



Cimeira Nacional  
AgroInovação 2022

11 e 12 de outubro | CNEMA - Santarém

Grupo Operacional

## Poda mecanizada e colheita em contínuo de olivais de variedades portuguesas

# OLIVEMEC

### Parceiros

Entidade líder:

Universidade de Évora

Responsável:

Prof. António Fernando Bento Dias

Parceiros:

Torre das Figueiras Sociedade Agrícola Lda  
Associação de Olivicultores da Região de Elvas - AORE

### Projeto

Objetivos:

Objectivo 1 – Definir uma estratégia de poda mecânica (PM) com complemento manual que incentive a presença da azeitona na periferia da copa em detrimento do seu interior, para os olivais intensivos regados (OIR) com 5m de compasso; Nos OIR com compassos mais apertados, concentrar a produção em planos exteriores verticais, conformando a copa em sebe, em vez da forma esférica. As estratégias de poda acima indicadas contribuirão para que o mastro vibratório da MCCA não tenha de penetrar fundo na copa, concentrando a energia vibratória no exterior onde se concentra a maior produção de azeitona; menos colisões de componentes estruturais da MCCA com as copas e vice-versa. Resultando esperado: aumento do trinómio EDF.

Objectivo 2 – Para os olivais superintensivos com variedades portuguesas (VP), encontrar a estratégia de poda, baseada em poda mecânica (PM), que permita controlar a dimensão da copa, mantendo a capacidade produtiva.

Localização das intervenções



Início: 01/2019  
Fim: 12/2022

Orçamento: 195 814 €

#### Olival intensivo 7m x 5m - Galega



Poda mecânica  
corte horizontal copa



Poda manual complemento  
à poda mecânica



Colheita em contínuo com **Máquina Colheita Contínua de Azeitona (MCCA)**

#### Olival em sebe 6m x 1,5m - Cobrançosa



Sebe larga

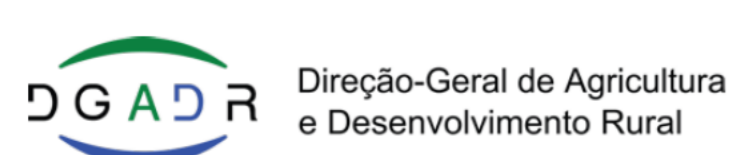


Colheita contínua **Máquina Colheita Contínua de Azeitona** - sebe larga



Sebe estreita

Colheita contínua  
"vindimadora"  
sebe estreita



Contacto:

Prof. António F. Bento Dias

E-mail:

adias@uevora.pt

## Resultados alcançados



Cimeira Nacional  
AgroInovação 2022

11 e 12 de outubro | CNEMA - Santarém

### Olivais intensivos a 7m x 5m

#### Colheita contínua azeitona *versus* colheita descontínua agricultor

A azeitona recolhida pela MCCA foi menor que a recolhida pelo método do agricultor, devido ao varejo complementar.

- meios utilizados: colheita contínua com MCCA: *MCCA + 2 tractores de 120cv + 2 tractoristas + 2 operadores + 1 auxiliar*; colheita do agricultor: *vibrador de tronco automotriz + caixa-de-recolha Colector bale ALT 010 + 1 tractor 120 cv + 2 tractoristas + 8 operários*.

### Olivais em sebe

Definição dos conceitos de sebe larga e sebe estreita; a evolução de sebe estreita para sebe larga requer alguns anos;

Vindimadora com maior capacidade de trabalho na sebe estreita do que a MCCA na sebe larga;

### Fiabilidade das varas utilizadas na MCCA

A substituição das varas finas por varas de maior diâmetro, no mastro da MCCA, permitiu praticamente anular a rotura das varas.

### Adequação da dimensão da copa das oliveiras para colheita em contínuo

- **sebe estreita** para colheita vindimadora - altura das árvores não deve ultrapassar a dimensão da câmara de colheita da vindimadora; controlar anualmente distância base da copa ao solo - reduzir perdas azeitona à colheita; existem soluções mecanizadas específicas para esta tarefa;

- colheita com MCCA (olivais intensivos e sebe larga) – controlo anual da distância base copa e controlo altura árvores à dimensão do mastro

Avaliação do efeito da poda na produção de azeitona requer um maior número de anos de ensaio; condicionalismos meteorológicos condicionam resultados obtidos.

#### Sessões de divulgação:

Torre das Figueiras 2020 e 201 - alunos Ciências Agrárias do Curso Operadores Máquinas Agrícolas – Universidade Évora;  
Torre das Figueiras 2021 - alunos Mestrado Engenharia Agronómica - ISA

#### Ações de demonstração:

Dia Aberto "**Poda adequação à colheita em contínuo**" - março 2019 – Herdade Torre das Figueiras  
Demonstração "**Poda verão – olival superintensivo Galega**" – julho 2019 – Herdade Torre das Figueiras  
Dia Aberto "**Olival em sebe Cobrançosa – Colheita mecânica Azeitona**" - Dezembro 2021 – Herdade Torre das Figueiras;  
Demonstração "**Poda mecânica selectiva** – olivais em sebe-março 2022 - Herdade Torre das Figueiras

#### Publicações:

Comunicação 77<sup>th</sup> International Conference on Agricultural Engineering – Hannover 2019;  
Comunicação 9º Simpósio Nacional Olivicultura 2021;  
Comunicação 31<sup>st</sup> International Horticultural Congress 2022, Angers 2022;  
Artigo Frontiers Plant Science 2020;  
Artigo Agronomy 2022  
Artigo Acta Horticulturae (*in press*).



Descrição máquina podar de discos aos participantes dia aberto poda inverno 2019



Participantes demonstração de poda mecânica verão em 2019



Apresentação ensaios aos formandos COMA 2020



Apresentação ensaios aos alunos Mestrado do ISA



Dia aberto – Colheita de olival em sebe de Cobrançosa