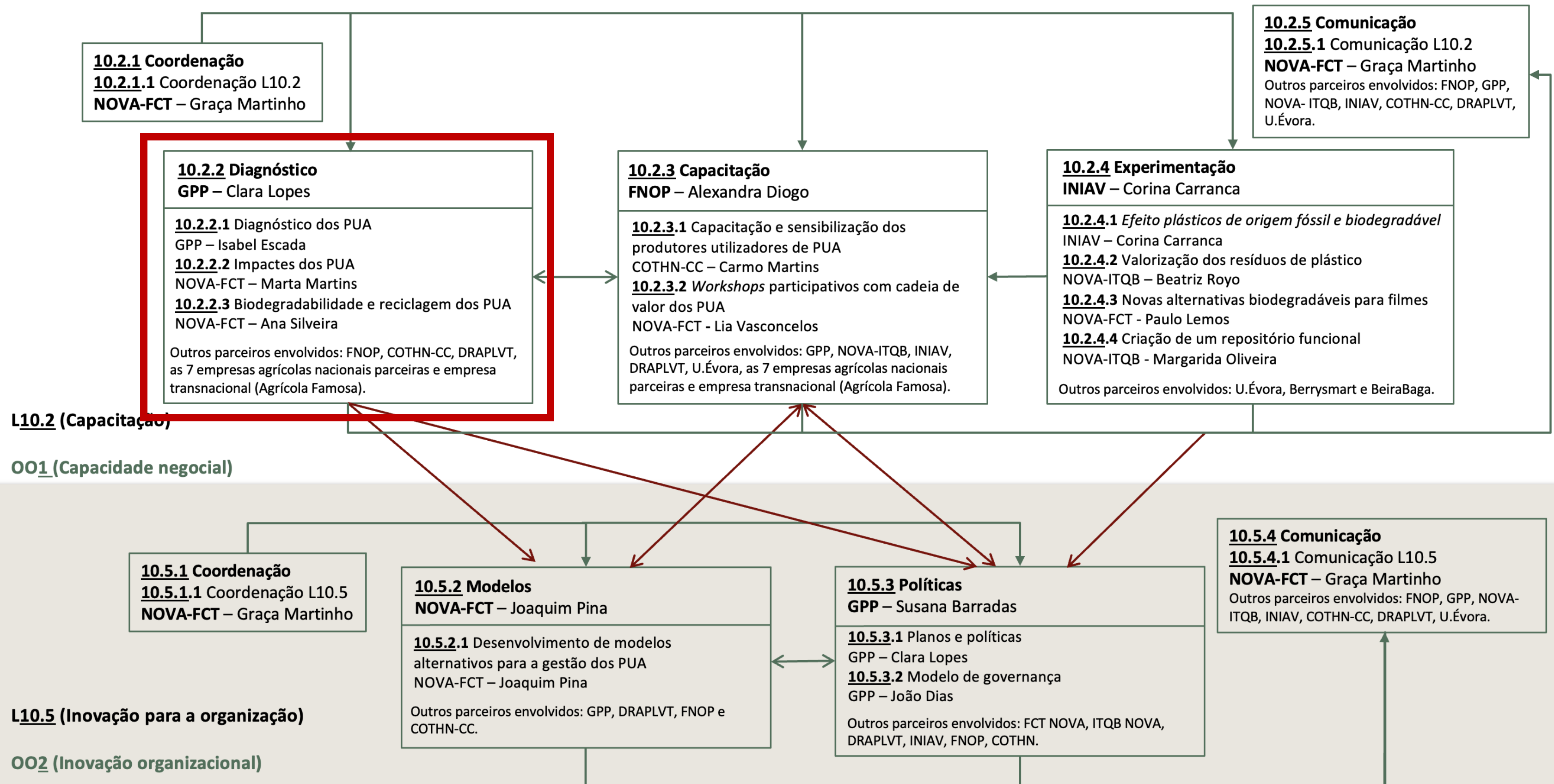
- Promover ações de sensibilização/aconselhamento/formação junto dos produtores e utilizadores de plásticos agrícolas, com manuais de boas práticas orientados ao utilizador e às especificidades regionais

### Promover soluções

- Organizacionais: Modelo organizacional para a gestão para os plásticos de uso agrícola, tendo por base o PRP ou o PRAP
- Políticas: Orientações para um futuro Plano de Redução e Gestão dos Resíduos de Plástico de Uso Agrícola
- Governança: Modelo de governança para a gestão dos plásticos de uso agrícola
- Informação: Plataforma de acompanhamento das soluções a implementar (e modelo de governação), como base de informação dos plásticos agrícolas na interface com outras fontes (IFAP, INE, APA e COS-DGT)

# Agri-Plast

## Estrutura do plano



Legenda:

- Sinergia entre atividades da mesma Linha de Ação
- Sinergia entre atividades de diferentes Linhas de Ação

# Agri-Plast

## 10.2.2 - Diagnosticar o problema dos plásticos de uso agrícola

**Coordenação:** Clara Lopes (GPP)

### **Objetivos:**

1. Diagnóstico do mercado dos plásticos de uso agrícola (Isabel Escada – GPP);
2. Impactes dos resíduos de plástico de uso agrícola (Marta Martins – FCT NOVA);
3. Biodegradabilidade e reciclagem dos plásticos de uso agrícola (Ana Silveira – FCT NOVA).

### **Outros parceiros envolvidos:**

FNOP, COTHN, DRAPLVT, as **7 empresas agrícolas nacionais parceiras** e empresa transnacional (Agrícola Famosa).

# Agri-Plast

## 10.2.2 - Diagnosticar o problema dos plásticos de uso agrícola

### Principais ações

Questionário sobre a utilização de plásticos na agricultura



### 10.2.2.1 - Diagnóstico do mercado dos plásticos de uso agrícola

1. Caracterização da **dimensão/tipologia de empresas agrícolas que usam PUA** e do mercado fornecedor/logística de aquisição;
2. Estimativa das quantidades/tipologias dos PUA utilizados na produção agrícola e RPUA-tipo a que dão origem;
3. Estudo das **práticas de gestão dos PUA** nas empresas parceiras;
4. Diagnóstico sobre a atual gestão dos RPUA usados na agricultura portuguesa

### 10.2.2.2 - Impactes dos resíduos de plástico de uso agrícola

1. Avaliação do teor de RPUA (macro-, micro-, nano-) em **amostras de solo** nas empresas parceiras;
2. Diagnosticar a real dimensão do uso de PUA e o impacte ambiental destes nos solos, nas culturas, nos meios hídricos e na saúde animal e humana.

### 10.2.2.3 - Biodegradabilidade e reciclagem dos plásticos de uso agrícola

1. Ensaios de biodegradabilidade de PUA fornecidos no mercado (**amostras a recolher** nas empresas parceiras);
2. Identificar a capacidade instalada no país de recolha e reciclagem (e sua localização) dos RPUA de origem fóssil vs. capacidade necessária para a gestão de RPUA;
3. Avaliar especificações técnicas da indústria de reciclagem e constrangimentos associados à reciclagem dos RPUA;
4. Revisão sobre as melhores práticas, os modelos de gestão de RPUA existentes noutros países, mercado das alternativas ao PUA fóssil e suas aplicações.



**OBRIGADA**

**Graça Martinho**

mgm@fct.unl.pt

NOVA School of Science and Technology | FCT NOVA

Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente | DCEA



MARE | Centro de Ciências do Mar e do Ambiente

waste@NOVA (<https://sites.fct.unl.pt/wasteatnova/>)

