

Sessão final de divulgação dos resultados do Grupo Operacional *Nutrição e fertilização do olival superintensivo*



16 de dezembro de 2022

Entidade Líder



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



REPÚBLICA
PORTUGUESA

AGRICULTURA
E ALIMENTAÇÃO

Parceiros



PROGRAMA DE
DESENVOLVIMENTO
RURAL 2014 · 2020



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu Agrícola
de Desenvolvimento Rural
A Europa investe nas Zonas Rurais



Épocas de ocorrência de alguns estados fenológicos na 'Arbequina' e 'Arbosana' em diferentes regiões do Alentejo

Paula Martins¹, Ana Albardeiro², Isabel Ribeiro³, António Cordeiro⁴ & Carla Inês⁴

¹ SOFAC/ELAIA

² AORE

³ SOFAC/NUTRIFARMS

⁴ INIAV – Unidade Estratégica de Investigação e Serviços de Biotecnologia e Recursos Genéticos. Estrada de Gil Vaz, Apartado 6, 7351-901 Elvas

16 de dezembro de 2022



Épocas de ocorrência de alguns estados fenológicos na 'Arbequina' e 'Arbosana' em diferentes regiões do Alentejo

Estados fenológicos da oliveira:

Os estados fenológicos para a oliveira foram definidos por Colbrant & Fabré (1972).

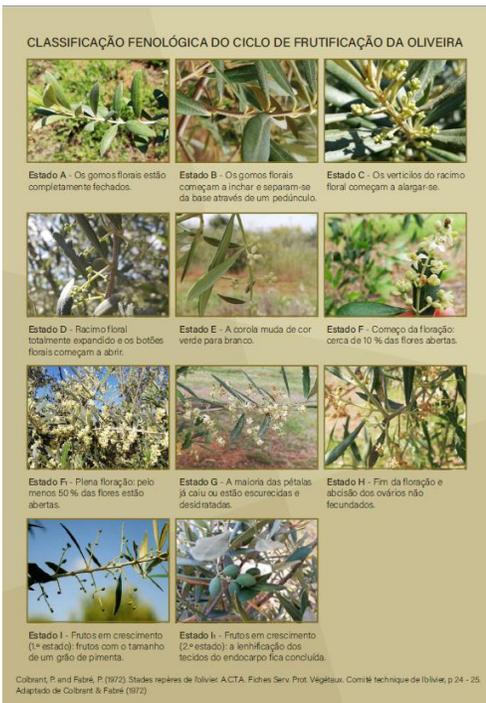
Desde o gomo dormente até ao vingamento do fruto estão definidos 11 estados fenológicos identificados por letras desde o estado A até ao estado I₁.



Que estados fenológicos considerar para:



- Estabelecer **valores de referência para olival em sebe?**
- O estudo da **evolução da composição nutricional das folhas ao longo do ciclo?**



Estados fenológicos

- A – Estado/reposo invernal
- B – Abrolhamento dos gomos
- C – Formação das inflorescências
- D – Desenvolvimento dos botões florais
- E – Diferenciação das corolas
- F – Início da floração
- F₁ – Plena floração
- G – Queda das pétalas
- H – Vingamento do fruto
- I – 1.º estado de crescimento
- I₁ – Endurecimento do endocarpo

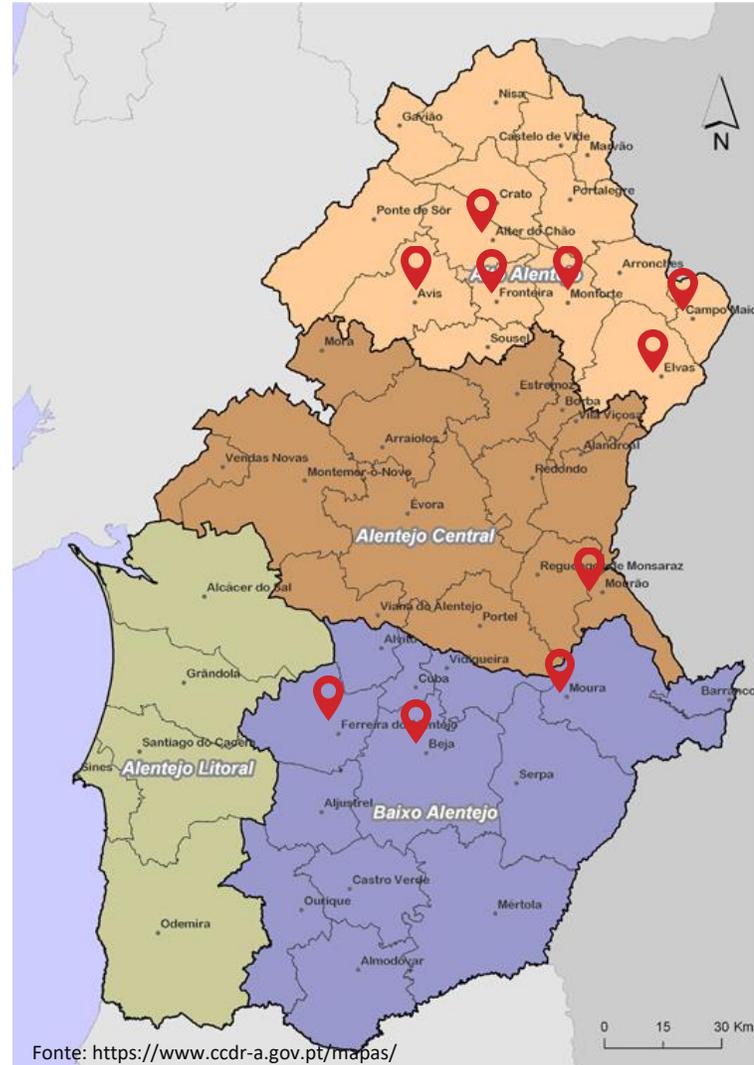


Épocas de ocorrência de alguns estados fenológicos na 'Arbequina' e 'Arbosana' em diferentes regiões do Alentejo

Material e Métodos:

- Unidades de amostragem distribuídas em diferentes zonas:

- Avis
- Alter do Chão
- Campo Maior
- Elvas
- Ferreira do Alentejo
- Fronteira
- Monforte
- Moura
- Mourão
- Beja



Fonte: <https://www.ccdr-a.gov.pt/mapas/>

- Variedades:

- 'Arbequina'
- 'Arbosana'





Épocas de ocorrência de alguns estados fenológicos na 'Arbequina' e 'Arbosana' em diferentes regiões do Alentejo

Material e Métodos:

1. Monitorização de estados fenológicos chave para o estabelecimento de valores de referência para o olival em sebe ('Arbequina'):

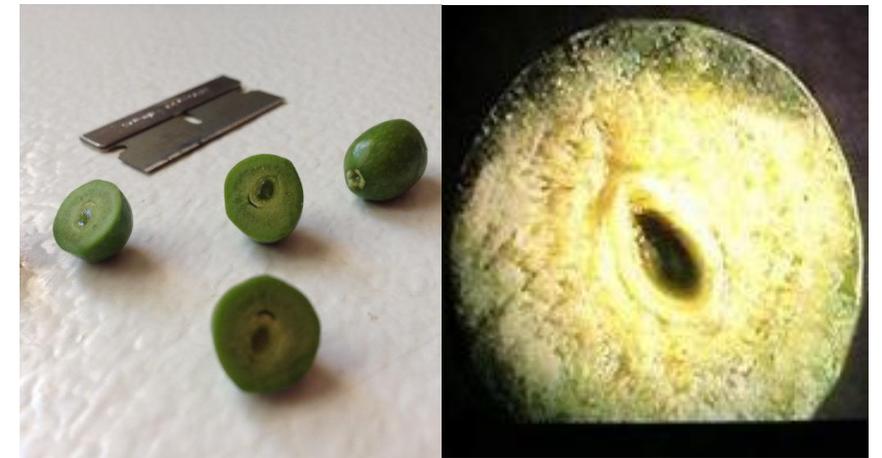
➤ A – Repouso invernal (fevereiro)



➤ F₁ – Plena floração (abril – maio – junho)



➤ I₁ – Endurecimento do endocarpo (julho)





Épocas de ocorrência de alguns estados fenológicos na 'Arbequina' e 'Arbosana' em diferentes regiões do Alentejo

Material e Métodos:

2. Monitorização de estados fenológicos chave para o estudo da evolução da composição nutricional das folhas ao longo do ciclo ('Arbequina' e 'Arbosana'):

- A – Repouso invernal (fevereiro)
- D – Inflorescências totalmente formadas (final de março/início de abril) →
- F₁ – Plena floração (abril – maio – junho)
- I₁ – Endurecimento do endocarpo (julho)
- Dois meses após o endurecimento do caroço (setembro) →
 - A epiderme dos frutos perde a tonalidade verde-intenso e torna-se verde mais claro ou **verde-amarelado**





Épocas de ocorrência de alguns estados fenológicos na 'Arbequina' e 'Arbosana' em diferentes regiões do Alentejo

Material e Métodos:

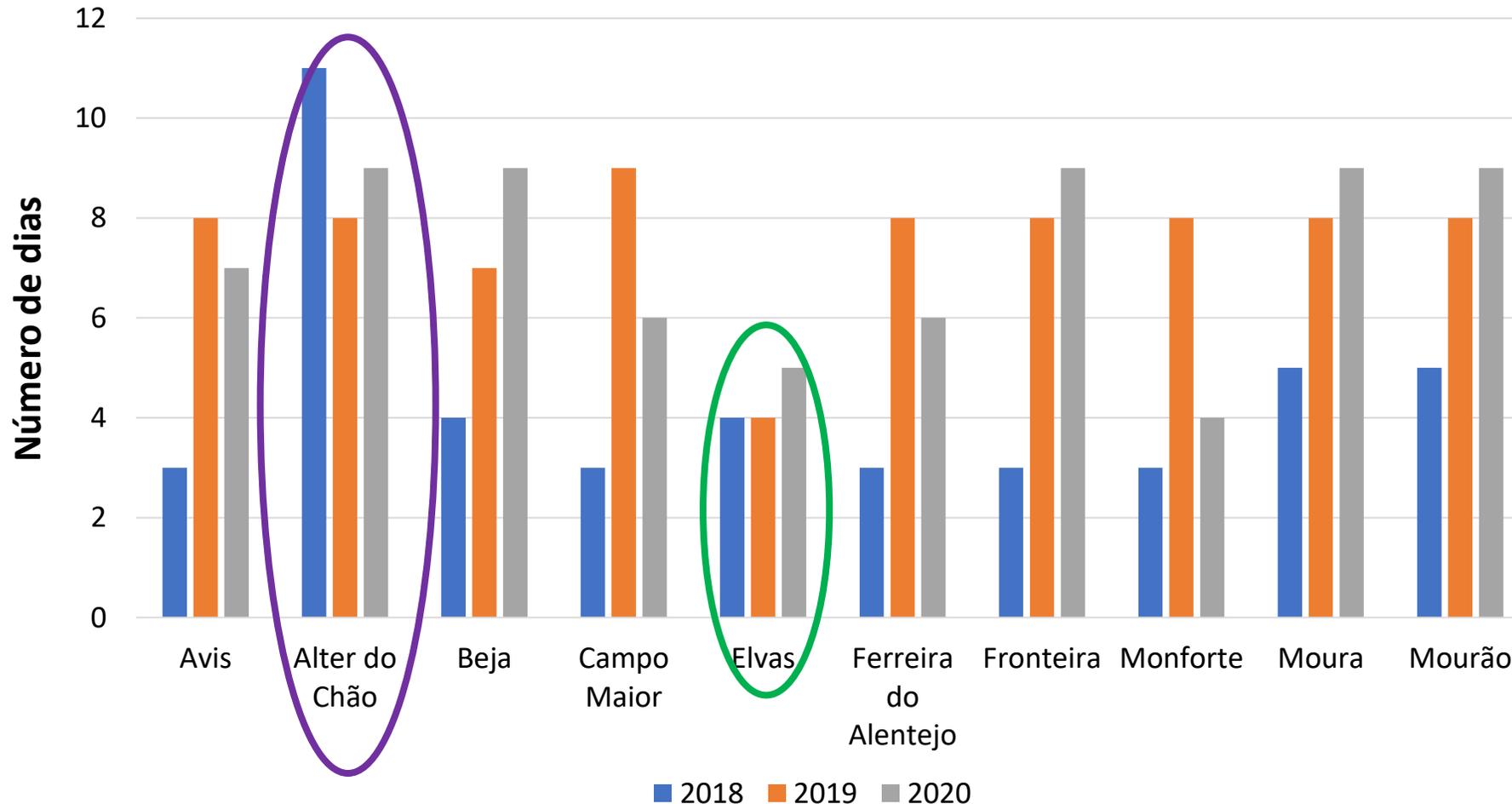
- As observações dos estados fenológicos foram feitas através da escala dos estados fenológicos **Colbrant & Fabré (1972)**
- O registo foi de acordo com o método proposto por **Fleckinger (1954)**, que utiliza um triângulo, onde é registado em cada vértice, por cada data de observação, o estado fenológico mais adiantado, o estado fenológico mais atrasado e o estado fenológico dominante.





Épocas de ocorrência de alguns estados fenológicos na 'Arbequina' e 'Arbosana' em diferentes regiões do Alentejo

Duração do Período de Plena Floração (estado F₁) – 'Arbequina'





Épocas de ocorrência de alguns estados fenológicos na 'Arbequina' e 'Arbosana' em diferentes regiões do Alentejo

Média, de 3 anos (2018 – 2020), da duração do Período de Plena Floração – 'Arbequina'





Épocas de ocorrência de alguns estados fenológicos na 'Arbequina' e 'Arbosana' em diferentes regiões do Alentejo

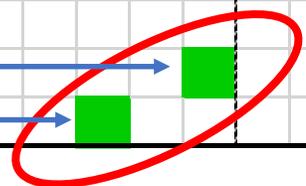
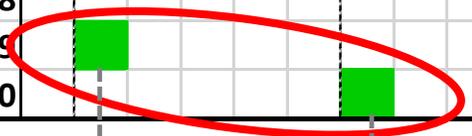
F₁ – Data média de Plena Floração ('Arbequina' vs. 'Arbosana')

2 Herdades contíguas no concelho de Elvas:

- Herdade da Alagada – 'Arbequina'
- Herdade do Abreu – 'Arbosana'

'Arbosana'	maio																										junho					
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	
2015																																
2017																																
2018																																
2019																																
2020																																

'Arbequina'	maio																										junho					
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	
2015																																
2017																																
2018																																
2019																																
2020																																





Épocas de ocorrência de alguns estados fenológicos na 'Arbequina' e 'Arbosana' em diferentes regiões do Alentejo

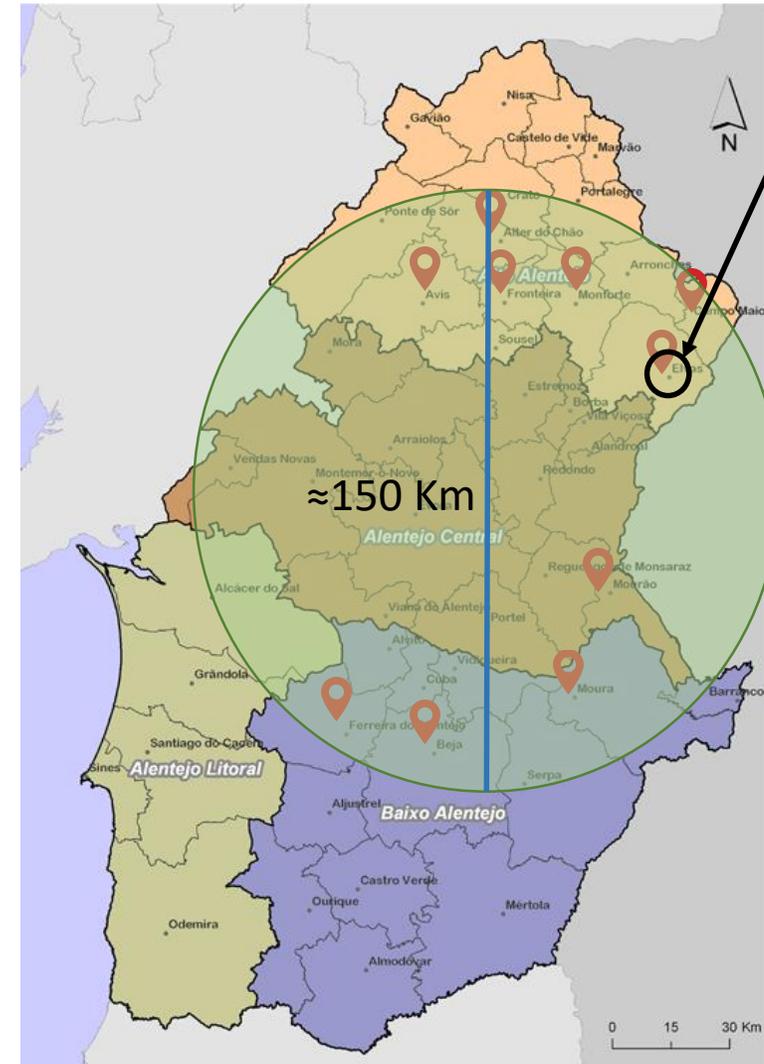
Reflexões:

Efeito da interação genótipo x ambiente na fenologia das variedades de oliveira:

- Os mesmos materiais vegetais;
- A mesma empresa, logo técnicas culturais similares.

Um alerta para:

- os riscos de introduzir “às cegas” materiais de outras regiões (mesmo que não muito afastadas);
- como uma ligeira modificação das condições ambientais pode deslocar a fenologia dos materiais para períodos onde não consigam ser, pelo menos, suficientemente produtivos.



Concelho de Elvas:

- Herdade da Alagada
- Herdade do Abreu

Sessão final de divulgação dos resultados do Grupo Operacional

Nutrição e fertilização do olival superintensivo



Muito obrigada
pela vossa atenção!

16 de dezembro de 2022

Entidade Líder



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



REPÚBLICA
PORTUGUESA

AGRICULTURA
E ALIMENTAÇÃO

Parceiros

