



## Experimentação |



ITQB NOVA

Green-it  
Bioresources4Sustainability

GPlants  
Genomics of Plant Stress

iniov  
Instituto Nacional de  
Investigação Agrária e  
Veterinária, I.P.

## Financiamento |



PRR  
Plano de Recuperação  
e Resiliência



REPÚBLICA  
PORTUGUESA



Financiado pela  
União Europeia  
NextGenerationEU

## Coordenação |



NOVA  
FACULDADE DE  
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

## Parceiros |



COTHN  
CENTRO OPERATIVO E TECNOLÓGICO  
NOROCCIDENTAL NACIONAL



UNIVERSIDADE  
DE ÉVORA



INOP  
Instituto Nacional de  
Investigação Agrária e  
Veterinária, I.P.



KiwiGreenSun



MADREfruta



BEIRA  
BAGA



AlenSado



iniov  
Instituto Nacional de  
Investigação Agrária e  
Veterinária, I.P.



GPP  
GABINETE DE PLANEAMENTO,  
POLÍTICAS E ADMINISTRAÇÃO GERAL



Planície  
Verde



berrysmart  
sistema de gestão



REPÚBLICA  
PORTUGUESA  
Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo e Vale do Tejo



AGRICULTURA  
E ALIMENTAÇÃO

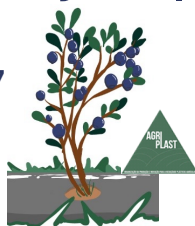
## No âmbito do projeto |

PRR-C04-i03-I-000167

LA 10.2

Agri-Plast

Organização da Produção e  
Inovação para a Redução de  
Plásticos agrícolas:  
Capacitação



# Avaliação do efeito dos microplásticos de plástico de revestimento (mulch) em plantas jovens de mirtilos em estufa

Ana Mafalda Tendeiro, Omar Vergara-Diaz, Pablo  
Pereira, Tiago Lourenço, M. Margarida Oliveira



Para mais informação, contacte:

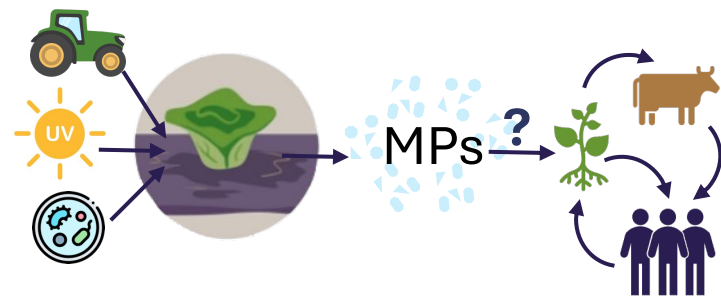
Ana Mafalda Tendeiro (Bolseira de investigação)

✉ ana.tendeiro@itqb.unl.pt

## Contexto

Os plásticos de revestimento (*mulch*) compõem 50% do uso de plásticos agrícolas.

Estes quando expostos à radiação UV, microrganismos e atividades agrícolas vão se degradando e fragmentando em microplásticos (MPs).



Esta prática é comum na produção de mirtilos oferecendo múltiplos benefícios (controlo de infestantes, uso mais eficientes de fertilizantes, maior produtividade,...).

No entanto o impacto nas culturas e na cadeia alimentar desconhece-se...

## Objetivo

Avaliar o impacto dos microplásticos de plástico (*mulch*) em plantas de mirtilo em condições de estufa



## Experiência

- 1º Obter os MPs (< 5 mm)  
filme (*mulch*) de polipropileno usado durante 10 anos  
congelado, triturado e peneirado
- 2º Aplicação dos MPs  
63 plantas *Vaccinium corymbosum* 'Ozarkblue' divididas em 3 grupos com concentrações diferentes de MPs(\*)
- 3º Monitorização do desenvolvimento das plantas em estufa

## Resultados

Número de folhas  
Comprimento dos ramos  
Largura da coroa  
Performance fotossintética  
Metabolismo primário

Sem diferenças significativas

Níveis de stress  
Colonização de fungos micorrízicos

Tendência para valores mais altos com concentrações altas de MPs

## Conclusões

Os nossos resultados não apontam para a existência de um impacto dos MPs no desenvolvimento das plantas de mirtilo;

No entanto, seria importante no futuro:

-  Realizar estudos de longa duração em diferentes culturas
-  Desenvolver alternativas mais sustentáveis e tecnologias de recuperação de MPs do solo
-  Desenvolver uma gestão adequada do fim de vida dos plásticos