

### VINHA

#### CONTEÚDO ▼

VINHA - ESCA, ESCORIOSE AMERICANA, ESCORIOSE EUROPEIA, DOENÇA DE PETRI, EUTIOPIOSE, COCHONILHA-ALGODÃO  
ACTINÍDEA – PSA  
POMÓIDEAS – PEDRADO, PEDRADO DA NESPHEREIRA, CANCRO EUROPEU, ARANHIÇO VERMELHO, AFÍDIOS PEQUENOS FRUTOS – DROSÓFILA-DE-ASA-MANCHADA  
CITRINOS – MÍLDIO  
PRUNÓIDEAS – CANCROS, LEPRO DO PESSEQUEIRO, DROSÓFILA-DE-ASA-MANCHADA, AFÍDIOS  
BATATEIRA - SARNIA COMUM ORNAMENTAIS – TRAÇA DO BUXO  
HORAS DE FRIO  
ESTÁDIOS FENOLÓGICOS DO PESSEQUEIRO, DA CEREJEIRA, DA MACIEIRA E DA ACTINÍDEA

#### Redação:

J. F. Guerner Moreira  
(Eng.º Agrónomo – Responsável pela Estação de Avisos)

Carlos Coutinho  
(Agente Técnico Agrícola)

Fotografia: Carlos Coutinho, Gisela Chicau, INRA, Manuel Morgado, Mónica Ferreira, Pascal Lecomte

Arranjo gráfico: C. Coutinho

Impressão e expedição da edição impressa:  
Lícinio Monteiro  
(Assistente-técnico)

Manutenção de POB, monitorização de pragas:  
C. Coutinho e L. Monteiro

Fertilidade, manutenção e melhoramento do solo:  
Mária Manuela Costa  
(Eng.ª Agrónoma)

Meteorologia:  
António Seabra Rocha  
(Eng.º Agrícola)

Estudo e monitorização de pragas, novas culturas:  
Cosme Neves  
(Eng.º Agrónomo)

Apoio de laboratório e secretariado:  
Deolinda Brandão Duarte  
(Assistente-técnica)

### DOENÇAS DO LENHO (ESCA, ESCORIOSE AMERICANA, ESCORIOSE EUROPEIA (BDA), DOENÇA DE PETRI, EUTIOPIOSE)

### PREVENÇÃO DAS DOENÇAS E RECUPERAÇÃO DE PLANTAS AFETADAS

As doenças do lenho da videira, para as quais existem ainda poucas soluções, são hoje consideradas por muitos investigadores como um *impasse técnico maior* na cultura da Vinha.

Como forma de ir torneando o problema e convivendo com ele, são recomendadas medidas **preventivas e paliativas**.

### MEDIDAS PREVENTIVAS

- Na instalação de novas vinhas, escolher porta-enxertos e castas reciprocamente adaptadas, contribuindo para uma boa adaptação e para limitar os excessos de vigor.

- Do mesmo modo, escolher e plantar videiras de boa qualidade, em bom estado, frescas, com raízes bem desenvolvidas. Tratando-se de enxertos-prontos, verificar a correta soldadura da enxertia. Estes cuidados contribuem, à partida, para o desenvolvimento de uma vinha saudável.

- Manter as vinhas em boas condições sanitárias, sem excesso de vigor, gerindo corretamente a manutenção do solo e a fertilização.

- Evitar o *stress* hídrico, sobretudo nos primeiros anos das vinhas novas.

- Evitar produções excessivas, que esgotam rapidamente as videiras e as tornam mais suscetíveis às doenças do lenho.

- Na poda, eliminar o mais possível os braços das videiras afetados pelas doenças do

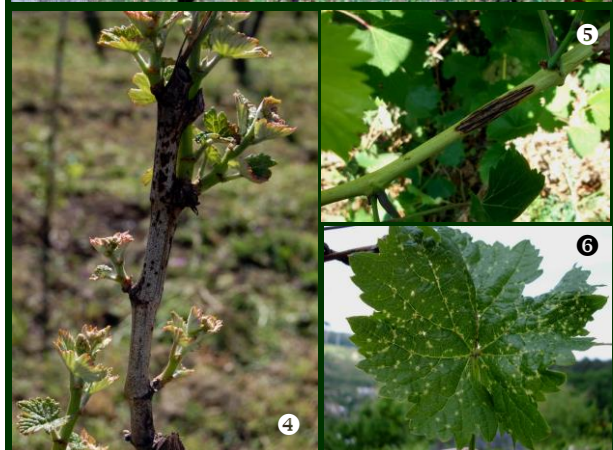
lenho, procurando reconstituir as plantas. Os instrumentos de poda devem ter boas lâminas, para fazerem cortes perfeitos. Os cortes devem ser bem pincelados com uma pasta isolante.

### SINTOMAS DE DOENÇAS DO LENHO NA VIDEIRA



**ESCA 1** Sintomas primários (necroses em corte transversal) no tronco de videira jovem **2** no tronco de videira adulta. ↑

**3** Sintomas secundários necroses nas folhas e nos cachos ↓



**ESCORIOSE AMERICANA 4** Sintomas na vara de inverno à rebentação **5** pâmpano **6** folha ↑

Os cortes mais extensos devem ficar inclinados para o chão, de modo a que a água da chuva possa escorrer, reduzindo as condições de infeção.

- Reduzir as fontes de infeção (inóculo), retirando de imediato da vinha todos os resíduos de poda e videiras mortas pelas doenças do lenho.

#### SINTOMAS DE DOENÇAS DO LENHO NA VIDEIRA



**ESCORIOSE EUROPEIA** - sintomas na vara ⑦ necrose longitudinal ⑧ necrose em “V”, característica da doença, em corte transversal do ramo ↑  
(in <https://www.maladie-du-bois-vigne.fr>)



**EUTIPIOSE** - ⑨ braço da videira são; ⑩ Sintomas na primavera em braço afetado pela doença  
([https://www.maladie-du-bois-vigne.fr/maladies-du-bois-vigne\\_eng/Grapevine-Trunk-Diseases/Eutypa-dieback](https://www.maladie-du-bois-vigne.fr/maladies-du-bois-vigne_eng/Grapevine-Trunk-Diseases/Eutypa-dieback))

#### MEDIDAS PALIATIVAS

As medidas **paliativas** visam recuperar, ao menos temporariamente, as videiras atacadas.

Uma das técnicas usadas consiste em recuperar a videira doente, **atrasando-a**, ou seja, cortando o tronco o mais abaixo possível da zona onde são visíveis os sintomas (necroses do lenho). Deve-se isolar o corte com uma pasta (*isolcoat*, cera de abelhas...), para evitar novas infeções.

Outra técnica - a **reenxertia** - só deve ser tentada se o porta-enxerto não tiver sido atingido pelo fungo e não apresentar necroses no lenho. O tronco deve ser cortado pelo porta-enxerto e se este estiver são, procede-se a reenxertia de fenda, aplicando de seguida um isolante sobre a zona de enxertia e sobre todo o lenho exposto pelo corte.

Se estas duas operações forem bem feitas e bem sucedidas, as videiras recuperam a sua capacidade produtiva ao fim de dois anos.

No **Modo de Produção Biológico** é autorizada a aplicação de **biofungicidas à base de *Trichoderma***, no âmbito da luta contra a esca, BDA, eutipiose e doença de Petri (Consulte [aqui](#)). Estes produtos são também autorizados noutros modos de produção, em vinhas em produção e em viveiros.

## ESCORIOSE AMERICANA E ESCORIOSE EUROPEIA (BDA - BLACK DEAD ARM)

(*Phomopsis viticola*; *Botryosphaeria* spp.)

### SELEÇÃO DE VARAS PARA ENXERTIA

As varas para enxertia devem se colhidas em videiras isentas de escoriose e de outras doenças do lenho (esca, eutipiose).

### TRATAMENTO

A Vinha ainda está em repouso. É cedo para tratar contra a escoriose. Aguarde novas indicações.

## COCHONILHA-ALGODÃO

(*Pseudococcus (=Planococcus) citri*)

Antes da rebentação, deve ser feito um tratamento inseticida à base de **óleos parafínicos (óleo de verão)**, dirigidos apenas às plantas ou áreas de vinha afetadas.

Utilize uma dose baixa (1 a 1,5 litros de óleo/ 100 litros de água). Aplique uma quantidade de calda nunca inferior a 1500 litros por hectare, molhando muito bem toda a planta.

Deve aplicar o óleo com dias soalheiros e sem vento. Não aplique com temperaturas inferiores a 5° C.

A aplicação de **óleos parafínicos (óleo de verão)** é permitida no combate à cochonilha-algodão em vinhas no **Modo de Produção Biológico**.

Consulte [aqui](#) a Circular nº 1/2019

## ACTINÍDEA (KIWI)

**BACTERIOSE DA ACTINÍDEA - PSA**

(*Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*)

Os pomares atingidos pela PSA devem ser **tratados com uma calda à base de cobre, depois da poda de inverno e antes da rebentação, quando se notarem os primeiros sintomas da atividade da bactéria.**



**PSA** - ① Sintomas na vara ② Exsudação de seiva em planta atacada pela PSA

No Modo de Produção Biológico são autorizados fungicidas à base de **cobre** para a luta contra a PSA.



# POMÓIDEAS

(MACIEIRA, PEREIRA, NASHI, NESPEREIRA)

## PEDRADO DA MACIEIRA

(*Venturia inaequalis*)

**Não trate. Ainda é cedo.** Não existe risco.

O início dos tratamentos sistemáticos só deve ter lugar no início da rebentação (estado C-C<sub>3</sub> nas macieiras; estado C<sub>3</sub>-D nas pereiras), se forem previstos períodos de chuva.

Esteja atento a novas informações.

Consulte a [aqui](#) a Ficha Técnica Nº 41 (II Série)



**ESTADOS FENOLÓGICOS** - ❶ Estado C- C<sub>3</sub> na macieira ↑  
❷ Estado C<sub>3</sub>- D na pereira ↓



## PEDRADO DA NESPEREIRA DO JAPÃO

(*Fusicladium eriobotryae*)

Os frutos estão em desenvolvimento. Nas variedades sensíveis ao pedrado, deverão ser feitos tratamentos com produtos à base de cobre, se forem previstos períodos chuvosos e húmidos.

O tratamento deve ser renovado à medida que a calda for lavada pelas chuvas (20 a 25 mm).

## PRINCÍPIOS DA PROTEÇÃO CONTRA O PEDRADO DA MACIEIRA E DA PEREIRA

A luta química contra o pedrado das pomóideas tem **três objetivos principais**:

- ❶ Evitar a instalação da doença durante o período de contaminações primárias.
- ❷ Posicionar os **tratamentos de modo preventivo**, o mais próximo possível dos períodos de risco.
- ❸ Limitar o aparecimento de resistências, praticando uma **alternância de produtos** tão larga quanto possível, durante todo o período em que é necessário fazer tratamentos contra o pedrado.

Na luta contra o pedrado, deve ter em conta a necessidade de ↓

- \* Realizar os tratamentos com **os necessários cuidados**, de acordo com práticas corretas, respeitando as doses dos produtos e os períodos em que se prevê que serão mais eficazes.
- \* **Disponer dos meios materiais e humanos necessários** para fazer os tratamentos no momento certo.
- \* **Disponer de material de aplicação em boas condições**, corretamente regulado.
- \* Fazer **uma cobertura completa** de todas as árvores, não deixando partes do pomar por tratar.
- \* **Respeitar as doses e concentrações** do produto recomendadas (ler e seguir as indicações do rótulo).
- \* Seguir **as indicações e recomendações transmitidas pela Estação de Avisos** para o tratamento contra o pedrado.

Consulte [aqui](#) a Ficha Técnica nº 41 (II Série)

## CANCRO EUROPEU DA MACIEIRA

(*Neonectria galligena*)

O período de inchamento dos gomos e início de rebentação - estado B (BBCH 51) - é também o início do período de **risco** de novas infeções, se ocorrerem chuvas que projetem os esporos do fungo.

Nos pomares constituídos por **variedades sensíveis** (anexo da [Circular nº1/2019](#)), pode agora aplicar um fungicida à base de cobre. Tenha em atenção as medidas preventivas na Circular nº1. Em pomares com sintomas de cancro, não deve destroçar a lenha de poda, mas sim retirar e queimar.

No Modo de Produção Biológico são autorizados fungicidas à base de **cobre** na prevenção e combate ao cancro europeu da macieira.

## ARANHIÇO VERMELHO NA MACIEIRA

(*Panonychus ulmi*)

O nível de infestação pode variar muito, de um pomar a outro e dentro do próprio pomar, conforme nele existam variedades de macieira de maior ou menor sensibilidade a este ácaro. Assim, a condução da luta contra o aranhaço vermelho, deve ser organizada

conforme as necessidades de cada pomar ou de cada parcela de pomar.

Em pomares que registaram ataques significativos de aranha vermelho no verão passado, pode **agora aplicar um óleo parafínico** (óleo de verão).

Este tratamento tem uma **boa eficácia, aplicado agora, perto do início da eclosão dos ovos de inverno, altura em que se encontram mais vulneráveis.**

No Modo de Produção Biológico são autorizados inseticidas à base de **óleos parafínicos** no controlo dos ovos de inverno de aranha vermelho.

## AFÍDIOS OU PIOLHOS

**PIOLHO CINZENTO (*Dysaphis plantaginea*)**

**PIOLHO VERDE (*Aphis pomi*)**

Pode aplicar agora **óleo parafínico** com vista à destruição dos ovos dos afídeos, que passam o inverno nesta forma sobre os ramos das árvores.

No Modo de Produção Biológico são autorizados inseticidas à base de **óleos parafínicos** no controlo das formas de inverno dos afídeos.



Tumor com colónia de pulgão-lanífero no tronco



Colónias de pulgão-lanífero em ramos ladrões

## PULGÃO-LANÍGERO

**(*Eriosoma lanigerum*)**

Se observar a presença de colónias deste afídio, pode aplicar agora um tratamento com óleo, dirigido às colónias que se encontrem sobre tumores e feridas do tronco ou em ramos ladrões junto ao colo da árvore.

No Modo de Produção Biológico são autorizados inseticidas à base de **óleos parafínicos** na luta contra as colónias de inverno do pulgão-lanífero.

Consulte [aqui](#) a Ficha Divulgação nº 3/2016

## PEQUENOS FRUTOS

**(AMORAS, CEREJAS, FRAMBOESAS, MIRTILOS, MORANGOS)**

**DROSÓFILA DE ASA MANCHADA**

**(*Drosophila suzukii*)**

Consulte [aqui](#) a Circular nº1/2019

## CITRINOS

**(LARANJEIRA, TANGERINEIRA, LIMEIRA, LIMOEIRO, TORANJEIRA, CUMQUATE)**

## MÍLDIO OU AGUADO

**(*Phytophthora hibernalis*; *Phytophthora* spp.)**

Deve manter as árvores protegidas durante o **inverno e primavera**, se ocorrerem períodos de chuva prolongados, aplicando tratamentos preventivos à base de **cobre**.

Toda a **copa da árvore** deve ser **cuidadosamente atingida pela calda**.

No Modo de Produção Biológico são autorizados fungicidas à base de **cobre** para a luta contra o míldio e a gomose basal.

## PRUNÓIDEAS

**(AMEIXEIRAS, CEREJEIRAS, DAMASQUEIROS E PESSEGUEIROS)**

**CANCRO BACTERIANO**

**(*Pseudomonas syringae*)**

**CANCRO DE FUSICOCUM**

**(*Fusicoccum amygdali*)**

**DOENÇA DO CHUMBO**

**(*Chondrostereum purpureum*)**

Consulte [aqui](#) a Circular nº 16/2018.



## LEPRA DO PESSEGUEIRO

### (*Taphrina deformans*)

Os tratamentos de fim de inverno são indispensáveis ao controlo eficaz da doença.

Algumas variedades estão já no ponto de desenvolvimento em que o tratamento será mais eficaz. **Observe a evolução dos gomos foliares** dos pessegueiros e aplique uma calda à base de **cobre**.

Consulte [aqui](#) a Circular nº 1/2019

No Modo de Produção Biológico são autorizados fungicidas à base de **cobre** para a luta contra a lepra na fase de repouso vegetativo e de **enxofre**, a partir da rebentação e durante o período vegetativo.



Armadilha para captura massiva de *D. suzukii*

## DROSÓFILA DE ASA MANCHADA NA CEREJEIRA

### (*Drosophila suzukii*)

Se ainda não o fez, **coloque agora as armadilhas de captura massiva na cultura**.

A **captura massiva** é a forma mais eficaz de **reduzir as populações de drosófila-de-asa-manchada** e deve abranger todos os pomares.

Consulte as circulares anteriores sobre o modo de proceder.

## AFÍDIOS OU PIOLHOS DAS PRUNÓIDEAS

Pode aplicar agora óleo parafínico com vista à destruição dos ovos dos afídeos que passam o inverno nesta forma sobre os ramos das árvores.

Consulte [aqui](#) a ficha de Divulgação nº 2/2016

## BATATEIRA

### SARNA COMUM DA BATATA

#### (*Streptomyces scabiei*)

Consulte [aqui](#) a Circular nº 16/2018.

## ORNAMENTAIS

### TRAÇA DO BUXO

#### (*Cydalima perspectalis*)

As larvas hibernantes desta praga reiniciarão em breve a sua atividade, alimentando-se das folhas do buxo. Neste período de desenvolvimento, causam grandes devastações nas plantas, desfolhando-as, por vezes, completamente.

Vigie as suas sebes e plantas isoladas de buxo.

Neste momento, não é ainda necessário aplicar qualquer tratamento. Aguarde outras indicações.



Larva jovem (4 - 5 mm), tal como está breve a sair do abrigo de inverno para começar a alimentar-se.



Larvas adultas (5 cm), no último estágio do seu desenvolvimento



Sebes desfolhadas (aspecto geral ↙ pormenor ↗)



## HORAS DE FRIO (Nº DE HORAS COM TEMPERATURA INFERIOR A 7°C)

Nas fruteiras de folha caduca, para que se dê a quebra da dormência dos gomos florais e se inicie o abrolhamento, com a consequente produção de flores e frutos, é necessário que tenha previamente ocorrido um determinado período de tempo (horas de frio), no outono-inverno, com temperaturas inferiores a 7°C.

Considera-se o período entre 1 de novembro e 31 de janeiro como o mais significativo para a acumulação destas horas de frio. No entanto, os fenómenos naturais não são rígidos e é possível verificar-se a acumulação de horas de frio a partir de outubro e pelos meses de fevereiro e março.

Esse somatório de horas com temperaturas baixas corresponde às [necessidades de frio](#) de cada espécie e variedade de planta, para chegar à floração e produzir regularmente fruto.

Publicamos no **Quadro 1** os dados disponíveis do período de 1 de outubro de 2018 a 28 de fevereiro de 2019.

**QUADRO 1. HORAS DE FRIO 2018 - 2019**

ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	SOMA
Figueiró Santa Cristina - <b>Amarante</b>	39	69	101	271	157	<b>637</b>
Gatão - <b>Amarante</b>	23	52	114	267	165	<b>621</b>
Goães - <b>Amare</b>	28	21	56	238	139	<b>482</b>
Paçô - <b>Arcos de Valdevez</b>	56	54	114	281	212	<b>717</b>
Santa Eulália - <b>Arouca</b>	39	51	84	271	136	<b>581</b>
S. Marinha do Zêzere - <b>Baião</b>	15	38	93	324	144	<b>614</b>
Grilo - <b>Baião</b> <sup>(1)</sup>	34	85	127	371	180	<b>797</b>
S. Miguel da Carreira - <b>Barcelos</b>	73	153	162	403	256	<b>1047</b>
S. Pedro de Merelim - <b>Braga</b>	28	35	44	226	59 <sup>(3)</sup>	<b>392</b>
Molares - <b>Celorigo de Basto</b>	43	144	320	326	259	<b>1092</b>
Escola Secundária - <b>Cinfães</b>	31	56	103	306	137	<b>633</b>
Varziela - <b>Felgueiras</b>	31	48	107	286	179	<b>650</b>
Vilar do Torno e Alentém - <b>Lousada</b>	46	86	135	314	198	<b>779</b>
Rosém - <b>M. de Canaveses</b>	37	52	103	281	152	<b>626</b>
Paderne - <b>Melgaço</b>	38	62	117	327	172	<b>716</b>
Troviscoso - <b>Monção</b>	37	44	64	218	131	<b>494</b>
Pinheiros - <b>Monção</b>	54	58	119	301	218	<b>750</b>
Correlhã - <b>Ponte de Lima</b>	46	46	99	274	184	<b>649</b>
S. João de Fontoura - <b>Resende</b>	17	14	117	338	169	<b>655</b>
S. Martinho de Mouros - <b>Resende</b> <sup>(1)</sup>	78	107	162	332	98 <sup>(3)</sup>	<b>777</b>
Ganfei - <b>Valença</b>	26	37	83	273	174	<b>593</b>
Penajoia - <b>Mesão Frio</b> <sup>(2)</sup>	9	42	122	374	149	<b>698</b>

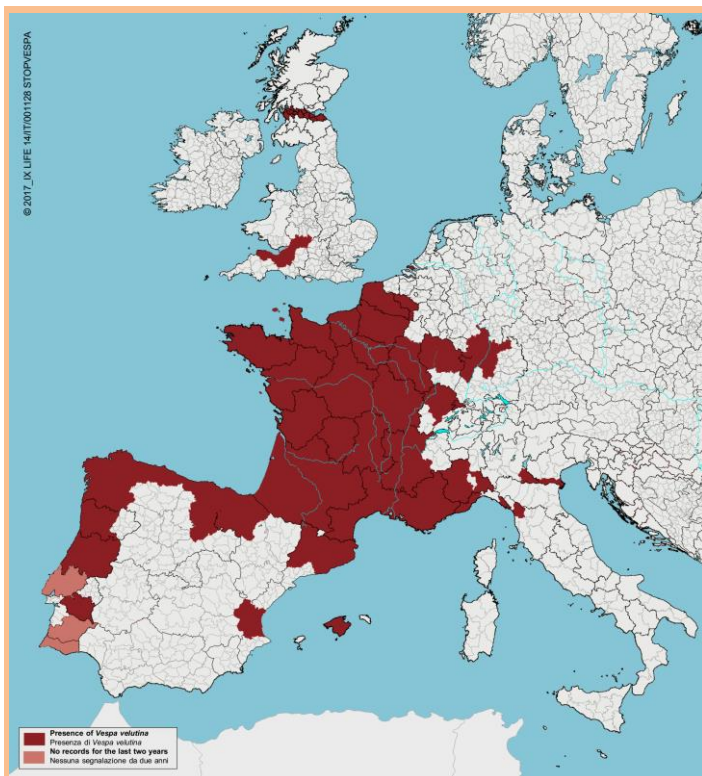
(1) Estações manuais.

(2) Dados cedidos pela Estação de Avisos do Douro.

(3) Registo incompleto

EPA - Escola Profissional de Agricultura.

Consulte [aqui](#) o mapa das horas de frio publicado pelo IPMA e [aqui](#) os boletins agrometeorológicos mensais do IPMA.



Presença de *Vespa velutina* na Europa

( <https://www.vespavelutina.eu/en-us/vespa-velutina/Where-is-it> )

## "PLANO DE AÇÃO PARA A VIGILÂNCIA E CONTROLO DA *Vespa velutina* EM PORTUGAL" AÇÃO DE FORMAÇÃO

Ação de formação de **nível avançado**, do "**Plano de ação para a vigilância e controlo da vespa velutina em Portugal**".

**7 de março, 14h, no Auditório da Biblioteca Municipal Almeida Garrett, no Porto.**

**Organização:** DGAV, ICNF, INIAV, FNAP e CM do Porto.

A [Ficha de Inscrição](#) deve ser enviada à DGAV **até ao dia 1 de março**, para o E-mail: [formacao.especializada@dgav.pt](mailto:formacao.especializada@dgav.pt).













A DGAV disponibilizou recentemente na internet a plataforma



**Sistema de Gestão das Autorizações de Produtos Fitofarmacêuticos**, que lhe permitirá ter acesso mais fácil à informação referente aos Produtos Fitofarmacêuticos, às autorizações de venda em vigor e canceladas e às condições de utilização. **NÃO DEVE UTILIZAR O INTERNET EXPLORER PARA ACEDER A ESTA PLATAFORMA.**

# ESTADOS FENOLÓGICOS DO PESSEGUEIRO

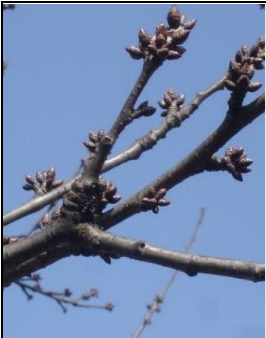











Escala de M. Baggiolini / Escala BBCH

			
<b>A (Baggiolini)</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>00 (BBCH)</b>	<b>51 - 53</b>	<b>56</b>	<b>57</b>
Repouso hibernar dos gomos florais	Inchamento dos gomos florais - as escamas começam a abrir	Abrolhamento - as pétalas alongam-se	Abertura das sépalas - ponta rosa
			
<b>E</b>	<b>F</b>		
<b>59</b>	<b>60 - 61</b>		
Pétalas em "balão" - Estames visíveis	Primeira flor aberta - início da floração		
			
<b>F<sub>2</sub></b>	<b>G</b>	<b>H</b>	
<b>65</b>	<b>67</b>	<b>69</b>	
Plena floração - Pelo menos 50% das flores abertas - Queda das 1 <sup>as</sup> pétalas	Floração em declínio - Queda geral das pétalas	Fim de floração - Queda total das pétalas - Início do desenvolvimento do fruto	
			
<b>I</b>	<b>J</b>		
<b>71</b>	<b>75 - 79</b>	<b>81 - 89</b>	
Início do desenvolvimento do fruto - queda de frutos pós-floração	Desenvolvimento do fruto - início de coloração	Início da maturação - Maturação completa	



# ESTADOS FENOLÓGICOS DA CEREJEIRA















Escala de M. Baggiolini / Escala BBCH

			
<b>A (Baggiolini)</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>00 (BBCH)</b>	<b>51 - 53</b>	<b>56</b>	<b>57</b>
Repouso hibernar dos gomos florais	Inchamento dos gomos florais - as escamas começam a abrir	Abrolhamento - as pétalas alongam-se	Abertura das sépalas - a parece a extremidade das pétalas - ponta branca
			
<b>E</b>	<b>F</b>		
<b>59</b>	<b>60 - 61</b>		
Pétalas em "balão" - Estames visíveis	Primeira flor aberta - Início da floração		
			
<b>F2</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	
<b>65</b>	<b>67</b>	<b>69</b>	
Plena floração - Pelo menos 50% das flores abertas - Queda das 1 <sup>as</sup> pétalas	Floração em declínio - Queda geral das pétalas	Fim de floração - Queda total das pétalas - Início do desenvolvimento do fruto	
			
<b>I - J</b>	<b>75 - 79</b>	<b>81 - 89</b>	
<b>71</b>	<b>75 - 79</b>	<b>81 - 89</b>	
Início do desenvolvimento do fruto - queda de frutos pós-floração	Desenvolvimento do fruto - Início de coloração	Início de maturação - Maturação completa	



# ESTADOS FENOLÓGICOS DA MACIEIRA
















Escala de Fleckinger (INRA) / Escala BBCH

			
A (Fleckinger)	B	C - C <sub>3</sub>	
00 (BBCH)	51 - 52	53 - 54	
Repouso hibernar dos botões florais	Inchamento dos gomos florais (gomo no algodão)	Abrolhamento - Vê-se a ponta verde das folhas em volta dos botões florais - separam-se as primeiras folhas	
			
D - D <sub>3</sub> (botão verde)		E (pétalas visíveis) - E <sub>2</sub> (botão rosa)	
55 (botões florais visíveis)- 56 (botões florais separados)		57 (pétalas visíveis) - 59 (botão rosa)	
Botões florais visíveis, fechados (botão verde)		Pétalas visíveis (as sépalas deixam ver as pétalas)	
			
F	F <sub>2</sub> (plena floração)	G	
60 - 61	65	66	
1ª flor aberta - início da floração	Pelo menos 50% das flores abertas	Queda das primeiras pétalas	
			
H	I	J	
67 - 69	71	72 - 73	
Queda da maior parte das pétalas - Queda das últimas pétalas	Vingamento - início do desenvolvimento do fruto - queda dos frutos pós-floração	Desenvolvimento do fruto - queda fisiológica terminada	



# ESTADOS FENOLÓGICOS DA ACTINÍDEA

Escala adaptada de C. Salinero, O. Aguin & P. Vela / Escala BBCH

			
A	B	C	D
00 (BBCH)	03 - 07	09	11
Repouso hibernar dos gomos florais	Inchamento dos gomos florais (gomo no algodão)	Folhas visíveis	Saída das folhas
			
E	F <sub>0</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>
51	53	55	56 - 57
Botões florais visíveis	Botões formados	Abertura do capítulo - Pétalas visíveis	Separação das pétalas
			
F <sub>3</sub> - F <sub>4</sub>	F <sub>5</sub>	G	
59 - 60	65	67	
Separação das pétalas - aparecimento dos estames - início da floração	Plena floração - 50% das flores abertas	Início da queda das pétalas - Vingamento	
			
H	I - J	85	97
69	71 - 79		
Fim da queda das pétalas - Início do desenvolvimento do fruto	Desenvolvimento do fruto	Início da maturação	Queda total da folha – repouso hibernar