Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas

DGADR
Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural

DIVULGAÇÃO

NORMAS TÉCNICAS PARA A PRODUÇÃO INTEGRADA DE PRUNÓIDEAS

(Volume I)

DGADR

DGADR - DSPFSV
DABSV – 4/11

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO DESENVOLVIMENTO RURAL E DAS PESCAS
DIRECÇÃO-GERAL DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO RURAL

NORMAS TÉCNICAS PARA A PRODUÇÃO INTEGRADA DE PRUNÓIDEAS

(ao abrigo do artº 11º do Decreto-Lei nº 256/2009, de 24 de Setembro)

Coordenação:
Miriam Cavaco (DGADR)

LISBOA
2011

ÍNDICE

INTRODUÇÃO **5**
1. LOCALIZAÇÃO E ESCOLHA DO TERRENO **6**
2. OPERAÇÕES DE INSTALAÇÃO DO POMAR **7**
3. MANUTENÇÃO DO POMAR **9**
4. CONSERVAÇÃO DO SOLO **11**
5. REGA **12**
6. FERTILIZAÇÃO **13**
7. FITOSSANIDADE **16**
8. COLHEITA **19**
9. PÓS-COLHEITA **20**

Anexo I – Localização e escolha do terreno

RELATÓRIO TÉCNICO **25**

Anexo II – Rega

AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE REGA **29**

Anexo III – Fertilização

Quadro 3.1 - Quantidades máximas permitidas de azoto total*, fósforo, potássio para prunóideas (kg/ha) 32
Quadro 3.2 - Quantidades de fósforo, de potássio e de magnésio recomendadas à instalação do pomar, consoante a classe de fertilidade do solo (kg/ha). 32
Quadro 3.3 - Níveis de macronutrientes em folhas de **cerejeira** colhidas no terço médio dos lançamentos do ano, aos 60 – 70 DAPF (8 a 15 dias antes da colheita). 33
Quadro 3.4 – Níveis de micronutrientes em folhas de **cerejeira** colhidas no terço médio dos lançamentos do ano, aos 60 – 70 DAPF (8 a 15 dias antes da colheita). 33
Quadro 3.5 – Níveis de macronutrientes em folhas de diversas prunóideas colhidas no terço médio dos lançamentos do ano, a meio da estação (Julho a Agosto). 33
Quadro 3.6 – Níveis de micronutrientes em folhas de diversas prunóideas colhidas no terço médio dos lançamentos do ano, a meio da estação (Julho a Agosto). 34
Quadro 3.7 - Recomendação de fertilização para pomares de **ameixeira** em produção integrada, expressa em kg/ha de N, P_2O_5, K_2O e Mg, com base na composição foliar e na produção esperada (t/ha). 34
Quadro 3.8 - Recomendação de fertilização para pomares de **cerejeira** em produção integrada, expressa em kg/ha de N, P_2O_5, K_2O e Mg, com base na composição foliar e na produção esperada (t/ha). 34
Quadro 3.9 - Recomendação de fertilização para pomares de **damasqueiro** em produção integrada, expressa em kg/ha de N, P_2O_5, K_2O e Mg, com base na composição foliar e na produção esperada (t/ha). 35
Quadro 3.10 - Recomendação de fertilização para pomares de **ginjeira** em produção integrada, expressa em kg/ha de N, P_2O_5, K_2O e Mg, com base na composição foliar e na produção esperada (t/ha). 35
Quadro 3.11- Recomendação de fertilização para pomares de **pessegueiro** em produção integrada, expressa em kg/ha de N, P_2O_5, K_2O e Mg, com base na composição foliar e na produção esperada (t/ha). 35
Quadro 3.12 - Factores de correcção para a fertilização fosfatada de acordo com a análise foliar e algumas características do solo do pomar. 36
Quadro 3.13 - Factores de correcção para a fertilização potássica de acordo com a análise foliar e algumas características do solo do pomar. 36
Quadro 3.14 - Composição média de estrumes e de chorumes não diluídos de diferentes espécies pecuárias 37
Quadro 3.15 - Valores-limite da concentração de metais pesados nos solos e fertilizantes orgânicos, e quantidades máximas que anualmente se podem incorporar nos solos. 38

Anexo IV – Métodos e regras de amostragem

Quadro 4.1 – Procedimento de colheita de amostra de terra, antes da instalação do pomar. 40
Quadro 4.2 – Procedimento de colheita de amostra de terra, após a instalação do pomar. 40
Quadro 4.3 – Procedimento de colheita de amostra de folhas..... 41
Quadro 4.4 – Procedimento de colheita de amostra de água de rega..... 41

Anexo V – Fitossanidade

Quadro 5.1 - Metodologia de estimativa do risco e níveis económicos de ataque a adoptar na **ameixeira** para os principais inimigos - pragas. 43
Quadro 5.2 - Metodologia de estimativa do risco e níveis económicos de ataque a adoptar na **cerejeira** para os principais inimigos – **pragas**..... 45
Quadro 5.3 - Metodologia de estimativa do risco e níveis económicos de ataque a adoptar no **pessegueiro** para os principais inimigos – pragas. 47
Quadro 5.4 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **insecticidas e acaricidas** permitidos em protecção integrada para combater as pragas da **ameixeira**..... 50
Quadro 5.5 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças da **ameixeira.**..... 51
Quadro 5.6 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **herbicidas** permitidos em protecção integrada para combater as infestantes da **ameixeira.**..... 56
Quadro 5.7 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **reguladores de crescimento** permitidos em protecção integrada da **ameixeira.** 56
Quadro 5.8 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **insecticidas e acaricidas** permitidos em protecção integrada para combater as pragas da **cerejeira.** 57
Quadro 5.9 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças da **cerejeira.** 58
Quadro 5.10 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **herbicidas** permitidos em protecção integrada para combater as infestantes da **cerejeira.**..... 64
Quadro 5.11 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **insecticidas e acaricidas** permitidos em protecção integrada para combater as pragas do **damasqueiro.** 65
Quadro 5.12 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças do **damasqueiro.**..... 66
Quadro 5.13 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **herbicidas** permitidos em protecção integrada para combater as infestantes do **damasqueiro.**..... 69
Quadro 5.14 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **insecticidas e acaricidas** permitidos em protecção integrada para combater as pragas da **ginjeira.**..... 70
Quadro 5.15 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças da **ginjeira.** 71
Quadro 5.16 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **herbicidas** permitidos em protecção integrada para combater as infestantes da **ginjeira.**..... 73
Quadro 5.17 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **insecticidas e acaricidas** permitidos em protecção integrada para combater as pragas do **pessegueiro.** 74
Quadro 5.18 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças do **pessegueiro.**..... 76
Quadro 5.19 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **herbicidas** permitidos em protecção integrada para combater as infestantes do **pessegueiro**. 82
Quadro 5.20 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **moluscicidas** permitidos em protecção integrada para combater caracóis e lesmas das prunóideas. 83

Anexo VI - Parâmetros de colheita e conservação

Quadro 6.1 - Valores indicativos da classe de cor e índice refractométrico (IR) à colheita, em cerejas de cultivares nacionais ou em produção em Portugal, em função do destino da produção..... 85
Quadro 6.2 - Valores indicativos da dureza, índice refractométrico (IR) e acidez à colheita em diversos tipos de pêssego, em função da época de maturação. 85
Quadro 6.3 - Valores indicativos do índice refractométrico (IR) e acidez à colheita em damascos. 85
Quadro 6.4 - Valores indicativos do índice refractométrico (IR) e acidez a observar à colheita de algumas cultivares de ginjeira..... 85
Quadro 6.5 - Valores indicativos da época de maturação, cor, índice refractométrico (IR) e outros em 27 variedades de ameixeira em estudo no Centro de Actividades da Fruticultura (ex-ENFVN) em Alcobaça (observações de 2001 a 2007) 86
Quadro 6.6 - Valores indicativos do índice refractométrico (IR) e acidez à colheita de diversas cultivares de ameixa, em função da época de maturação..... 87
Quadro 6.7 - Condições de conservação recomendadas para alguns frutos..... 87

Anexo VII – Entidades e técnicos que participaram na elaboração do documento ……89

INTRODUÇÃO

Com o objectivo de rever as normas de Produção Integrada das prunóideas foi criado um grupo de trabalho coordenado pela Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), do qual fez parte o Instituto Nacional de Recursos Biológicos, I.P. (INRB, I.P.) a Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Centro (DRAPCentro), a Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAPNorte), a ANIPLA e representantes da AJAP, CAP, CNA e CONFAGRI, em particular através de técnicos ligados à produção de prunóideas e pertencentes a Organizações de Agricultores. Este Grupo de Trabalho procedeu à consulta a outras organizações da produção ligadas às confederações, bem como a elementos da comunidade académica e científica relacionados com as temáticas em causa e produziu, em cumprimento do disposto no Decreto-Lei nº 256/2009, de 24 de Setembro, o presente documento. Este documento estabelece as normas a aplicar na gestão de pomares de prunóideas em regime de Produção Integrada, servindo de orientação a produtores, técnicos e organismos de certificação (OC).

Este normativo substitui documentos similares anteriores. Os conceitos e princípios associados ao modo de Produção Integrada em prunóideas, bem como outra informação tida como relevante, serão objecto de publicação da responsabilidade da DGADR e do INRB, I.P., tendo por base o documento “Produção Integrada da cultura de prunóideas” publicado e divulgado em 2006 pela Direcção-Geral de Protecção das Culturas. Até que tal se verifique são aplicáveis os conceitos e princípios associados à produção integrada que constam no documento referido

O presente documento poderá ser sujeito a revisões anuais, havendo lugar a actualizações ou adaptações periódicas por parte da DGADR nas matérias da sua exclusiva responsabilidade, ou no seio do grupo de trabalho sempre que os conhecimentos técnicos e científicos o justifiquem, conforme expresso no nº 2 do art.º 11º do já citado Decreto-Lei.

Nestas normas são apresentadas nove áreas temáticas - **Localização e escolha do terreno**, **Operações de instalação do pomar, Manutenção do pomar, Conservação do solo, Rega, Fertilização, Fitossanidade, Colheita e Pós-colheita -** organizadas de acordo com a classificação em procedimentos “**obrigatório”, “recomendado”, “proibido” e “permitido com restrições”**.

Do documento também fazem parte, como anexos, a lista de produtos fitofarmacêuticos permitidos em Protecção Integrada e a metodologia de estimativa do risco e níveis económicos de ataque a adoptar nas prunóideas para os principais inimigos, assim como outra informação considerada necessária para uma implementação efectiva das Normas de Produção Integrada.

Por último, não poderíamos deixar de referenciar que este documento foi apresentado e aprovado em reunião do Conselho Nacional da Protecção da Produção Vegetal realizada a 3 de Junho de 2011.

Áreas Temáticas	OBRIGATÓRIO	RECOMENDADO	PROIBIDO	PERMITIDO COM RESTRIÇÕES
1. LOCALIZAÇÃO E ESCOLHA DO TERRENO				
1.1 Solo e condições climáticas	• Análise de terra. • Análise do perfil do solo, em pomares a instalar, para determinação da aptidão frutícola, tipo de preparação do solo e drenagem (*). • A observação do sistema radicular ao arranque, para identificação de agentes patogénicos para replantações com a mesma espécie ou espécies afins (*). • Efectuar rotação com culturas arvenses, por um período não inferior a três anos (*). • Realizar uma análise nematológica ao solo e material vegetal sempre que a cultura antecedente tenha sido uma prunóidea e apresentado sintomas de deficiente desenvolvimento (*). Nota: (*) O não cumprimento dos pré-requisitos anteriores tem de ser justificado através da apresentação de um relatório técnico, Anexo I – Localização e escolha do terreno, com parecer favorável e com o compromisso da implementação das medidas preconizadas.	• Efectuar a análise do perfil do solo e de terra entre Maio e Junho. • Plantar em solos com profundidade efectiva superior a 0, 8 m (ameixeira, damasqueiro e ginjeira) e 1,0 m (cerejeira e pessegueiro). • Solos de textura franco-arenosa e franco-argilo-arenosa, bem drenados, com a toalha freática localizada abaixo de 1,0 m profundidade, sem impermes nem hidromorfismo, com uma relação limo/argila baixa, tal como a soma areia fina mais limo. • Solos com teores de calcário activo inferior a 12% (cerejeira, ameixeira e damasqueiro) ou 8% (pessegueiro) na camada de 0,0 – 0,5 m de profundidade. • CE< 3 dS/m ou CE < 0,6 dS/m respectivamente no extracto de saturação ou no extracto aquoso na proporção 1:2 (solo:água). • Realizar uma análise nematológica ao solo e material vegetal sempre que a cultura antecedente tenha sido uma cultura perene e apresentado sintomas de deficiente desenvolvimento. • Usar a técnica de solarização no caso de necessidade de desinfecção do solo. • Verificar as condições de aptidão edafo-climáticas para cada espécie e cultivar (horas de frio, temperatura, precipitação, vento e acidentes climáticos). Outras condições limitantes deverão ser minimizadas, sempre que possível. • Assegurar uma boa circulação de ar dentro do pomar a instalar e dar preferência a terrenos com boa exposição.	• Desinfecção química do solo.	

Áreas Temáticas	OBRIGATÓRIO	RECOMENDADO	PROIBIDO	PERMITIDO COM RESTRIÇÕES
2. OPERAÇÕES DE INSTALAÇÃO DO POMAR				
2.1 Preparação do terreno	▪ Realizar a drenagem antes da implantação do pomar, quando necessária. ▪ Efectuar a preparação do solo para implantação do pomar com aquele no estado de sazão, preferencialmente antes das primeiras chuvas.	▪ Corrigir os solos com estrutura instável ou ausente, baixo teor de matéria orgânica, falta de porosidade e permeabilidade. ▪ Planear o traçado de caminhos de acesso e circulação de máquinas na parcela de modo a racionalizar os futuros trajectos de cada operação cultural.	▪ Proceder à instalação do pomar quando a quantidade de raízes da cultura perene antecedente for elevada. ▪ Realizar mobilizações em condições de excessiva humidade no solo. ▪ Realizar mobilizações profundas com o reviramento completo das camadas de solo. ▪ Efectuar as mobilizações no sentido do maior declive em parcelas com IQFP superior a 3.	▪A instalação de novos pomares em parcelas com: - IQFP de 5 - com parecer favorável do MADRP. - IQFP de 4 - armadas em socalcos.
2.2 Plantação	▪ Realizar a condução de forma independente quando se instalam diferentes espécies numa mesma parcela, ▪ Em parcelas com IQFP de 3, plantar segundo as curvas de nível, no caso de não instalar e manter o coberto vegetal.	▪ Ajustar a densidade de plantação à cultivar, porta-enxerto, sistema de condução, solo, exposição, mecanização e iluminação de modo a optimizar o potencial produtivo e a qualidade da produção. ▪ A exposição do pomar voltada a Sul. ▪ Orientar as linhas das árvores de modo a que se minimize a erosão do solo e preferencialmente na direcção Norte-Sul. ▪ Uso de fila simples. ▪ Plantar até 30 dias antes da época previsível do abrolhamento. ▪ Zona de enxertia acima do nível do solo, cuja altura depende do vigor e, voltada para a direcção dos ventos predominantes. ▪ Colocar sistemas de protecção perante o risco de danos provocados por coelhos e outros roedores.	▪ Instalar culturas em sistema intensivo em sequeiro.	▪ Em parcelas com IQFP de 3, caso a plantação não seja efectuada segundo as curvas de nível, tem de se instalar e manter um coberto vegetal permanente na entrelinha no Outono seguinte à plantação, devendo ter em atenção a drenagem superficial.

Áreas Temáticas	OBRIGATÓRIO	RECOMENDADO	PROIBIDO	PERMITIDO COM RESTRIÇÕES
2. OPERAÇÕES DE INSTALAÇÃO DO POMAR (cont.)				
2.2 Plantação (cont.)		▪ Regar logo após a plantação, para obter uma rebentação homogénea e reduzir o número de falhas. ▪ Utilizar os compassos: - entrelinha: 3,8 a 5,5 m; - linha: 1,5 a 3,0 m. ▪ Uma boa iluminação da base da copa.		
2.3 Material vegetal	▪ Utilizar em novas plantações, porta-enxertos e cultivares, de qualidade EU, acompanhados de passaporte fitossanitário.			
2.3.1 Porta-enxertos		▪ Escolher o porta-enxerto de acordo com as características do solo e da cultivar, de forma a obter um pomar homogéneo e equilibrado vegetativamente. ▪ Preferir, em regime de sequeiro, porta-enxertos vigorosos. ▪ Utilizar porta-enxertos resistentes ou pouco sensíveis a pragas ou doenças.		
2.3.2 Cultivar		▪ Escolher a cultivar de acordo com as características edafo-climáticas da região e do mercado. ▪ Utilizar cultivares resistentes ou pouco susceptíveis a pragas ou doenças.		
2.4 Polinização	▪ Instalar polinizadoras em cultivares não auto-férteis. ▪ Distância entre cultivares polinizadoras não superior a 20-25m.	▪ Instalar cultivares polinizadoras ao longo da linha. ▪ Utilizar no mínimo duas cultivares polinizadoras. ▪ Utilizar no mínimo 4 a 6 colmeias por hectare durante o período da floração.		
2.5 Instalação e manutenção de sebes		▪ Instalar sebes em zonas muito ventosas, com o objectivo de reduzir a velocidade do vento. ▪ Usar sebes vivas, pois permitem o refúgio de auxiliares. ▪ Manter as sebes, muros e faixas de separação das parcelas, a vegetação natural das margens dos cursos e massas de água.		

Áreas Temáticas	OBRIGATÓRIO	RECOMENDADO	PROIBIDO	PERMITIDO COM RESTRIÇÕES
3. MANUTENÇÃO DO POMAR				
3.1. Sistema de condução		▪ Manter o equilíbrio entre a vegetação e a frutificação, de modo a garantir uma produção regular ao longo dos anos. ▪ Optar por um sistema de condução simples de acordo com as características da cultivar de forma a permitir uma rápida entrada em produção, conduzindo aos melhores resultados económicos. ▪ No caso do sistema de condução em vaso formar a árvore com 3 a 4 pernadas. ▪ Proceder à tutoragem das plantas. O material a utilizar na atadura deve ser flexível para evitar o estrangulamento das árvores.		
3.2 Poda de formação		▪ Desinfectar os utensílios de poda. ▪ Formar as árvores com o mínimo de intervenções. ▪ As ramificações deverão ser simples e radiais e bem guarnecidas de orgãos de frutificação. ▪ Efectuar poda em verde para corrigir a forma da árvore. ▪ Privilegiar a poda em verde para evitar a instalação e desenvolvimento de cancros em cerejeiras e pessegueiros. ▪ Manter bem iluminada a base da copa.		
3.3 Poda de produção		▪ Desinfectar os utensílios de poda. ▪ Definir a intensidade da poda através da análise da quantidade de gomos florais. ▪ Efectuar poda em verde. ▪ Triturar e deixar a lenha da poda à superfície do solo, em pomares sem problemas fitossanitários. ▪ Uma adequada iluminação e arejamento da copa e o equilíbrio entre frutificação e vegetação. ▪		▪ Proceder à queima ou remoção do material proveniente das podas, quando a permanência deste no pomar possa potenciar problemas fitossanitários, ou no caso das ameixeiras

Áreas Temáticas	OBRIGATÓRIO	RECOMENDADO	PROIBIDO	PERMITIDO COM RESTRIÇÕES
3. MANUTENÇÃO DO POMAR (cont.)				
3.3 Poda de produção (cont.)		▪ Manter bem iluminada a base da copa.		devido à presença de dardos, ou seja necessário mobilizar para incorporação da matéria orgânica. ▪ No caso de queima é obrigatório proceder de acordo com a legislação em vigor.
3.4 Reguladores de crescimento		▪ Controlar o vigor e/ou induzir a quebra de dormência, quando necessário recorrendo aos produtos fitofarmacêuticos da Lista de PI (Quadro 5.7 - Anexo V).		
3.5 Monda de frutos		▪ Proceder à monda de frutos para optimizar o calibre e regularizar as colheitas. ▪ Eliminar os frutos danificados e fora das especificações de qualidade. ▪ Realizar a monda manual o mais cedo possível, de preferência antes da indução floral.		
3.6 Controlo dos rebentos de porta-enxertos		▪ Eliminar e/ou manter com reduzido desenvolvimento os rebentos de porta-enxertos durante o ciclo vegetativo.		

Áreas Temáticas	OBRIGATÓRIO	RECOMENDADO	PROIBIDO	PERMITIDO COM RESTRIÇÕES
4. CONSERVAÇÃO DO SOLO				
4.1 Nas entrelinhas	▪ Manter o revestimento das entrelinhas do pomar com um coberto vegetal, entre 15 de Novembro e 01 de Março, que poderá ser semeado ou espontâneo.	▪ Promover a biodiversidade, no enrelvamento permanente, utilizando espécies bem adaptadas a cada região, tendo em conta o tipo de solo, a massa vegetal desenvolvida, a época de floração, a fixação de azoto, a resistência ao calcamento e a manutenção da fauna auxiliar. ▪ Eliminar as manchas de infestantes vivazes na instalação do enrelvamento permanente ou durante o seu maneio. ▪ Manter o coberto vegetal através de meios mecânicos, ficando a massa vegetal cortada sobre a superfície do terreno. ▪ A faixa de vegetação deve ter uma largura superior à bitola/rodado do tractor. ▪ Evitar circular com máquinas e alfaias em solos muito húmidos. ▪ Reduzir as mobilizações do solo, a fim de minimizar os riscos de erosão e de compactação dos solos, não devendo ser feitas no sentido do maior declive (IQFP=3). ▪ Cortar o coberto vegetal quando 10 a 20% das flores do pomar estiverem abertas.		
4.2 Nas linhas		▪ Deixar uma faixa de terreno livre de vegetação. Esta faixa deve ser mantida limpa para evitar a proliferação de ratos. ▪ Ter cuidado em plantações novas com a aplicação de herbicidas. ▪ O controlo das infestantes pode ser efectuado por meios mecânicos, químicos ou físicos.		

Áreas Temáticas	OBRIGATÓRIO	RECOMENDADO	PROIBIDO	PERMITIDO COM RESTRIÇÕES
5. REGA				
5.1 Rega	▪ Cumprir a legislação em vigor, na captação de água para rega. ▪ Medir directa ou indirectamente os consumos de água de rega. ▪ Instalar válvulas anti-retorno nos sistemas com fertirrega e aplicação de produtos fitofarmacêuticos.	▪ Rega localizada. ▪ Eleger o emissor, na rega localizada, que melhor se adapte às características do solo da parcela. ▪ Garantir uma disponibilidade mínima de água para rega. ▪ Definir os sectores de rega, tendo em consideração o gradiente de fertilidade do solo e as necessidades hídricas da cultura. ▪ Gerir as dotações em função do balanço hídrico do solo (calculado ou medido por sondas), da capacidade de infiltração do solo, das necessidades da cultura (ETC) e do vigor do porta-enxerto. ▪ Fazer a manutenção do sistema de distribuição de água de forma a mantê-lo em boas condições de conservação e de funcionamento, antes do início da campanha, assegurando um Coeficiente de Uniformidade Mínimo de 80% (Anexo II). ▪ Selar toda a estrutura hidráulica (furo, poço ou charca), que por motivo de improdutividade, má construção e deterioração da captação e/ou qualidade da água ou outra, não permita a captação de água.	▪ Rega por gravidade em solo de textura ligeira (arenosa, areno-franca e franco-arenosa).	▪ A rega por gravidade, por caldeiras, em solo de textura ligeira.
5.2 Análises à água de rega	▪ Periodicidade máxima de 4 anos, quando não haja restrições de uso. ▪ Analisar a água da rega anualmente, quando haja parâmetros de determinação obrigatória que excedam os limites máximos recomendados fixados pela legislação em vigor. ▪ Efectuar a análise de água de rega antes da plantação, no ano da adesão ao modo de produção integrada (ou ter uma análise com menos de 4 anos). ▪ Determinações analíticas: bicarbonatos, boro, cálcio, cloretos, condutividade eléctrica, magnésio, nitratos, PH (H_20), sódio e razão de adsorção de sódio ajustada.	▪ Proceder à colheita de amostras de água antes do início da rega de modo a poder aplicar atempadamente as medidas de correcção e/ou a contabilização dos nutrientes. ▪ Valores de parâmetros máximos recomendados: condutividade eléctrica 1 dS/m; RAS ajustado 8, cloretos 70 mg/L e boro 0,3 mg/L. ▪ Proceder às correcções possíveis da qualidade da água. ▪ Determinações analíticas: ferro, manganês, sulfatos, sólidos em suspensão, fósforo e potássio. ▪ Respeitar as condições de amostragem (Quadro 4.4 - Anexo IV).		

Áreas Temáticas	OBRIGATÓRIO	RECOMENDADO	PROIBIDO	PERMITIDO COM RESTRIÇÕES
6. FERTILIZAÇÃO				
6.1 Fertilização de instalação	▪ Efectuar uma análise ao solo, antes da plantação, de forma a ser estabelecido um plano de fertilização. ▪ As operações para incorporação dos fertilizantes só terão lugar com o solo em estado de sazão. ▪ Aplicar correctivos orgânicos em solos em que o nível de matéria orgânica é baixo a muito baixo, o valor de pH (H_2O) é inferior a 6 e o teor de cobre extraível é superior a 20 ppm. ▪ Aplicar matéria orgânica em solos de textura grosseira (arenosa, areno-franca e franco-arenosa), baixos na mesma. ▪ Corrigir a acidez do solo sempre que o pH (H_2O) seja inferior a 5,6.	▪ Aplicar os fertilizantes após a sistematização do terreno e incorporá-los da forma mais adequada. ▪ Aplicar correctivos orgânicos, nomeadamente em solos com baixo teor de matéria orgânica (inferiores 1% em pomares de sequeiro e 1,5% em pomares de regadio), de forma a melhorar a fertilidade do solo. ▪ Quantidades de fósforo e potássio a aplicar ao solo em função das classes de fertilidade do solo (Quadros 3.2 a 3.15 - Anexo III). ▪ Dar preferência à utilização de calcário para elevar o pH de solos ácidos.	▪ Aplicações de azoto mineral até à plantação. ▪ Aplicar, à instalação do pomar, quantidades superiores a 30 t por hectare de estrume de bovino bem curtido, ou quantidade equivalente de outro correctivo orgânico de qualidade. ▪ Ultrapassar quantidades máximas de fósforo e potássio (Quadro 3.1 - Anexo III). ▪ Aplicações de potássio superiores a 120 kg de K_2O/ha em solos de textura ligeira e de baixa capacidade de troca catiónica. ▪ Ultrapassar as quantidades máximas permitidas de azoto após a plantação (Quadro 3.1 - Anexo III).	▪ Em solos de textura ligeira e de baixa capacidade de troca catiónica a aplicação de quantidades de potássio superior a 120 kg de K_2O/ha deve ser fraccionada após a plantação e até à entrada em produção.
6.2 Fertilização de produção	▪ Ter um plano de fertilização que contemple as quantidades de fertilizantes (macro e micronutrientes) a aplicar, o seu fraccionamento e as épocas e formas de aplicação a fim de evitar perdas, obter a máxima eficiência na sua utilização e evitar a salinização do solo. ▪ Fundamentar o plano de fertilização em análises de terra, da água de rega (se o pomar for regado) e	▪ Fraccionar as aplicações de azoto mineral acima dos 40 kg/ha. ▪ Aplicar preferencialmente os fertilizantes ao solo. ▪ Aplicar correctivos orgânicos ou minerais fora do ciclo vegetativo (entre a colheita e a rebentação), devendo ser evitados períodos chuvosos. ▪ Aplicar as quantidades de azoto, fósforo e potássio recomendadas (Quadros 3.2 a 3.15 - Anexo III).	▪ Ultrapassar as quantidades máximas permitidas de azoto, fósforo e potássio (Quadro 3.1 - Anexo III).	

Áreas Temáticas	OBRIGATÓRIO	RECOMENDADO	PROIBIDO	PERMITIDO COM RESTRIÇÕES
6. FERTILIZAÇÃO (cont$_1$.)				
6.2 Fertilização de produção (cont.)	na análise foliar, tal como nas características do pomar (nível de produção, regadio ou sequeiro; densidade das árvores, etc.). Os nutrientes veiculados pela água de rega, bem como pelos correctivos orgânicos aplicados devem, também, ser contabilizados. Há uma tolerância de até 5 Kg de N/ha/ano, quando este é veiculado pelos nitratos da água de rega. ▪ Justificar eventuais aplicações de nutrientes por via foliar com base nos resultados das análises de terra, água e foliares e historial do pomar. Esta justificação, da responsabilidade do técnico ou fruticultor, deve ficar registada no plano de fertilização. ▪ Corrigir a acidez do solo sempre que o pH (H_2O) seja inferior a 5,6.	▪ Considerar as necessidades para a manutenção do coberto vegetal permanente, nomeadamente à sua instalação, e o historial da cultura nos anos precedentes (estado nutricional, potencial produtivo, etc.).		
6.3 Análise de terra	▪ Efectuar a análise de terra antes da plantação ou antes da adesão ao modo de produção integrada, ou ter uma análise com menos de 4 anos. ▪ Colheita à instalação a uma profundidade de 0 a 50 cm . ▪ Colheita, em pomares já instalados, de 4 em 4 anos a uma profundidade de 0 a 50 cm ou de 0 a 25 cm, se na zona do bolbo. ▪ Proceder às seguintes determinações analíticas: - Primeira amostragem: granulometria e capacidade de troca catiónica, pH, necessidade de cal se necessário, calcário total (e activo, se a pesquisa de carbonatos for positiva), matéria orgânica, condutividade eléctrica, bases de troca, fósforo, potássio, magnésio, ferro, manganês, zinco, cobre e boro assimiláveis;	▪ Colheita à instalação de amostras de terra, às profundidades de 0-20 cm e de 20-50 cm. ▪ Colheita de amostras de terra, às profundidades de 0-20 cm e de 20-50 cm, na zona de projecção da copa fora da zona de influência dos gotejadores (em pomares regados). ▪ Colher uma amostra de terra na zona do bolbo húmido, a partir de sub-amostras colhidas na camada 0-25 cm, no caso dos pomares sujeitos a rega localizada. ▪ Em solos ácidos, nas amostragens seguintes, as determinações a efectuar devem incluir também o manganês, o zinco e o cobre assimiláveis ou extraíveis. ▪ Respeitar as condições de amostragem (Quadros 4.1 e 4.2 - Anexo IV).		

Áreas Temáticas	OBRIGATÓRIO	RECOMENDADO	PROIBIDO	PERMITIDO COM RESTRIÇÕES
6. FERTILIZAÇÃO (cont$_2$.)				
6.3 Análise de terra (cont.)	- Amostragens seguintes: pH, necessidade de cal se necessário, matéria orgânica, condutividade eléctrica (pomares regados), fósforo, potássio, magnésio e boro.			
6.4 Análise de água	Vide área temática 5 - Rega			
6.5 Análise foliar	▪ Proceder à colheita de uma amostra de folhas por unidade de amostragem, no ano de entrada em produção. ▪ Colher cada amostra em 15 ou mais árvores seleccionadas ao acaso e previamente marcadas, que constituem a unidade de amostragem. ▪ Periodicidade: anual em 5 anos consecutivos, após o qual passa a bianual, desde que no último ano todos os nutrientes de determinação obrigatória se encontrem dentro do nível suficiente. Assim não sendo, a análise foliar continuará a ser de periodicidade anual até se verificar a condição anterior. ▪ Efectuar a amostragem das folhas na época para a qual existam valores de referência para a espécie e ou cultivar. ▪ Determinar em cada amostra de folhas: azoto, fósforo, potássio, cálcio, magnésio, enxofre, ferro, manganês, zinco, cobre e boro. ▪ Utilizar como valores de referência os que estão estabelecidos/adoptados a nível nacional (Quadros 3.2 a 3.15 - Anexo III). ▪ Ver condições de amostragem (Quadro 4.3 - Anexo IV).	▪ Monitorizar o estado de nutrição do pomar anualmente. ▪ Não colher as amostras de folhas antes de um período mínimo de três dias sobre qualquer tratamento (aplicação de fertilizantes ou de produtos fitofarmacêuticos) que a elas tenha sido aplicado. ▪ Determinação do molibdénio, cloretos e sódio. ▪ Em caso de observação de sintomas de desequilíbrio nutricional em zonas do pomar, efectuar a colheita de amostras de folhas homólogas em plantas afectadas e em plantas aparentemente sem sintomas, independentemente da época do ciclo vegetativo. As duas amostras, colhidas em plantas com sintomas e sem manifestação daqueles, devem ser também provenientes de plantas da mesma cultivar, porta-enxerto, etc.		

Áreas Temáticas	OBRIGATÓRIO	RECOMENDADO	PROIBIDO	PERMITIDO COM RESTRIÇÕES
6. FERTILIZAÇÃO (cont3.)				
6.6 Correctivos orgânicos	▪ A aplicação de estrume e ou chorume deve ser realizada de acordo com a legislação em vigor. ▪ Aplicação de estrume: enterramento no mais curto espaço de tempo após o espalhamento, até um período máximo de 24h. ▪ Aplicação de chorume: incorporação no solo deve ser realizada imediatamente após a sua aplicação até um período máximo de 4 horas.	▪ Usar prioritariamente os correctivos orgânicos que tenham origem nas explorações agro-pecuárias. ▪ Utilizar estrumes bem curtidos. ▪ Aplicar o estrume após a colheita, antes da emergência das infestantes de Outono (ou seja antes do início das primeiras chuvas) de forma a reduzir os riscos de erosão. ▪ Contabilizar os elementos fertilizantes fornecidos pela matéria orgânica (estrumes e chorumes) utilizando os valores de composição média constantes no Quadro 3.14 (Anexo III). ▪ Sendo necessário efectuar determinações analíticas, devem ser: pH (H_2O); carbono orgânico; azoto, fósforo, potássio, cálcio, magnésio, enxofre, sódio, manganês, zinco, cobre, cádmio, níquel, crómio, mercúrio e chumbo totais; matéria seca e condutividade eléctrica.		▪ Aplicação de lamas e RSU que cumpram os limites máximos constantes no Quadro 3.15 (Anexo III).
7. FITOSSANIDADE				
7.1 Estimativa do risco e NEA	▪ Acompanhar o ciclo biológico dos inimigos das culturas, efectuando, a estimativa do risco e a tomada de decisão, considerando o estado fenológico, a presença de auxiliares, o estado de desenvolvimento do inimigo da cultura nas parcelas e as condições meteorológicas. Considerar a metodologia de estimativa do risco e o NEA constantes nos Quadros 5.1 a 5.3 (Anexo V) e as actualizações periódicas constantes no site da DGADR. ▪ Registar no caderno de campo os resultados da estimativa do risco recolhidos nas parcelas.			▪ A tomada de decisão com base em NEA diferentes dos constantes nos Quadros 5.1 a 5.3 (Anexo V) pode ocorrer quando devidamente justificada, face à importância e extensão dos possíveis estragos ou prejuízos causados pelo inimigo a combater.

Áreas Temáticas	OBRIGATÓRIO	RECOMENDADO	PROIBIDO	PERMITIDO COM RESTRIÇÕES
7. FITOSSANIDADE (cont$_1$.)				
7.2 Selecção dos meios de luta	▪ Utilizar todas as estratégias de protecção, que menos afectem o Homem e o Ambiente e permitam a redução dos níveis populacionais dos principais inimigos da cultura a níveis aceitáveis. ▪ Dar prioridade, sempre que possível, à utilização de estratégias de protecção biológicas, biotécnicas, culturais, físicas ou genéticas. ▪ Registar os meios de luta no caderno de campo (tratamentos fitossanitários e outros), de acordo com a legislação em vigor.	▪ Utilizar medidas de luta cultural que limitem o desenvolvimento de inimigos da cultura, nomeadamente retirar os frutos da árvore e proceder à destruição dos frutos caídos no solo. ▪ Preservar os auxiliares e, se possível, contribuir para o seu fomento. ▪ Seguir as recomendações preconizadas pelo SNAA, sempre que estejam disponíveis, nomeadamente para as doenças.	▪ Deixar a fruta abandonada no chão e na árvore, se esta representar perigo de propagação de mosca da fruta.	
7.3 Luta química	▪ Realizar tratamentos fitossanitários, quando necessário, utilizando os produtos fitofarmacêuticos permitidos em protecção integrada de prunóideas – Lista de PI (Quadros 5.4 a 5.20 - Anexo V) e as actualizações periódicas constantes no site da DGADR. ▪ Alternar as substâncias activas e o seu modo de acção a fim de evitar problemas de resistências, de acordo com as indicações do rótulo. ▪ Respeitar os intervalos de reentrada dos produtos fitofarmacêuticos, quando aplicável.	▪ Seleccionar os produtos fitofarmacêuticos da Lista de PI, em função da sua eficácia, persistência, custo e efeitos secundários em relação ao Homem, aos auxiliares e ao meio ambiente.	▪ Utilizar produtos fitofarmacêuticos não autorizados na Lista de PI.	
7.4 Equipamento de aplicação de produtos fitofarmacêuticos	▪ Realizar a inspecção do equipamento de aplicação até 26 de Novembro de 2016, de acordo com a legislação em vigor. ▪ Os utilizadores profissionais devem zelar pela correcta regulação e manutenção periódica dos equipamentos, em particular pela substituição dos componentes e acessórios desgastados ou danificados, no exercício habitual da actividade. ▪ Fazer a limpeza dos equipamentos de aplicação de produtos fitofarmacêuticos de acordo com a legislação em vigor.	▪ Regular o equipamento de acordo com o estado fenológico da cultura, o tipo de inimigo a combater e o tipo de produto fitofarmacêutico a aplicar.	▪ Utilizar equipamentos de aplicação de produtos fitofarmacêuticos que não tenha sido aprovado em inspecção a partir de 26 de Novembro de 2016.	

Áreas Temáticas	OBRIGATÓRIO	RECOMENDADO	PROIBIDO	PERMITIDO COM RESTRIÇÕES
7. FITOSSANIDADE (cont$_2$.)				
7.5 Preparação e aplicação de produtos fitofarmacêuticos	▪ A aplicação de produtos fitofarmacêuticos só poderá ser feita por utilizadores de acordo com a legislação em vigor. ▪ Utilizar equipamento de protecção individual (EPI) de acordo com o recomendado no rótulo. ▪ De acordo com a legislação em vigor: - Cumprir os requisitos estabelecidos para as zonas de preparação das caldas; - Respeitar os requisitos de segurança durante a manipulação e preparação de caldas; - Eliminar os restos de caldas dos tratamentos fitossanitários.	▪ Evitar realizar os tratamentos fitossanitários com condições meteorológicas adversas. ▪ Proceder ao corte do coberto vegetal, sempre que este se encontre em floração, antes da realização dos tratamentos fitossanitários. ▪ Formação dos utilizadores em Aplicação de Produtos Fitofarmacêuticos.	▪ Aplicar produtos fitofarmacêuticos por utilizadores que não estejam devidamente autorizados, de acordo com a legislação em vigor.	
7.6 Armazenamento de produtos fitofarmacêuticos	▪ Armazenar os produtos fitofarmacêuticos em instalações exclusivamente destinadas a este fim, de acordo com a legislação em vigor. ▪ Manter no armazém os produtos fitofarmacêuticos obsoletos na embalagem original, rotulada.			
7.7 Gestão de embalagens vazias de produtos fitofarmacêuticos	▪ Realizar a gestão e o transporte das embalagens vazias de produtos fitofarmacêuticos de acordo com a legislação em vigor. ▪ Submeter à tripla lavagem as embalagens rígidas, até 25L ou 25Kg, e inutilizar. ▪ Esgotar do conteúdo e inutilizar sem lavagem prévia as embalagens não rígidas de qualquer capacidade e as embalagens rígidas de 25 a 250L/Kg. ▪ Esgotar o conteúdo de embalagens de capacidade superior a 250L/Kg e contactar a empresa detentora da autorização de venda.		▪ O abandono de embalagens vazias ou com restos de produtos fitofarmacêuticos.	

Áreas Temáticas	OBRIGATÓRIO	RECOMENDADO	PROIBIDO	PERMITIDO COM RESTRIÇÕES
7. FITOSSANIDADE (cont3.)				
7.7 Gestão de embalagens vazias de produtos fitofarmacêuticos (cont.)	▪ Colocar os resíduos de embalagens de produtos fitofarmacêuticos em sacos de recolha, os quais devem ser transparentes, impermeáveis e com boa resistência. ▪ O local de armazenamento temporário de embalagens vazias deve respeitar a legislação em vigor. ▪ Entregar os sacos com embalagens vazias nos centros de recepção.			
8. COLHEITA				
8.1 Determinação da época ideal de colheita		▪ Colher os frutos num estado de maturação que permita obedecer às exigências de qualidade comercial. ▪ Colher uma amostra para testes de maturação representativa do lote (mínimo de 10 frutos), da mesma cultivar. ▪ Iniciar os testes de maturação cerca de 20 dias antes da data prevista de início de colheita. ▪ Determinar a data de colheita de acordo com os valores indicativos dos índices de maturação: - para as ameixas, cerejas e damascos, a cor e o índice refractométrico, - para os pêssegos, nectarinas e pavias, a cor, o calibre, a dureza e o índice refractométrico; - para as ginjas, o índice refractométrico e a acidez. Utilizar os valores indicativos dos parâmetros de qualidade das diferentes espécies constantes nos Quadros 6.1 a 6.6 (Anexo VI).		

Áreas Temáticas	OBRIGATÓRIO	RECOMENDADO	PROIBIDO	PERMITIDO COM RESTRIÇÕES
8.2 Procedimentos à colheita		▪ Realizar a colheita na época mais indicada para cada cultivar, em condições adequadas para evitar danos nos frutos o que influencia a qualidade e o poder de conservação dos mesmos. ▪ Os seguintes cuidados de colheita: - Colher os frutos sãos, com pedúnculo e sem folhas; - Só utilizar embalagens próprias de colheita, limpas e isentas de matérias estranhas; - Sempre que possível a fruta deve ser colhida directamente para caixas, palotes ou sacos de colheita; - Manusear os frutos com o máximo cuidado para evitar danos mecânicos (impacto, compressão e vibração); - Favorecer a colheita dos frutos com um estado de maturação homogéneo; - Os frutos colhidos devem obedecer às normas de qualidade do regulamento comunitário em vigor e aos parâmetros comerciais estabelecidos; - Não apanhar frutos caídos do chão; - Não colher frutos molhados; - Evitar que a fruta colhida fique exposta ao sol; - Transportar a fruta para a central de embalamento/acondicionamento, logo após a colheita.		
9. PÓS-COLHEITA				
9.1 Condições de armazenamento		▪ Armazenar a fruta o mais rápido possível após a colheita. ▪ Não armazenar na mesma câmara fruta em diferentes estados de maturação. ▪ A estiva deve possibilitar uma circulação de ar no interior das câmaras, de forma homogénea e contínua, para que o arrefecimento seja o mais uniforme possível. ▪ Não misturar, na mesma câmara, espécies/cultivares com sensibilidades distintas à acção do etileno.		

Áreas Temáticas	OBRIGATÓRIO	RECOMENDADO	PROIBIDO	PERMITIDO COM RESTRIÇÕES
9. PÓS-COLHEITA (cont$_1$.)				
9.1 Condições de armazenamento (cont.)		▪ O período de armazenamento/conservação dos frutos está dependente da evolução dos seus atributos de qualidade. ▪ Manter a câmara à temperatura e a humidade relativa do ar adequadas às espécies/cultivares. ▪ Utilizar as condições para a conservação de algumas espécies constantes no Quadro 6.7 (Anexo VI).		
9.2 Armazenamento dos frutos - medidas profiláticas		Antes da Colheita ▪ Manter o pomar em bom estado sanitário. ▪ Realizar podas sanitárias para remoção de cancros e outras necroses. Pré - armazenamento ▪ Limpeza e desinfecção das câmaras e vasilhame após estarem vazios. ▪ Antes de iniciar o enchimento da câmara repetir a limpeza e desinfecção (lavagem ou fumigação). ▪ Utilizar na limpeza e desinfecção das câmaras e vasilhame produtos biocidas, reconhecidos para uso alimentar de acordo com legislação em vigor. ▪ Respeitar as recomendações técnicas de utilização dos produtos de limpeza e desinfecção. Durante o Armazenamento ▪ Evitar as oscilações térmicas superiores a 1ºC no interior das câmaras para reduzir as perdas de qualidade. ▪ Controlar a temperatura e humidade relativa no interior da câmara. ▪ Periodicamente retirar uma amostra de fruta e verificar a evolução da maturação através da dureza e índice refractométrico.		

Áreas Temáticas	OBRIGATÓRIO	RECOMENDADO	PROIBIDO	PERMITIDO COM RESTRIÇÕES
9. PÓS-COLHEITA (cont$_2$.)				
9.2 Armazenamento dos frutos - medidas profiláticas (cont.)		▪ Verificar regularmente o bom funcionamento das sondas de temperatura dentro das câmaras de modo a garantir uma leitura correcta. Manuseamento ▪ Retirar diariamente, toda a fruta com sintomas de podridões da zona de embalamento de modo a reduzir os focos de contaminação. Lavar e desinfectar periodicamente todo o material empregue no manuseamento (linhas de embalamento).		
9.3 Armazenamento dos frutos - protecção fitossanitária	▪Utilização de produtos fitofarmacêuticos constantes na Lista de PI.	Pré - Colheita ▪ Protecção fitossanitária dos frutos durante o período de maior sensibilidade. Pós – Colheita ▪ Realizar durante a queda das folhas e o abrolhamento, aplicações cúpricas para protecção das feridas da contaminação dos fungos.		

ANEXOS

ANEXO I – Localização e escolha do terreno

ANEXO II – Rega

ANEXO III – Fertilização

ANEXO IV – Métodos e regras de amostragem

ANEXO V – Fitossanidade

ANEXO VI – Valores indicativos de alguns parâmetros à colheita e para conservação

ANEXO VII – Entidades e técnicos que participaram na elaboração do documento

ANEXO I

Localização e escolha do terreno

RELATÓRIO TÉCNICO

Este relatório deverá ser efectuado antes da instalação de um pomar sempre que não se cumpra um dos pré-requisitos da área temática 1. Instalação e escolha do terreno das NORMAS TÉCNICAS.

1. IDENTIFICAÇÃO DO BENEFICIÁRIO

Nome: _____ NIF: _____

Morada: _____ NIFAP: _____

Código Postal: _____

Local: _____ Freguesia: _____ Concelho: _____ Distrito: _____

Telefone: _____ Fax: _____ Telemóvel: _____ E-Mail: _____

2. IDENTIFICAÇÃO DO TÉCNICO

Nome: _____ Entidade: _____

3. CARACTERIZAÇÃO DA PARCELA

Nº Parcela	Nome Parcela	Nº Parcelário	Área (ha)	Forma Exploração (1)	IQFP	Exposição (2)

(1) Conta própria (cp); Arrendamento (ar);
Comodato (cd).
(2) Predominante: Norte (N); Sul (S); Este (E); Oeste (O).

4. OCUPAÇÃO CULTURAL ANTERIOR

Nº Parcela	Actividade	Espécie	Cultivar	Porta-Enxerto	Ano Instalação	Manutenção do Solo	Produtividade (3)

(3) Baixa (B); Média (M); Alta (A)

5. APTIDÃO FRUTÍCOLA

	S/N
Com análise do perfil do solo:	

		S/N	Justificação
a) Solo com aptidão frutícola			
		S/N	
b) Solo com aptidão frutícola, mas com necessidades de correcção (4)	Matéria Orgânica		
	pH		
	Mineral		
	Outras		

(4) Assinalar necessidades correcção, baseadas na análise solo

		S/N	Justificação
c) Condicionantes climáticas	Vento		
	Insolação		
	Outras (5)		

(5) Risco geada, granizo.

6. PREPARAÇÃO SOLO

Tipo (6)	S/N	Profundidade (cm)	Justificação
Surriba			
Lavoura			
Ripagem cruzada			
Ripagem simples			
Sem Mobilização			
Outras			

(6) assinalar tipo de preparação do solo adequada

	S/N	Justificação
Terraplanagem		

7. DRENAGEM

		S/N	Justificação
Interna	Tubo c/ brita		
	Tubo c/ filtro		
	Manilhas		
	Outras		
		S/N	

Externa	Valas abertas	☐	_____
	Manilhas	☐	_____
	Outras	☐	_____

8. REPLANTAÇÃO

Cultura a instalar: Espécie: _____ Cultivar: _____ P.E.: _____

Cultura antecedente apresentou sintomas:

	S/N	Justificação
Baixa fertilidade do solo	☐	_____
Doenças solo (7)	☐	_____
Asfixia radicular	☐	_____
Fraco desenvolvimento	☐	_____

(7) ex: *Rosellinea, Armillaria, Phythophthora, Agrobacterium, Nematodos.*

9. ROTAÇÃO

	S/N				
Necessidade rotação	☐	Nº Anos	☐	Cultura	_____

	S/N	Justificação
Sem necessidade rotação	☐	_____

10. AVALIAÇÃO

Parecer: Favorável ☐ Desfavorável ☐

Técnico: _____ Data: _____

11. DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO

Declaro sob compromisso de honra que me comprometo a implementar as medidas estabelecidas neste relatório.

Fruticultor: _____ Data: _____

Nota: Este relatório deverá ser anexado ao caderno de campo. O técnico responsável pela sua execução deverá ser, preferencialmente, o técnico da Organização de Agricultores a que o fruticultor está associado. Quando o fruticultor não estiver associado, o relatório deverá ser efectuado por um técnico acreditado em produção integrada de prunóideas, com mais de 5 anos de experiência.

ANEXO II

Rega

AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE REGA

Esta lista tem como objectivo ajudar a verificar se o sistema de distribuição de água está em boas condições de conservação e de funcionamento. Deve ser realizado antes do início de cada campanha.

1. IDENTIFICAÇÃO DO AGRICULTOR

Nome:	NIF

2. IDENTIFICAÇÃO DA EXPLORAÇÃO

Local:	Freguesia:	Concelho

3. CARACTERIZAÇÃO DA PARCELA COM REGA

Parcela			Nº Sectores	Tipo de Rega [1]	Tipo de Emissores [2]	Débito (l/h)
Nº	Nome	Nº Parcelário				

(1) Localizada (L); Sulco (S); Alagamento (Al).
(2) Gotejador (GG); Microaspressor (MA); Não aplicável (na).

4. CARACTERIZAÇÃO DE CENTRAIS DE REGA

Nº Central	Localização[1]	Fertirrega[2]	Válvula anti-retorno[2]

(1) Nome da parcela onde se encontra
(2) Sim (S); Não (N)

5. VERIFICAÇÃO DO ESTADO DE FUNCIONAMENTO

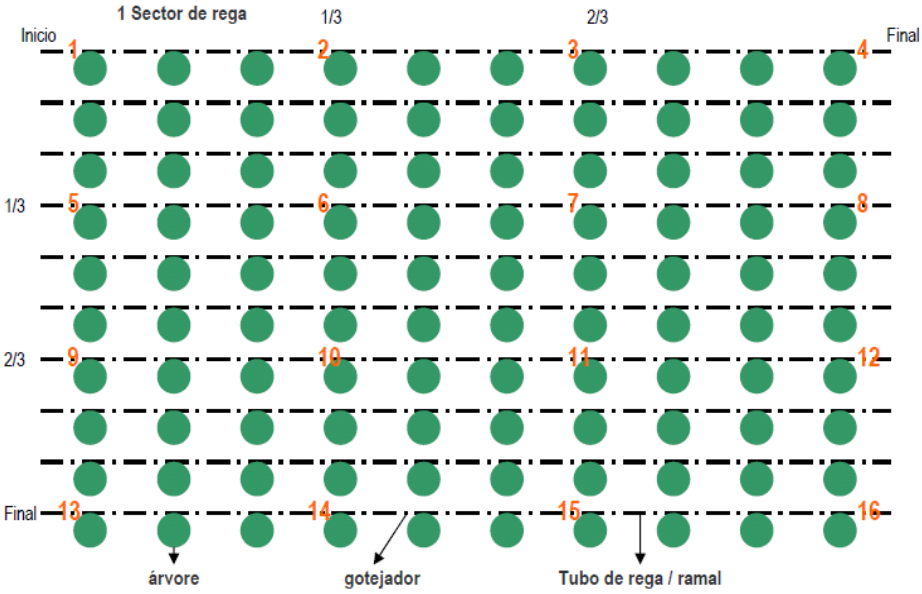
Pontos de Controlo		Conformidade			Observações
		Sim	Não	N/A	
1. CENTRAL DE REGA					
1.1	Existem fugas de água na Bomba?				
1.2	Existem fugas de água nos Filtros?				
1.3	Existem fugas de água nas Ligações?				
1.4	Existem fugas de água no Injector de fertilizantes?				
2. REDE PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA					
2.1	Existem fugas de água em Ligações?				
2.2	Existem fugas de água em Rupturas?				
3. REDE TERCIÁRIA E RAMAIS					
3.1	Existem fugas de água em Ligações?				
3.2	Existem fugas de água em Rupturas?				
3.3	Existe entupimento nos Emissores?				
3.4	Em caso afirmativo, indicar o nível: Nível 1: < 5%; Nível 2: < 10%; Nível 3: ≥ 10%				

6. AVALIAÇÃO

⇒ Na avaliação final do sistema não devem existir quaisquer fugas de água.

⇒ No caso de existência de entupimentos nos emissores com valores entre 5 e 10% deve aplicar-se medidas correctivas, nomeadamente, a limpeza do sistema de rega com recurso a ácidos à razão de 2 a 4 L/m³.

O correcto controlo de um sistema de rega é fundamental para um eficiente uso da água.
Este começa pela avaliação da uniformidade de rega, através da determinação do coeficiente de uniformidade (CU) de um sector de rega. Este coeficiente poderá ser determinado usando o método de Keller e Karmali, que consiste na medição do débito de 16 gotejadores por sector, durante 2 minutos, seleccionando quatro linhas de rega (ver figura à direita), respectivamente, a primeira, as correspondentes ao 1º e 2º terço da distância e a última. Escolher em cada linha quatro gotejadores (o primeiro, os correspondentes ao 1º e 2º terço da distância e o último). Após estas determinações, aplicar a fórmula CU = 100 x (média dos 4 gotejadores com os menores débitos) / média dos 16 gotejadores. A interpretação deste coeficiente será baseada no seguinte: CU ≥ 90% - boa uniformidade; 70% ≤ CU < 90% - débitos heterogéneos, algumas obturações; CU < 70% - má uniformidade, obturações graves ou erros hidráulicos.



Responsável:	Data

ANEXO III

Fertilização

Quadro 3.1 - Quantidades máximas permitidas de azoto total*, fósforo, potássio para prunóideas (kg/ha).

Nutriente	Instalação e entrada em produção*		Produção		
	Pomares de regadio	Pomares de sequeiro	Espécie	Origem mineral ou mineral e orgânica**	Exclusivamente de origem orgânica**
N	1º ano – 40	1º ano - 30			
	2º ano – 60	2º ano - 50	Ameixeira	110	140
			Cerejeira e Damasqueiro	85	110
			Ginjeira	45	60
			Pessegueiro	130	170
P_2O_5	200		Ameixeira e Pessegueiro	110	
			Cerejeira e damasqueiro	90	
			Ginjeira	40	
K_2O	300		Ameixeira e Pessegueiro	320	
			Cerejeira e damasqueiro	220	
			Ginjeira	100	

Obs: *(mineral + proveniente da matéria orgânica aplicada incluindo à instalação + água de rega); **azoto total.

Quadro 3.2 - Quantidades de fósforo, de potássio e de magnésio recomendadas à instalação do pomar, consoante a classe de fertilidade do solo (kg/ha).

Classes de fertilidade	Fósforo P_2O_5	Potássio K_2O	Magnésio Mg
MB	200	300	60
B	150	225	45
M	100	150	30
A	50	50	15
MA	0	0	0

Obs: MB - muito baixa; B - baixa; M - média; A - alta; MA - muito alta

Quadro 3.3 - Níveis de macronutrientes em folhas de cerejeira colhidas no terço médio dos lançamentos do ano, aos 60 – 70 DAPF (8 a 15 dias antes da colheita). Valores referidos à matéria seca a 100-105°C.

Cultivar	Azoto (% N)	Fósforo (% P)	Potássio (% K)	Cálcio (% Ca)	Magnésio (% Mg)	Enxofre (% S)
Saco[a] (Cova da Beira)	2,23-2,67	0,20-0,29	1,71-2,71	1,14-1,69	0,36-0,53	0,11-0,15
Outras	2,50-2,80	0,20-0,25	1,75-2,00	1,50-2,00	0,25-0,40	> 0,10

Obs: DAPF – dias após a plena floração. [a] Jordão (2008) - o azoto e o enxofre foram determinados em analisador elementar LECO NS 2000 e os restantes nutrientes foram determinados numa solução clorídrica das cinzas de material vegetal obtidos a 500 ± 20ºC, utilizando um espectrofotómetro de emissão de plasma (ICP-OES radial simultâneo).

Quadro 3.4 – Níveis de micronutrientes em folhas de cerejeira colhidas no terço médio dos lançamentos do ano, aos 60 – 70 DAPF (8 a 15 dias antes da colheita). Valores referidos à matéria seca a 100-105°C.

Cultivar	Ferro (ppm Fe)	Manganês (ppm Mn)	Zinco (ppm Zn)	Cobre (ppm Cu)	Boro (ppm B)
Saco[a] (Cova da Beira)	44-67	59-148	9-14	8-12	27-49
Outras	20-100	30-100	20-40	5-16	31-50

Obs: DAPF – dias após a plena floração; ppm – partes por milhão. [a] Jordão (2008) - os nutrientes foram determinados numa solução clorídrica das cinzas de material vegetal obtidos a 500 ± 20ºC, utilizando um espectrofotómetro de emissão de plasma (ICP-OES radial simultâneo).

Quadro 3.5 – Níveis de macronutrientes em folhas de diversas prunóideas colhidas no terço médio dos lançamentos do ano, a meio da estação (Julho a Agosto). Valores referidos à matéria seca a 100-105°C.

Espécie/Cultivar	Azoto (% N)	Fósforo (% P)	Potássio (% K)	Cálcio (% Ca)	Magnésio (% Mg)	Enxofre (% S)
Pessegueiro	2,1-3,0	0,14-0,30	2,0-3,5	1,5-2,7	0,30-0,80	0,13-0,40
Pessegueiro[a] cv. *O'Henry*	2,68-3,18	0,15-0,20	2,47-3,42	1,56-2,54	0,33-0,51	0,14-0,20
Cerejeira	1,8-3,0	0,14-0,50	1,35-3,0	1,45-3,0	0,30-0,80	0,10-0,80
Cerejeira[a] cv. *Saco*	1,86-2,34	0,14-0,24	1,39-2,54	1,42-2,05	0,39-0,59	0,11-0,15
Ginjeira	2,6-3,0	0,16-0,22	1,6-2,1	1,5-2,6	0,30-0,75	0,13-0,80
Ameixeira	2,4-3,0	0,14-0,25	1,6-3,0	1,5-3,0	0,30-0,80	0,20-0,70
Damasqueiro	2,0-3,0	0,13-0,35	2,5-3,0	1,6-2,5	0,30-1,20	0,20-0,40

Obs: [a] Jordão (2008) - o azoto e o enxofre foram determinados em analisador elementar LECO NS 2000 e os restantes nutrientes foram determinados numa solução clorídrica das cinzas de material vegetal obtidos a 500 ± 20ºC, utilizando um espectrofotómetro de emissão de plasma (ICP-OES radial simultâneo).

Quadro 3.6 – Níveis de micronutrientes em folhas de diversas prunóideas colhidas no terço médio dos lançamentos do ano, a meio da estação (Julho a Agosto). Valores referidos à matéria seca a 100-105°C.

Espécie/Cultivar	Ferro (ppm Fe)	Manganês (ppm Mn)	Zinco (ppm Zn)	Cobre (ppm Cu)	Boro (ppm B)
Pessegueiro	≥ 60	≥ 30	15 - 50	5 -16	20 - 60
Pessegueiro[a] cv. *O'Henry*	78 -117	43 -127	11 -16	7 - 9	26 - 30
Cerejeira	≥ 45	40 - 200	15 - 50	5 - 50	20 - 100
Cerejeira [a] cv. *Saco*	50 - 77	55 - 155	9 - 12	6 - 9	32 - 52
Ginjeira	100 - 200	40 - 60	20 - 50	8 - 28	20 - 55
Ameixeira	100 - 250	40 - 160	20 - 100	6 - 16	25 - 60
Damasqueiro	70 -150	25 - 100	20 - 100	5 - 25	25 - 70

Obs: ppm – partes por milhão; [a] Jordão (2008) - os nutrientes foram determinados numa solução clorídrica das cinzas de material vegetal obtidos a 500 ± 20ºC, utilizando um espectrofotómetro de emissão de plasma (ICP-OES radial simultâneo).

Quadro 3.7 - Recomendação de fertilização para pomares de **ameixeira** em produção integrada, expressa em kg/ha de N, P_2O_5, K_2O e Mg, com base na composição foliar e na produção esperada (t/ha).

Produção Esperada (t/ha)	Azoto (N)			Fósforo (P_2O_5)	Potássio (K_2O)	Magnésio (Mg)
	Insuficiente	Suficiente	Elevado	Suficiente	Suficiente	Suficiente
10	30	25	0 - 15	10	35	5
20	60	50	0 - 25	20	65	10
40	70	80	0 - 40	40	130	20
50	100	90	0 - 45	50	160	25

Quadro 3.8 - Recomendação de fertilização para pomares de **cerejeira** em produção integrada, expressa em kg/ha de N, P_2O_5, K_2O e Mg, com base na composição foliar e na produção esperada (t/ha).

Produção esperada (t/ha)	Azoto (N)			Fósforo (P_2O_5)	Potássio (K_2O)	Magnésio (Mg)
	Insuficiente	Suficiente	Elevado	Suficiente	Suficiente	Suficiente
5	25	20	0 - 10	5	20	5
10	40	30	0 - 15	10	40	5
20	70	60	0 - 30	20	80	10
30	85	75	0 - 40	30	120	15

Quadro 3.9 - Recomendação de fertilização para pomares de **damasqueiro** em produção integrada, expressa em kg/ha de N, P_2O_5, K_2O e Mg, com base na composição foliar e na produção esperada (t/ha).

Produção Esperada (t/ha)	Azoto (N)			Fósforo (P_2O_5)	Potássio (K_2O)	Magnésio (Mg)
	Insuficiente	Suficiente	Elevado	Suficiente	Suficiente	Suficiente
15	50	40	0 - 20	20	60	5
20	65	55	0 - 30	25	75	10
25	75	65	0 - 35	30	90	15
30	85	75	0 - 40	40	105	20

Quadro 3.10 - Recomendação de fertilização para pomares de **ginjeira** em produção integrada, expressa em kg/ha de N, P_2O_5, K_2O e Mg, com base na composição foliar e na produção esperada (t/ha).

Produção Esperada (t/ha)	Azoto (N)			Fósforo (P_2O_5)	Potássio (K_2O)	Magnésio (Mg)
	Insuficiente	Suficiente	Elevado	Suficiente	Suficiente	Suficiente
2	15	10	0 - 5	5	15	5
4	30	20	0 - 10	10	25	5
6	40	30	0 - 15	10	40	10
8	45	40	0 - 20	15	50	10

Quadro 3.11- Recomendação de fertilização para pomares de **pessegueiro** em produção integrada, expressa em kg/ha de N, P_2O_5, K_2O e Mg, com base na composição foliar e na produção esperada (t/ha).

Produção esperada (t/ha)	Azoto (N)			Fósforo (P_2O_5)	Potássio (K_2O)	Magnésio (Mg)
	Insuficiente	Suficiente	Elevado	Suficiente	Suficiente	Suficiente
15	55	45	0 - 25	10	45	5
30	90	75	0 - 40	25	90	10
45	105	90	0 - 45	35	135	15
60	130	120	0 - 60	50	180	20

Quadro 3.12 - Factores de correcção para a fertilização fosfatada de acordo com a análise foliar e algumas características do solo do pomar. [a]

Teor de fósforo *assimilável* do solo	Teor foliar de fósforo	% de calcário total do solo		
		< 2	2 – 20	> 20
		Multiplicar a quantidade de P_2O_5 recomendada por:		
Muito baixo	Insuficiente	1,8	2,0	2,2
	Suficiente	1,6	1,8	2,0
Baixo	Insuficiente	1,6	1,8	2,0
	Suficiente	1,4	1,6	1,8
Médio	Insuficiente	1,2	1,3	1,4
	Suficiente	1,0	1,1	1,2
	Elevado	Não aplicar fósforo		
Alto	Insuficiente [b]	0,8	0,9	1,0
	Suficiente	0,5	0,6	0,6
	Elevado	Não aplicar fósforo		
Muito alto	Suficiente	0,2	0,3	0,4
	Elevado	Não aplicar fósforo		

Obs: [a] Adaptado de Legaz & Primo (1998). [b] ter em devida conta a quantidade de azoto aplicada e o seu teor foliar.

Quadro 3.13 - Factores de correcção para a fertilização potássica de acordo com a análise foliar e algumas características do solo do pomar. [a]

Teor de potássio *assimilável* do solo	Teor foliar de potássio	Textura do solo		
		Grosseira	Média	Fina
		Multiplicar a quantidade de K_2O recomendada por:		
Muito baixo	Insuficiente	1,8	1,9	2,0
	Suficiente	1,6	1,7	1,8
Baixo	Insuficiente	1,4	1,5	1,6
	Suficiente	1,3	1,4	1,5
Médio	Insuficiente	1,2	1,3	1,4
	Suficiente	1,0	1,1	1,2
	Elevado	Não aplicar potássio		
Alto	Insuficiente [b]	1,0	1,1	1,2
	Suficiente	0,4	0,5	0,6
	Elevado	Não aplicar potássio		
Muito alto	Suficiente	Não aplicar potássio		
	Elevado			

Obs: [a] Adaptado de Legaz & Primo (1998); [b] ter em devida conta o nível de produção, bem como o teor de potássio de troca no solo.

Quadro 3.14 - Composição média de estrumes e de chorumes não diluídos de diferentes espécies pecuárias (Adaptado de Agroscope Changins-Wädenswill ACW, 2009).

Espécie pecuária / tipo de animal		Efluente pecuário[1]	kg/t de estrume ou kg/m³ de chorume					
			MS	MO	N_t	N_{disp} [2]	P_2O_5	K_2O
Bovinos	Vaca leiteira	Estrume	210	175	5,3	1,3 - 2,5	2,2	10,8
		Chorume	90	70	4,3	2,2 - 3,0	1,8	8,0
	Vaca aleitante	Estrume	210	175	5,3	1,3 - 2,5	2,2	10,8
		Chorume	90	70	4,3	2,2 - 3,0	1,8	8,0
	Bovino de recria (6 a 24 meses)	Estrume	210	175	5,3	1,3 - 2,5	2,2	10,8
		Chorume	90	70	4,3	2,2 - 3,0	1,8	8,0
	Bovino de engorda intensiva	Estrume	210	155	5,4	1,3 - 2,5	2,3	8,9
		Chorume	90	65	4,3	2,2 - 3,0	1,7	5,2
	Viitelo de recria (< 6 meses)	Estrume	210	150	5,3	1,3 - 2,5	2,3	5,5
	Vitelo aleitamento (< 3 meses)	Estrume	90	150	5,3	1,3 - 2,5	2,3	5,5
Suínos	Lugar de porcas reprodutoras (substituição/ gestação/ lactação)	Estrume	270	40	7,8	3,1 - 4,7	7,0	8,3
		Chorume	50	33	4,7	2,4 - 3,3	3,2	3,2
	Lugar de porcos de engorda/acabamento	Estrume	270	40	7,8	3,1 - 4,7	7,0	8,3
		Chorume	50	36	6,0	3,0 - 4,2	3,8	4,4
	Lugar de bácoros / leitões desmamados	Estrume	270	40	7,8	3,1 - 4,7	7,0	8,3
		Chorume	50	36	6,0	3,0 - 4,2	3,8	4,4
	Exploração de produção de leitões	Estrume	270	40	7,8	3,1 - 4,7	7,0	8,3
		Chorume	50	33	4,7	2,4 - 3,3	3,2	3,2
	Exploração em ciclo fechado	Estrume	270	40	7,8	3,1 - 4,7	7,0	8,3
		Chorume	50	36	6,0	3,0 - 4,2	3,8	4,4
Ovinos / Caprinos	Exploração ovinos / caprinos carne	Estrume	270	200	8,0	3,2 - 4,8	3,3	16,0
	Exploração ovinos / caprinos leite	Estrume	270	200	8,0	3,2 - 4,8	3,3	16,0
Equinos	Cavalo adulto (> 24 meses)	Estrume fresco	350	300	4,4	0,3 - 0,8	2,5	9,8
		Estrume curtido	350	240	6,8	0,7 - 1,8	5,0	19,5
Aves	Lugar de galinhas poedeiras	Excrementos	350	250	21,0	8,4 - 12,6	17,0	11,0
		Estrume	500	330	27,0	11,0 - 16,0	30,0	20,0
	Lugar de frangas de recria	Estrume	500	430	30,0	12,0 - 18,0	26,0	15,0
	Lugar de frangos de engorda	Estrume	650	440	34,0	14,0 - 21,0	20,0	28,0
	Lugar de perus	Estrume	600	400	28,0	12,0 - 18,0	23,0	13,0

Obs:

1 O efluente pecuário produzido depende do tipo de animal e da percentagem de fezes que contém. O tipo e qualidade do estrume dependem da quantidade e qualidade da cama utilizada e da proporção de fezes e de urina que contém.

2 O $N_{disp.}$ corresponde à fracção que resulta da mineralização do azoto orgânico que pode ser utilizada pelas culturas em condições óptimas. Nas parcelas que recebem efluentes regularmente, para os planos de fertilização deverão utilizar-se os valores mais elevados de N disponível.

Quadro 3.15 - Valores-limite da concentração de metais pesados nos solos e fertilizantes orgânicos, e quantidades máximas que anualmente se podem incorporar nos solos (Adaptado de LQARS, 2006).

Metais pesados	Valores - limite (1) em solos com pH(2)			Valores-limite(1) nos fertilizantes orgânicos	Valores - limite das quantidades (3) que podem aplicar-se ao solo através de fertilizantes orgânicos (g/ha/ano)
	pH ≤5,5	5,5< pH ≤7,0	pH >7,0		
Cádmio (Cd)	0,5	1	1,5	5	30
Crómio (Cr)	30	60	100	300	3000
Cobre (Cu)	20	50	100	500	3000
Mercúrio (Hg)	0,1	0,5	1	5	30
Níquel (Ni)	15	50	70	200	900
Chumbo (Pb)	50	70	100	600	2250
Zinco (Zn)	60	150	200	1500	7500

Obs:
(1) Expresso em ppm referidos à matéria seca;
(2) Valores de pH medidos em suspensão aquosa na relação solo/água de 1:2,5.
(3) As quantidades indicadas referem-se a valores médios de metais pesados incorporados ao solo num período de 10 anos através de fertilizantes orgânicos.

ANEXO IV

Métodos e regras de amostragem

AMOSTRAGEM PARA REALIZAÇÃO DE ANÁLISES

As quantidades de material constituinte das amostras, a forma de as acondicionar e expedir, bem como as indicações acessórias que as devem acompanhar serão as definidas pelo laboratório a que se destinam ou, na sua ausência, seguir as seguintes recomendações.

A amostra deverá ser representativa e referir-se a uma unidade de amostragem de cultura de área não superior a 5 ha. Poderão ser consideradas áreas superiores a 5 ha desde de que seja justificado.

As amostras deverão ser entregues nos laboratórios de análise acompanhadas das respectivas fichas informativas.

Quadro 4.1 – Procedimento de colheita de amostra de terra, antes da instalação do pomar.

Selecção da zona de amostragem	Procedimento	Precauções	Época de amostragem
Parcelas homogéneas (cor, textura, declive, drenagem, ultima cultura, etc)	15 sub-amostras Colhidas em zig-zag Profundidade: ▪ 0-50 cm, ou ▪ 0-20 e 20-50 cm	Retirar infestantes, pedras e outros detritos à superfície do terreno Evitar locais recém fertilizados, encharcados, áreas queimadas, próximo de caminhos, habitações, estábulos ou que tenham sido ocupados por montes de estrume, adubos ou outras substancias que possam contaminar a amostra	Qualquer época do ano

Quadro 4.2 – Procedimento de colheita de amostra de terra, após a instalação do pomar.

Selecção da zona de amostragem	Procedimento		Época de amostragem
	Sequeiro ou rega por alagamento	Rega localizada ou fertirrega	
Unidade de amostragem	Amostra constituída no mínimo por 15 sub-amostras Zona de projecção da copa das árvores marcadas Profundidade: ▪ 0-50 cm, ou ▪ 0-20 e 20-50 cm	Amostra(s) constituídas no mínimo por 15 sub-amostras ▪ Zona da projecção da copa das árvores marcadas, profundidade de 0-50 cm ▪ Bolbo humedecido das arvores marcadas, profundidade de 0-25 cm, contemplar os quadrantes das arvores em idênticas proporções.	Qualquer época do ano (evitar as épocas de fertirrega).

Quadro 4.3 – Procedimento de colheita de amostra de folhas.

Selecção da zona de amostragem	Plantas a amostrar	Procedimento	Época de amostragem
Unidade de amostragem	Mínimo de 15 arvores	4 a 8 folhas por arvore, correspondendo aos 4 pontos cardeais, 60 a 120 folhas(1), em função do tamanho destas Terço médio do ramo do ano, inseridos à mesma altura da copa Inteiras, com pecíolo, não deterioradas	No Verão a meio da estação de crescimentos(2) (3)

Obs:
(1) Acondicionar e conservar em frigorífico por num período não superior a 48 horas. Atenção às indicações do laboratório.
(2) No caso particular da cerejeira, existem dois períodos de amostragem, alternativos, sendo o primeiro 8 a 15 dias antes da colheita, e um segundo três a quatro semanas após esta.
(3) Recomenda-se que a colheita das amostras seja efectuada pela manhã ou ao fim do dia

Quadro 4.4 – Procedimento de colheita de amostra de água de rega.

Origem da água	Procedimento	Época de amostragem
Poço, furo, canal, charca, rio	Recipiente de vidro ou plástico, limpo e enxaguado várias vezes com água da mesma proveniência que se pretende analisar; Volume da amostra: 0.5 a 1.0 litros, em função do procedimento do laboratório; Preferencialmente a amostra deve ser colhida no cabeçal de rega, após ter passado os filtros; Colheita da água: cerca de 30 minutos após ter sido iniciada a bombagem: Em águas superficiais em movimento (rio, canal, etc.) colher a amostra onde a corrente seja normal, evitando remoinhos ou zonas de água estagnada. A profundidade a que deve ser colhida a amostra dever ser a intermédia entre a superfície e o fundo e no centro da corrente. A boca da garrafa deve estar no sentido contrário ao da corrente. Evitar a entrada de materiais flutuante (ex. algas, plantas, etc.); Em águas superficiais paradas (charca, poço etc.), se possível colher a amostra no centro da massa de água e a média profundidade. Evitar a entrada de materiais flutuante (ex. algas, plantas, etc.); O recipiente deve ficar bem cheio, sem bolhas de ar; Após a colheita deve ser guardada em frio (≤ 5ºC).	Qualquer época do ano, preferencialmente antes do início da época de rega.

Obs: para análise à potabilidade deve utilizar-se um recipiente esterilizado (fornecido pelo laboratório ou adquirido na farmácia).

ANEXO V

Fitossanidade

Quadro 5.1 - Metodologia de estimativa do risco e níveis económicos de ataque a adoptar na **ameixeira** para os principais inimigos - pragas.

Praga	Estimativa do risco			NEA	Factores de nocividade
	Época de observação	Método de amostragem	Orgãos a observar		
AMEIXEIRA					
afídeo verde da ameixeira (*Myzus persicae* Sulzer)	Estado G (queda das pétalas)	Observação visual	2 raminhos x 50 árvores (ramo do ano)	3 -7 % raminhos atacados	▪ História do pomar ▪ Vigor do pomar ▪ Estado fenológico ▪ Adubações azotadas em excesso ▪ Condições meteorológicas (temperatura e precipitação) ▪ Idade do pomar ▪ Presença da praga sobre os frutos ▪ Natureza e abundância de auxiliares
afídeo farinhento do pessegueiro (*Hyalopterus pruni* Geoffroy)	Desde Junho	Observação visual	2 raminhos x 50 árvores (ramo do ano)	Presença (1)	
aranhiço amarelo (*Tetranychus urticae* koch.)	Período vegetativo	Observação visual	2 folhas x 50 árvores (folhas do terço superior dos raminhos)	50-60% folhas ocupadas	▪ Condições meteorológicas (temperatura (> 25ºC) e precipitação) ▪ Natureza da flora adventícia (*Tetranychus*) ▪ Abundância de auxiliares, nomeadamente fitoseídeos
aranhiço vermelho (*Panonychus ulmi* koch.)	Entumescime-nto dos gomos	Observação visual	2 gomos x 50 árvores (gomos sobre madeira de 2 anos)	60% gomos infestados (ovos de inverno)	▪ História do pomar ▪ Idade do pomar ▪ Susceptibilidade da cultivar aos tetraniquídeos ▪ Vigor do pomar ▪ Estado fenológico ▪ Adubações azotadas em excesso ▪ Tratamentos fitossanitários com produtos muito tóxicos para os fitoseídeos
	Desde estado H	Observação visual	2 folhas x 50 árvores	60% folhas ocupadas	
bichado da ameixeira *(Cydia funebrana Treits.)*	Desde frutos em desenvolvimen-to	Armadilha sexual (1 armadilha de 1 a 4 ha)	-----	**1ª geração** 10 capturas/ armadilha/ semana 1-3% frutos atacados	▪ História do pomar ▪ Nível de produção ▪ Susceptibilidade da cultivar ao bichado ▪ Proximidade de pomares abandonados ou não controlados ▪ Condições meteorológicas (temperaturas crepusculares e ventos)
		Observação visual	4 frutos/ árvore x 50 árvores		
	Período estival		100 ramos/ frutos	**2ª e 3ª gerações** 10 capturas/ armadilha/ semana 1-3 % frutos atacados	
	Colheita		100 frutos		
Obs: (1) Tratamento por focos de infestação.					

Quadro 5.1 - Metodologia de estimativa do risco e níveis económicos de ataque a adoptar na **ameixeira** para os principais inimigos – pragas (cont.).

Praga	Estimativa do risco			NEA	Factores de nocividade
	Época de observação	Método de amostragem	Orgãos a observar		
AMEIXEIRA (cont.)					
cochonilha branca do pessegueiro (*Pseudaulacaspis pentagona* Targioni)	Final Inverno e plena vegetação	Observação visual	100 ramos	Presença sobre os ramos (1)	▪ História do pomar ▪ Idade do pomar ▪ Arejamento da copa ▪ Proximidade de pomares abandonados ▪ Proximidade de espécies hospedeiras ▪ Presença de auxiliares
cochonilha S. José (*Quadraspidiotus perniciosus* Comst.)	Fim Inverno	Observação visual	25 árvores	Presença (1)	
	Período estival		100 ramos/ frutos		
	Colheita		100 frutos		
mosca do Mediterrâneo (*Ceratitis capitata* Wied.)	Maio-Outubro	2 armadilhas (2) (atractivo alimentar + tridemelure + boro) Ou 2 armadilhas cromotrópicas		7-10 adultos / armadilha/semana Ou 1 fêmea / armadilha / dia	▪ História no pomar ▪ Evolução da maturação dos frutos ▪ Intensidade de ataque de hospedeiros alternativos e precocidade da colheita ▪ Culturas envolventes ▪ Susceptibilidade das cultivares ▪ Deixar fruta picada abandonada no pomar ▪ Condições meteorológicas (temperatura e chuva)
	Após as primeiras capturas	Observação visual	5 frutos x 30 árvores	Presença de frutos picados	
tripes (*Frankliniella occidentalis* Pergande)	Estado D-I	Observação visual	5 orgãos florais x 20 árvores	5% órgãos ocupados	▪ História do pomar ▪ Idade do pomar ▪ Proximidade de espécies hospedeiras ▪ Estado fenológico ▪ Natureza da flora adventícia
	Desde frutos em desenvolvimento até colheita	Observação visual	5 frutos x 20 árvores	Primeiros estragos observados nos frutos	

Obs:

(1) Tratamentos por focos de infestação, no início da sua actividade (final do Inverno). Durante a Primavera e o Verão os tratamentos devem ser realizados contra as ninfas recém eclodidas, após atingir o NEA.

(2) As armadilhas devem ser colocadas na parte da copa virada a sul, na zona média no interior da copa. Na parte inferior da garrafa deve colocar-se uma solução com 2 a 3 gotas de atractivo alimentar com 0,25ml de água e 2,5g de boro para evitar a putrefacção. No cesto da garrafa (parte superior) colocar 1 pastilha de trimedelure.

Quadro 5.2 - Metodologia de estimativa do risco e níveis económicos de ataque a adoptar na **cerejeira** para os principais inimigos – **pragas**.

Praga	Estimativa do risco			NEA	Factores de nocividade
	Época de observação	Método de amostragem	Orgãos a observar		
CEREJEIRA					
Afídeo negro da cerejeira (*Myzus cerasi F.*)	Estado F (Floração)	Observação visual	2 raminhos x 50 árvores (inflorescências com folhas jovens)	3% raminhos atacados	▪ História do pomar ▪ Vigor do pomar ▪ Estado fenológico ▪ Adubações azotadas em excesso ▪ Condições meteorológicas (temperatura e precipitação) ▪ Idade do pomar ▪ Presença da praga sobre os frutos ▪ Natureza e abundância de auxiliares
aranhiço vermelho (*Panonychus ulmi* koch.)	Entumescimen-to dos gomos	Observação visual	2 gomos x 50 árvores (gomos sobre madeira de 2 anos)	60% gomos infestados (ovos de Inverno)	▪ História do pomar ▪ Idade do pomar ▪ Susceptibilidade da cultivar aos tetraniquídeos ▪ Vigor do pomar ▪ Estado fenológico ▪ Adubações azotadas em excesso ▪ Tratamentos fitossanitários com produtos muito tóxicos para os fitoseídeos ▪ Modo de acção dos produtos fitofarmacêuticos
	Desde estado H	Observação visual	2 folhas x 50 árvores	60% folhas ocupadas	
cochonilha branca do pessegueiro (*Pseudaulacaspis pentagona* Targioni)	Final Inverno e plena vegetação	Observação visual	100 ramos	Presença sobre os ramos e raminhos	▪ História do pomar ▪ Idade do pomar ▪ Arejamento da copa ▪ Proximidade de pomares abandonados ▪ Proximidade de espécies hospedeiras ▪ Presença de auxiliares
cochonilha S. José (*Quadraspidiotus perniciosus* Comst.)	Inverno	Observação visual	25 árvores	Presença	
	Período estival		100 ramos/ frutos		
	Colheita		100 frutos		

Quadro 5.2 - Metodologia de estimativa do risco e níveis económicos de ataque a adoptar na **cerejeira** para os principais inimigos – **pragas** (cont.).

Praga	Estimativa do risco			NEA	Factores de nocividade
	Época de observação	Método de amostragem	Orgãos a observar		
CEREJEIRA (cont.)					
mosca da cereja *(Rhagoletis cerasi Loew)*	Desde o início da maturação dos frutos	Armadilha cromotrópica		Presença	▪ História do pomar ▪ Evolução da maturação dos frutos ▪ Intensidade de ataque de hospedeiros alternativos e precocidade da colheita ▪ Culturas envolventes ▪ Susceptibilidade das cultivares ▪ Deixar fruta picada abandonada no pomar ▪ Condições meteorológicas (temperatura e chuva)
traça (*Cheimatobia brumata L.*)	Estado B (fins de Março) Estado J (fins de Julho)	Observação visual	100 ramos com folhas, flores ou frutos (2 orgãos x 50 árvores)	8% órgãos atacados (flores, folhas ou frutos)	▪ História do pomar ▪ Susceptibilidade da cultivar ▪ Modo de acção dos produtos fitofarmacêuticos ▪ Proximidade de pomares abandonados ou não controlados ▪ Condições meteorológicas (temperaturas crepusculares e ventos)
tripes (*Frankliniella occidentalis* Pergande)	Estado D-I	Observação visual	5 orgãos florais x 20 árvores	5% órgãos ocupados	▪ História do pomar ▪ Idade do pomar ▪ Proximidade de espécies hospedeiras ▪ Estado fenológico ▪ Natureza da flora adventícia
	Desde frutos em desenvolvimen-to até colheita		5 frutos x 20 árvores	Primeiros estragos observados nos frutos	

Quadro 5.3 - Metodologia de estimativa do risco e níveis económicos de ataque a adoptar no **pessegueiro** para os principais inimigos – **pragas**.

Praga	Estimativa do risco			NEA	Factores de nocividade
	Época de observação	**Método de amostragem**	**Orgãos a observar**		
PESSEGUEIRO					
afídeo castanho	Desde Estado J	Observação visual	2 raminhos x 50 árvores	3 – 7% raminhos atacados	▪ História do pomar ▪ Vigor do pomar ▪ Estado fenológico ▪ Adubações azotadas em excesso ▪ Condições meteorológicas (temperatura e precipitação) ▪ Idade do pomar ▪ Presença da praga sobre os frutos ▪ Natureza e abundância de auxiliares
afídeo farinhento do pessegueiro (*Hyalopterus pruni* Geoffroy)	Desde Estado J	Observação visual	2 raminhos x 50 árvores	Presença	
	Julho - Agosto		50 árvores	4% árvores com ¼ da copa colonizada **(1)**	
afídeo negro do pessegueiro (*Brachycaudus persicae* Pass.)	Desde Estado J	Observação visual	2 raminhos x 50 árvores	3 – 7% raminhos atacados	
afídeo verde (*Myzus persicae* Sulzer)	Ciclo vegetativo	Observação visual	2 raminhos x 50 árvores	3 -7% raminhos atacados	
anársia (*Anarsia lineatella* Zeller)	Estados H – I (vingamento – frutos em crescimento)	Armadilha sexual e Observação visual	------ Raminhos	Presença 5% raminhos atacados	▪ História do pomar ▪ Susceptibilidade da cultivar ▪ Proximidade de pomares abandonados ou não controlados ▪ Condições meteorológicas (temperaturas crepusculares e ventos)
	Estado I - Colheita		------ 4 frutos + 4 rebentos/árvore x 50 árvores	Presença 1-5% (frutos + rebentos) atacados	
aranhiço amarelo (*Tetranychus urticae* Koch.)	Período vegetativo	Observação visual	2 folhas x 50 árvores (folhas do terço superior dos raminhos)	50-60% folhas ocupadas	▪ História do pomar ▪ Idade do pomar ▪ Susceptibilidade da cultivar aos tetraniquídeos ▪ Vigor do pomar ▪ Estado fenológico ▪ Adubações azotadas em excesso ▪ Tratamentos fitossanitários com produtos muito tóxicos para os fitoseídeos ▪ Condições meteorológicas (temperatura (> 25ºC) e precipitação) ▪ Natureza da flora adventícia (*Tetranychus*) ▪ Abundância de auxiliares ▪ Modo de acção dos produtos fitofarmacêuticos
aranhiço *vermelho* (*Panonychus ulmi* Koch.)	Estados C - D	Observação visual	2 gomos x 50 árvores (gomos sobre madeira de 2 anos)	50% gomos infestados (ovos de Inverno)	
	Desde estado H		2 folhas x 50 árvores (folhas do terço superior dos raminhos)	60% folhas ocupadas	

Obs: (1) Tratamentos por focos de infestação.

Quadro 5.3 - Metodologia de estimativa do risco e níveis económicos de ataque a adoptar no **pessegueiro** para os principais inimigos – **pragas** (cont.).

Praga	Estimativa do risco			NEA	Factores de nocividade
	Época de observação	Método de amostragem	Orgãos a observar		
PESSEGUEIRO (cont.)					
cochonilha branca do pessegueiro (*Pseudaulacaspis pentagona* Targioni)	Final Inverno e plena vegetação	Observação visual	100 ramos (infestação no ano anterior)	Presença sobre os ramos (1)	▪ História do pomar ▪ Idade do pomar ▪ Arejamento da copa ▪ Proximidade de pomares abandonados ▪ Proximidade de espécies hospedeiras ▪ Presença de auxiliares
cochonilha S. José (*Quadraspidiotus perniciosus* Comst.)	Inverno	Observação visual	25 árvores	Presença (1)	
	Período estival		100 ramos/ frutos		
	Colheita		100 frutos		
mosca do Mediterrâneo (*Ceratitis capitata* Wied.)	Maio - Outubro	2 armadilhas (2) (atractivo alimentar + tridemelure + boro) OU 2 armadilhas cromotrópicas		1 fêmea / armadilha / dia ou 7-10 adultos / armadilha/semana	▪ História no pomar ▪ Evolução da maturação dos frutos ▪ Intensidade de ataque de hospedeiros alternativos e precocidade da colheita ▪ Culturas envolventes ▪ Susceptibilidade das cultivares ▪ Deixar fruta picada abandonada no pomar ▪ Condições meteorológicas (temperatura e chuva)
	Após as primeiras capturas	Observação visual	5 frutos x 30 árvores	Presença de frutos picados	
traça oriental (*Grapholita molesta* Busck)	Estados H – I (meados Junho)	Armadilha sexual (4) Observação visual	------ 4 rebentos + quatro frutos/ árvore x 50 árvores	**1ª geração** 30 capturas/ armadilha/ semana 1 a 5% de frutos atacados	▪ História do pomar ▪ Susceptibilidade da cultivar ▪ Proximidade de pomares abandonados ou não controlados ▪ Condições meteorológicas (temperaturas crepusculares e ventos)
	Julho - Colheita	Armadilha sexual (4) Observação visual	------ 4 rebentos + quatro frutos/ árvore x 50 árvores	**2ª geração** 10 capturas/ armadilha/ semana (3) 1 a 3% de frutos atacados	

Quadro 5.3 - Metodologia de estimativa do risco e níveis económicos de ataque a adoptar no **pessegueiro** para os principais inimigos – **pragas** (cont.).

Praga	Estimativa do risco			NEA	Factores de nocividade
	Época de observação	Método de amostragem	Orgãos a observar		
PESSEGUEIRO (cont.)					
tripes (*Frankliniella occidentalis* Pergande**)**	Estado D-I	Observação visual	5 orgãos florais x 20 árvores	5% órgãos ocupados	▪ História do pomar ▪ Idade do pomar ▪ Proximidade de espécies hospedeiras ▪ Estado fenológico ▪ Natureza da flora adventícia
	Desde frutos em desenvolvimen-to até colheita	Observação visual	5 frutos x 20 árvores	Primeiros estragos observados nos frutos	

Obs:

(1) Tratamentos por focos de infestação, no início da sua actividade (final do Inverno). Durante a Primavera e o Verão os tratamentos devem ser realizados contra as ninfas recém-eclodidas, após atingir o NEA.

(2) As armadilhas devem ser colocadas na parte da copa virada a sul, na zona média do interior da copa. Na parte inferior da garrafa deve-se colocar uma solução com 2 a 3 gotas de atractivo alimentar com 0,25ml de água e 2,5g de boro para evitar a putrefacção. No cesto da garrafa (parte superior) colocar 1 pastilha de trimedelure.

(3) A intervenção é feita 7 - 8 dias depois de ultrapassado o NEA para a **2ª geração** e 4 - 6 dias depois para as seguintes.

(4) 1 armadilha sexual de 1 a 4 ha.

Quadro 5.4 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **insecticidas e acaricidas** permitidos em protecção integrada para combater as pragas da **ameixeira**.

INSECTICIDAS E ACARICIDAS							
Substância activa	**Form.**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
formas hibernantes de insectos e ácaros (tratamento de Inverno)							
óleo de Verão	EC	3200-4000	---	GARBOL	N	--	--
				TOLFIN	Is		
	EO	3200-4000	---	SOLEOL • VEROL • POMOROL	Is		
ácaros							
abamectina Ⓟ (7)	EC	1,35	28	VERTIMEC 018 EC (1)	Xn; N	Máx. 1 aplic.	(1) Alargamento de espectro para USO MENOR, para ácaros (*Panonychus ulmi* e *Tetranychus urticae*). (7) A utilizar só até ao mês de Abril, ou se ocorrer antes, até à queda das pétalas (estado fenológico G-H, escala de Fleckinger).
afídeos							
acetamiprida Ⓟ (5)	SP	5	14	EPIK • GAZELLE	Xn; N	Máx. 2 aplic. (5)	(5) Grupo neonicotinóides – máximo duas aplicações, por ciclo cultural e para o total das finalidades, quando aplicável.
	SG	5	14	EPIK SG • GAZELLE SG	Xn; N		
tiaclopride Ⓟ (5)	SC	72-96g s.a./ha	14	CALYPSO	Xn; N	Máx. 2 aplic. (5)	
tiametoxame Ⓟ (5)	WG	5	14	ACTARA 25 WG	N	Máx. 2 aplic. (5)	
ácaros tetraniquídeos (aranhiço vermelho)							
spirodiclofena (8)	SC	72-96	14	ENVIDOR	Xn; N	Máx. 1 aplic. (8)	(8) Máximo 1 aplicação por ciclo cultural e para o conjunto das finalidades.
bichado da fruta (*Cydia frunebana*)							
clorpirifos Ⓟ	EC	72-96	21	DURSBAN 4 (2)	Xn; N	Máx. 2 aplic.	(2) Alargamento de espectro para USO MENOR.
fenoxicarbe	WG	10	21	INSEGAR 25 WG (2)	N	Máx. 3 aplic.	(2) Alargamento de espectro para USO MENOR.
cochonilhas							
óleo de Verão	EO	800-1600	---	SOLEOL • VEROL • POMOROL	Is		
cochonilha de São José (*Quadrospidiotus perniciosus*)							
clorpirifos Ⓟ	EC	72-96	21	RISBAN 48 EC (2)	Xn; N	Máx. 2 aplic.	(2) Alargamento de espectro para USO MENOR.
mosca do Mediterrâneo (*Ceratitis capitata*)							
lambda-cialotrina Ⓟ	CS	1,25	7	KARATE ZEON • NINJA with ZEON technology (3) • ATLAS • JUDO	Xn; N	Máx. 2 aplic.	(3) Efectuar as aplicações entre a mudança de coloração dos frutos e a colheita. Aplicar em filas alternadas e adicionar atractivo para a mosca do mediterrâneo.
lufenurão	RB	24 iscos/ha	---	ADRESS	N		
tripes (incluindo *Frankliniella occidentallis*)							
acrinatrina Ⓟ	EW	4,5-7,5	14	RUFAST AVANCE (4)	N	Máx. 2 aplic.	(4) Aplicar ao aparecimento da praga.
Obs: Ⓟ Permitido temporariamente. Só são permitidas, por substância activa e por finalidade, no máximo duas aplicações por ciclo cultural, quando aplicável.							

Quadro 5.5 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças da **ameixeira.**

FUNGICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
cancro (*Fusicoccum* spp.)							
tirame (1) (**)	WG	160-240	14	FERNIDE WG • POMARSOL ULTRA D • THIANOSAN • TIDORA G • TM – 80 • URAME 80 WG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	Tratar no início, meio e fim da queda das folhas e repetir ao entumescimento dos gomos. (1)Não efectuar mais de 3 aplicações
	WP			FERNIDE WP			
crivado							
captana	WG	144-192	21	MERPAN 80 WG	Xn; N	--	Tratar imediatamente antes da floração, à queda das pétalas e 10-15 dias mais tarde.
	WP	150-200	21	CAPTAN • MALVIN 83 WP	Xn; N		
cobre (hidróxido) (2) (3)	WG	105-200	7	CHAMPION WG • KADOS • KOCIDE 2000 • KOCIDE 35 DF • KOLECTIS (*)• VITRA 40 MICRO • KOCIDE OPTI	Xn; N	--	Tratamento à queda da folha, com a concentração mais elevada. Tratar no estado B-C com a concentração mais baixa. Tratamentos seguintes não devem ser efectuados com um fungicida cúprico. (2) O produto tem acção inibidora em bactérias que favorecem a formação de gelo. A aplicação antes da existência de condições de geada, nas concentrações indicadas, pode proteger geadas fracas. Não se recomenda em áreas e locais onde as condições sejam favoráveis a geadas fortes. (3) Nunca aplicar após a rebentação.
		100-125		COPERNICO 25% HIBIO • HIDROTEC 20% Hi Bio	Xi; N		
	WP	125- 250	7	GYPSY 50 WP • HIDROTEC 50% WP • MACC 50 • COBRE HIDRÓXIDO ADP	Xn; N		
cobre (oxicloreto) (3)	WP	200 -500	7	BLAURAME • CALLICOBRE 50 WP • COZI 50 • CUPRITAL • CUPROCAFFARO • CUPRAVIT • NEORAM BLU • ULTRA COBRE	Xn	--	
				COBRE 50 SELECTIS • EXTRA COBRE 50 • CURENOX 50	Xn; N		
	WG	105-500	7	IPERION WG • NEORAM MICRO	N		
				NUCOP M 35% HI BIO • OXITEC 25% HI BIO	Xi; N		
				CUPRITAL 50 WG ADVANCE	Xn; N		
	SC	125 – 501	7	COBRE FLOW CAFFARO	Xn		
				CUPROCOL • CUPRITAL SC •INACOP-L•CUPROCOL INCOLOR	Xn; N		
				FLOWBRIX • FLOWBRIX BLU • FLOWRAM CAFFARO	N		
cobre (sulfato) (3)	XX	250 -500	7	SULFATO DE COBRE CRYSTAL (*) • SULFATO DE COBRE MACKECHNIE(*) • SULFATO DE COBRE NEVE(*) • SULFATO DE COBRE CADUBAL • SULFATO DE COBRE VALLÉS (*)	Xn; N	--	
cobre (sulfato Cu tribásico) (3)	SC	247	7	CUPROXAT	N	--	

Obs:
(*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt
(**) São admitidas até duas aplicações consecutivas de produtos fitofarmacêuticos com base em substâncias activas do grupo dos ditiocarbamatos, simples ou em mistura. Uma terceira aplicação deve ser separada das anteriores de pelo menos três semanas. Durante o ciclo cultural, o somatório do número de aplicações com fungicidas que contêm ditiocarbamatos não pode ser superior a quatro, quando aplicável. Aconselha-se a leitura atenta da Circular DSPFSV (H/C)-2/2008 que complementa a informação sobre ditiocarbamatos.

Quadro 5.5 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças da **ameixeira** (cont.).

FUNGICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
crivado (cont.)							
mancozebe (4)(**)	WG	157,5-165	28	DITHANE NEOTEC • PENNCOZEB DG • MANFIL 75 WG • STEP 75 WG •NUFOSEBE 75 DG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	(4) Não efectuar mais de 4 aplicações.
	WP	160	28	CAIMAN WP • FUNGITANE (*) • FUNGITANE AZUL (*) • PENNCOZEB 80 • MANCOZAN • NUTHANE	Xn; N		
				DITHANE AZUL (*) • DITHANE M-45 • • FUNGÉNE • MANCOZEBE SAPEC • MANGAZEB • MANZENE • MANCOZEBE SELECTIS • MANFIL 80 WP	Xi; N		
				MANCOZEBE 80 VALLÉS • NUFOZEBE 80 WP	Xi		
	SC	159	28	DITHANE M-45 FLO (*) • PENNCOZEB FLOW(*)	Xi; N		
tirame (1) (**)	WG	160-240	14	FERNIDE WG • POMARSOL ULTRA D • THIANOSAN • TIDORA G • TM – 80 • URAME 80 WG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	Tratar à queda das folhas, ao entumescimento dos gomos e repetir até ao vingamento do fruto. (1) Não efectuar mais de 3 aplicações
	WP	160-240		FERNIDE WP	Xn; N		
zirame (1) (**)	WG	133-178,6	21	THIONIC WG (*) • THIONIC WG • ZICO • ZIDORA AG	Xn; N		
lepra							
cobre (hidróxido) (2) (3)	WG	105-200	7	CHAMPION WG • KADOS • KOCIDE 2000 • KOCIDE DF • KOCIDE 35 DF • KOLECTIS (*) • VITRA 40 MICRO • KOCIDE OPTI	Xn; N	--	Tratamento à queda da folha, com a concentração mais elevada. Tratar no estado B-C com a concentração mais baixa. Tratamentos seguintes não devem ser efectuados com um fungicida cúprico. (2) O produto tem acção inibidora em bactérias que favorecem a formação de gelo. A aplicação antes da existência de condições de geada, nas concentrações indicadas, pode proteger geadas fracas. Não se recomenda em áreas e locais onde as condições sejam favoráveis a geadas fortes. (3) Nunca aplicar após a rebentação.
		100-125	7	COPERNICO 25% HIBIO • HIDROTEC 20% Hi Bio	Xi; N		
	WP	125- 250	7	GYPSY 50 WP • HIDROTEC 50% WP • MACC 50 • COBRE HIDRÓXIDO ADP	Xn; N		
cobre (oxicloreto) (3)	WP	200 -500	7	BLAURAME • CALLICOBRE 50 WP • COZI 50 • CUPRITAL • CUPROCAFFARO • CUPRAVIT • NEORAM BLU • ULTRA COBRE	Xn	--	Tratamento à queda da folha, com a concentração mais elevada. Tratar no estado B-C com a concentração mais baixa. Tratamentos seguintes não devem ser efectuados com um fungicida cúprico. (3) Nunca aplicar após a rebentação.
				COBRE 50 SELECTIS •EXTRA COBRE 50 • CURENOX 50	Xn; N		

Obs:

(*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt

(**) São admitidas até duas aplicações consecutivas de produtos fitofarmacêuticos com base em substâncias activas do grupo dos ditiocarbamatos, simples ou em mistura. Uma terceira aplicação deve ser separada das anteriores de pelo menos três semanas. Durante o ciclo cultural, o somatório do número de aplicações com fungicidas que contêm ditiocarbamatos não pode ser superior a quatro, quando aplicável. Aconselha-se a leitura atenta da Circular DSPFSV (H/C)-2/2008 que complementa a informação sobre ditiocarbamatos.

Quadro 5.5 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças da **ameixeira** (cont.).

FUNGICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
lepra (cont.)							
cobre (oxicloreto) (3)	WG	105-500	7	IPERION WG • NEORAM MICRO	N	--	Tratamento à queda da folha, com a concentração mais elevada. Tratar no estado B-C com a concentração mais baixa. Tratamentos seguintes não devem ser efectuados com um fungicida cúprico. (3) Nunca aplicar após a rebentação.
				NUCOP M 35% HI BIO • OXITEC 25% HI BIO	Xi; N		
				CUPRITAL 50 WG ADVANCE	Xn; N		
	SC	125 – 501	7	COBRE FLOW CAFFARO	Xn		
				CUPROCOL • CUPRITAL SC •INACOP-L •CUPROCOL INCOLOR	Xn; N		
				FLOWBRIX • FLOWBRIX BLU • FLOWRAM CAFFARO	N		
cobre (sulfato) (3)	XX	250 -750	7	SULFATO DE COBRE CRYSTAL (*) • SULFATO DE COBRE MACKECHNIE (*) • SULFATO DE COBRE NEVE (*) • SULFATO DE COBRE VALLÉS (*)	Xn; N	--	Tratamento à queda da folha, com a concentração mais elevada. Tratar no estado B-C com a concentração mais baixa. Tratamentos seguintes não devem ser efectuados com um fungicida cúprico. (3) Nunca aplicar após a rebentação.
cobre (sulfato Cu tribásico) (3)	SC	247	7	CUPROXAT	N		
enxofre	WG	240-320 (5) 160-240 (6)	---	STULLN ADVANCE	Is	--	(5) Tratamento antes da floração. (6) Tratamento após a floração.
	WP	240-320 (5) 160-240 (6)	---	COSAN WP	Xi		
				ENXOFRE MOLHÁVEL SELECTIS • STULLN	Is		
	SC	240-325 (5) 160-240 (6)	---	SUFREVIT • HEADLAND SULPHUR	Is		
				ENXOFRE FLOW SELECTIS • LAINXOFRE L • VISUL	Xi		
tirame (1)(**)	WG	160-240	14	FERNIDE WG • POMARSOL ULTRA D • THIANOSAN • TIDORA G • TM – 80 • URAME 80 WG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	Tratar à queda das folhas, ao entumescimento dos gomos e repetir até ao vingamento do fruto. (1) Não efectuar mais de 3 aplicações
	WP	160- 240	14	FERNIDE WP	Xn; N		
zirame (1) (**)	WG	133-178,6	21	THIONIC WG (*) • THIONIC WG • ZICO • ZIDORA AG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	(1) Não efectuar mais de 3 aplicações
moniliose							
bitertanol	SC	30	7	BAYCOR S	Xi; N		
boscalide (7)	WG	20	3	CANTUS	N	Máx. 2 aplic.	(7) Realizar no máximo 2 aplicações com fungicidas do grupo SDHI.
cobre (hidróxido) (3)	WG	105-200	7	CHAMPION WG • KADOS • KOCIDE 2000 • KOCIDE 35 DF • KOLECTIS (*)• VITRA 40 MICRO • KOCIDE OPTI	Xn; N	--	Tratar ao entumescimento dos gomos (estado B-C). Os Tratamentos seguintes não devem ser efectuados com um fungicida cúprico. (3) Nunca aplicar após a rebentação.
		100-125		COPERNICO 25% HIBIO • HIDROTEC 20% Hi Bio	Xi; N		
	WP	125-250	7	GYPSY 50 WP • HIDROTEC 50% WP • MACC 50 • COBRE HIDRÓXIDO ADP	Xn; N		

Obs:
(*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt
(**) São admitidas até duas aplicações consecutivas de produtos fitofarmacêuticos com base em substâncias activas do grupo dos ditiocarbamatos, simples ou em mistura. Uma terceira aplicação deve ser separada das anteriores de pelo menos três semanas. Durante o ciclo cultural, o somatório do número de aplicações com fungicidas que contêm ditiocarbamatos não pode ser superior a quatro, quando aplicável. Aconselha-se a leitura atenta da Circular DSPFSV (H/C)-2/2008 que complementa a informação sobre ditiocarbamatos.

Lista produtos fitofarmacêuticos actualizada a 2 de Junho de 2011

Quadro 5.5 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças da **ameixeira** (cont.).

FUNGICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
moniliose (cont.)							
cobre (oxicloreto) (3)	WP	200-210	7	CALLICOBRE 50 WP • COZI 50 • CUPRITAL • CUPROCAFFARO • CUPRAVIT • NEORAM BLU • ULTRA COBRE	Xn	--	Tratar ao entumescimento dos gomos (estado B-C). Os Tratamentos seguintes não devem ser efectuados com um fungicida cúprico. (3) Nunca aplicar após a rebentação.
				COBRE 50 SELECTIS • CURENOX 50	Xn; N		
	WG	157-200		IPERION WG • NEORAM MICRO	N		
				NUCOP M 35% HI BIO • OXITEC 25% HI BIO	Xi; N		
				CUPRITAL 50 WG ADVANCE	Xn; N		
	SC	207-210	7	COBRE FLOW CAFFARO	Xn		
				INACOP-L	Xn; N		
				FLOWBRIX • FLOWBRIX BLU • FLOWRAM CAFFARO	N		
cobre (sulfato) (3)	XX	250 Cu	7	SULFATO DE COBRE CRYSTAL(*) • SULFATO DE COBRE MACKECHNIE(*) • SULFATO DE COBRE NEVE(*) • SULFATO DE COBRE CADUBAL • SULFATO DE COBRE VALLÉS(*)	Xn; N	--	(3) Nunca aplicar após a rebentação.
cobre (sulfato de cobre tribásico) (3)	SC	247	7	CUPROXAT	N		
enxofre	WG	240-320 (5) 160-240 (6)	--	STULLN ADVANCE	Is	--	(5) Tratamento antes da floração. (6) Tratamento após a floração.
	WP	240-320 (5) 160-240 (6)	---	COSAN WP	Xi		
			---	ENXOFRE MOLHÁVEL SELECTIS • STULLN	Is		
	SC	240-325 (5) 160-240 (6)	---	HEADLAND SULPHUR	Is		
			---	COSAN ACTIVE FLOW • ENXOFRE FLOW SELECTIS • HÉLIOSOUFRE • LAINXOFRE L • SUPER SIX • VISUL	Xi		
fenebuconazol (9)	EW	5	3	INDAR 5 EW (8)	Xi; N	Máx. 2 aplic. (9)	(8) Alargamento de espectro para USO MENOR. (9) Ver critério referente a informação insuficiente (auxiliares).

Obs:

(*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt

(**) São admitidas até duas aplicações consecutivas de produtos fitofarmacêuticos com base em substâncias activas do grupo dos ditiocarbamatos, simples ou em mistura. Uma terceira aplicação deve ser separada das anteriores de pelo menos três semanas. Durante o ciclo cultural, o somatório do número de aplicações com fungicidas que contêm ditiocarbamatos não pode ser superior a quatro, quando aplicável. Aconselha-se a leitura atenta da Circular DSPFSV (H/C)-2/2008 que complementa a informação sobre ditiocarbamatos.

Quadro 5.5 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças da **ameixeira** (cont.).

FUNGICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
moniliose (cont.)							
mancozebe (4) (**)	WG	157,5-165	28	DITHANE NEOTEC • PENNCOZEB DG • MANFIL 75 WG • STEP 75 WG • NUFOSEBE 75 DG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	Tratar ao entumescimento dos gomos e repetir até ao vingamento do fruto enquanto se mantiverem condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento da doença. (4) Não efectuar mais de 4 aplicações.
	WP	160	28	CAIMAN WP • FUNGITANE (*) • FUNGITANE AZUL (*) • PENNCOZEB 80 • MANCOZAN • NUTHANE	Xn; N		
				DITHANE AZUL (*) • DITHANE M-45 • FUNGÉNE • MANCOZEBE SAPEC • MANGAZEB • MANZENE • MANCOZEBE SELECTIS • MANFIL 80 WP	Xi; N		
				MANCOZEBE 80 VALLÉS • NUFOZEBE 80 WP	Xi		
	SC	159	28	DITHANE M-45 FLO (*) • PENNCOZEB FLOW(*)	Xi; N		
tirame (1) (**)	WG	160-240	14	FERNIDE WG • POMARSOL ULTRA D • THIANOSAN • TIDORA G • TM – 80 • URAME 80 WG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	Tratar ao entumescimento dos gomos e repetir até ao vingamento do fruto enquanto se mantiverem condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento da doença. (1) Não efectuar mais de 3 aplicações.
	WP	160-240	14	FERNIDE WP	Xn; N		
zirame (1) (**)	WG	133-178,6	21	THIONIC WG (*) • THIONIC WG • ZICO • ZIDORA AG	Xn; N		

Obs:

(*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt.

(**) São admitidas até duas aplicações consecutivas de produtos fitofarmacêuticos com base em substâncias activas do grupo dos ditiocarbamatos, simples ou em mistura. Uma terceira aplicação deve ser separada das anteriores de pelo menos três semanas. Durante o ciclo cultural, o somatório do número de aplicações com fungicidas que contêm ditiocarbamatos não pode ser superior a quatro, quando aplicável. Aconselha-se a leitura atenta da Circular DSPFSV (H/C)-2/2008 que complementa a informação sobre ditiocarbamatos.

Quadro 5.6 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **herbicidas** permitidos em protecção integrada para combater as infestantes da **ameixeira.**

HERBICIDAS						
Substância activa	**Form**	**Dose (g s.a. / ha)**	**IS Dias**	**Condições de aplicação**	**Nome comercial**	**Classif.**
monocotiledóneas						
fluazifope - P-butilo	EC	250-375	7	Após a emergência das infestantes, quando se encontram em crescimento activo.	CAMPUS TOP • FUSILADE MAX • MONARK	Xi; N
monocotiledóneas e dicotiledóneas						
amitrol	SG	1720 a 2580 (1) 2580 (2)	--	(1) dicotiledóneas em desenvolvimento e gramíneas até ao afilhamento. (2) dicotiledóneas desenvolvidas e gramíneas até ao encanamento.	CARAMBA • MAXATA	Xn; N
diflufenicão + glifosato	SC	240+960- -320+1280		Após a emergência das infestantes. Não aplicar em pomares com menos de 4 anos. Durante a aplicação não atingir folhas, ramos e frutos.	ALIADO • FUJI • TRONX SUPER • ZARPA •	Xi
glifosato (sal de amónio)	SL	720-2520		Após a emergência das infestantes quando estas se encontram em crescimento activo. Não aplicar em pomares com menos de 3 anos. Não aplicar junto de árvores que apresentem clorofila nos caules (cor verde). Durante a aplicação não atingir folhas, ramos e frutos.	TOUCHDOWN PREMIUM	Is
glifosato (sal de isopropilamónio)	SL	720-3600	28	Após a emergência das infestantes, quando se encontram em crescimento activo. Não aplicar junto de árvores que apresentem clorofila nos caules (cor verde). Não aplicar em pomares com menos de 3 anos. Durante a aplicação não atingir folhas, ramos e frutos.	ASTERÓIDE • PREMIER 45 ENVISION	Is
					GLIFOS • GLIFOS ACCELERATOR • PREMIER • MONTANA	N
					RAUDO	Xi; N
					ACCELARATOR 45 • ARBONAL STAR 45 • ENVISION 45	Is
glufosinato de amónio Ⓟ	SL	450-1500	---	Após a emergência das infestantes, quando estas se encontram em crescimento activo. Nas infestantes vivazes destrói temporariamente a parte aérea. Não atingir folhas, ramos e frutos.	BASTA S	Xn

Obs:
Ⓟ Permitido temporariamente. Só são permitidas, por substância activa e por finalidade, no máximo duas aplicações por ciclo cultural, quando aplicável.

Quadro 5.7 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **reguladores de crescimento** permitidos em protecção integrada da **ameixeira.**

REGULADORES DE CRESCIMENTO DE PLANTAS						
Substância activa	**Objectivos de utilização e épocas de aplicação**	**Form**	**Concentração (sa / pc)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**
1-metilciclopropeno	Regulação do processo de maturação; inibição da acção de etileno e preservação da firmeza da polpa. Tratamento na câmara frigorífica, imediatamente após a colheita, no máximo nos 7 dias seguintes. Número máximo de aplicações: 1	VP	43 mg p.c/ m^3 1,42 mg s.a./m^3	-	SMARTFRESH (1)	IS

Obs:
(1) Alargamento de espectro para USO MENOR.

Quadro 5.8 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **insecticidas e acaricidas** permitidos em protecção integrada para combater as pragas da **cerejeira.**

INSECTICIDAS E ACARICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
formas hibernantes de insectos e ácaros (tratamento de Inverno)							
óleo de Verão	EC	3200-4000	---	GARBOL	N	--	
	EO	3200-4000	---	OLEOFIX • SOLEOL • VEROL • POMOROL	Is		
				KLIK 80	N		
	EW	3200-4000	---	FITANOL	N		
afídeos							
acetamiprida Ⓟ (3)	SP	5	14	EPIK • GAZELLE	Xn; N	Máx. 2 aplic. (3)	(3) Grupo neonicotinóides – máximo duas aplicações, por ciclo cultural e para o total das finalidades, quando aplicável.
	SG	5	14	EPIK SG • GAZELLE SG	Xn; N		
imidaclopride (3)	SL	10	21	CONDOR • CONFIDOR CLASSIC • COURAZE • SOLAR • KOHINOR 20 SL • MASTIM • CORSÁRIO • NUPRID 200 SL • NEOMAX • WARRANT 200 SL	N	Máx. 2 aplic. (3)	
	OD	10,3	21	CONFIDOR O-TEQ	Xi; N		
	WG	10,5	21	COURAZE WG	Xn; N		
tiaclopride Ⓟ (3)	SC	9,6	14	CALYPSO	Xn; N	Máx. 2 aplic. (3)	
tiametoxame Ⓟ (3)	WG	5-7,5	7	ACTARA 25 WG	N	Máx. 2 aplic. (3)	
aranhiço vermelho (*Panonychus ulmi*)							
bifentrina Ⓟ	EC	6-8 (1)	7	TALSTAR (*)	Xn; N	Máx. 2 aplic.	(1) Utilizar a concentração mais elevada no caso de grandes infestações.
cochonilhas							
óleo de Verão	EO	800-1600	---	OLEOFIX • POMOROL • SOLEOL • VEROL	Is	--	
cochonilha de São José (*Quadrospidiotus perniciosus*)							
óleo de Verão	EO	800-1600	--	VEROL	Is		
mosca da cereja							
deltametrina Ⓟ	EC	1,25	7	DECIS • DELTAPLAN	Xn; N	Máx. 2 aplic.	
mosca do Mediterrâneo(*Ceratitis capitata*)							
lufenurão	RB	24 iscos/ha	---	ADRESS	N		
traça da cereja (*Cheimatobia brumata*)							
lambda-cialotrina Ⓟ	CS	1,5	14	KARATE ZEON (2)	Xn; N	Máx. 2 aplic.	(2) Alargamento de espectro para USO MENOR.
tripes							
acrinatrina Ⓟ	EW	4,5-7,5	14	RUFAST AVANCE (2) (5)	N	Máx. 1 aplic.	(2) Alargamento de espectro para USO MENOR. (5) Aplicar ao aparecimento da praga.

Obs:

Ⓟ Permitido temporariamente. Só são permitidas, por substância activa e por finalidade, no máximo duas aplicações por ciclo cultural, quando aplicável.

(*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt

Quadro 5.9 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças da **cerejeira.**

FUNGICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
antracnose							
dodina	WP	52-65	14	SYLLIT 65 WP • DODIVAL	Xn; N		
	SC	52-64,8	14	SYLLIT 400 SC	Xi; N		
cancro bacteriano (*Pseudomonas* spp.)							
cobre (hidróxido) (1) (2)	WG	12-105	7	CHAMPION WG • KADOS • KOCIDE 2000 • KOCIDE 35 DF • KOLECTIS (*) • VITRA 40 MICRO • KOCIDE OPTI	Xn; N		Efectuar três tratamentos, respectivamente no início, meio e fim da queda das folhas. (1) O produto tem acção inibidora em bactérias que favorecem a formação de gelo. A aplicação antes da existência de condições de geada, nas concentrações indicadas, pode proteger geadas fracas. Não se recomenda em áreas e locais onde as condições sejam favoráveis a geadas fortes. (2) Nunca aplicar após a rebentação.
				COPERNICO 25% HIBIO • HIDROTEC 20% Hi Bio	Xi; N		
	WP	15-125	7	GYPSY 50 WP • HIDROTEC 50% WP • MACC 50 • CHAMPION WP • COBRE HIDRÓXIDO ADP	Xn; N		
cobre (oxicloreto) (2)	WP	300	7	• CALLICOBRE 50 WP • COZI 50 • CUPROCAFFARO • CUPRAVIT • ULTRA COBRE	Xn		
				COBRE 50 SELECTIS • CURENOX 50	Xn; N		
	WG	300	7	CUPRITAL 50 WG ADVANCE	Xn; N		
				NUCOP M 35% HI BIO • OXITEC 25% HI BIO	Xi; N		
	SC	317-350	7	COBRE FLOW CAFFARO	Xn		
				CUPROCOL • CUPRITAL SC • CUPROCOL INCOLOR	Xn; N		
				FLOWBRIX • FLOWBRIX BLU • FLOWRAM CAFFARO	N		
cobre (sulfato) (2)	XX	250-500 Cu	7	SULFATO DE COBRE CRYSTAL (*) • SULFATO DE COBRE MACKECHNIE (*) • SULFATO DE COBRE NEVE (*) • SULFATO DE COBRE CADUBAL • SULFATO DE COBRE VALLÉS (*)	Xn; N		Efectuar três tratamentos, respectivamente no início, meio e fim da queda das folhas. (2) Nunca aplicar após a rebentação.
cobre (sulfato de cobre tribásico) (2)	SC	247	7	CUPROXAT	N		
cilindrosporiose (*Cylindrosporium padi*)							
mancozebe (3) (**)	WG	157,5-165	28	DITHANE NEOTEC	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	(3) Não efectuar mais de 4 aplicações.
	WP	160	28	FUNGITANE (*) • MANCOZAN • NUTHANE	Xn; N		
				DITHANE M-45 • MANCOZEBE SELECTIS •	Xi; N		
	SC	159	28	DITHANE M-45 FLO (*)	Xi; N		

Obs:
(*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt
(**) São admitidas até duas aplicações consecutivas de produtos fitofarmacêuticos com base em substâncias activas do grupo dos ditiocarbamatos, simples ou em mistura. Uma terceira aplicação deve ser separada das anteriores de pelo menos três semanas. Durante o ciclo cultural, o somatório do número de aplicações com fungicidas que contêm ditiocarbamatos não pode ser superior a quatro, quando aplicável. Aconselha-se a leitura atenta da Circular DSPFSV (H/C)-2/2008 que complementa a informação sobre ditiocarbamatos.

Quadro 5.9 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças da **cerejeira** (cont.).

FUNGICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
crivado							
cobre (hidróxido) (1) (2)	WG	105-200	7	CHAMPION WG• KADOS • KOCIDE 2000 • KOCIDE 35 DF • KOLECTIS (*) • VITRA 40 MICRO • KOCIDE OPTI	Xn; N	--	Realizar uma aplicação à queda da folha usando a concentração mais elevada e repetir ao entumescimento dos gomos usando a concentração mais baixa. Os tratamentos seguintes não devem ser efectuados com um fungicida cúprico. (1) O produto tem acção inibidora em bactérias que favorecem a formação de gelo. A aplicação antes da existência de condições de geada, nas concentrações indicadas, pode proteger geadas fracas. Não se recomenda em áreas e locais onde as condições sejam favoráveis a geadas fortes. (2) Nunca aplicar após a rebentação.
		100-125		COPERNICO 25% HIBIO • HIDROTEC 20% Hi Bio	Xi; N		
	WP	125-250		GYPSY 50 WP • HIDROTEC 50% WP • MACC 50 • COBRE HIDRÓXIDO ADP	Xn; N		
cobre (oxicloreto) (2)	WP	200 – 500	7	BLAURAME • CALLICOBRE 50 WP • CUPRITAL • CUPROCAFFARO • CUPRAVIT • NEORAM BLU • ULTRA COBRE	Xn		
				COBRE 50 SELECTIS • EXTRA COBRE 50 • CURENOX 50	Xn; N		
	SC	125 - 500		COBRE FLOW CAFFARO	Xn		
				CUPROCOL • CUPRITAL SC • INACOP-L • CUPROCOL INCOLOR	Xn; N		
				FLOWBRIX • FLOWBRIX BLU • FLOWRAM CAFFARO	N		
	WG	105-500		IPERION WG • NEORAM MICRO	N		
				NUCOP M 35% HI BIO • OXITEC 25% HI BIO	Xi; N		
				CUPRITAL 50 WG ADVANCE	Xn; N		
cobre (hidróxido) (1) (2)	WG	105-200	7	CHAMPION WG• KADOS • KOCIDE 2000 • KOCIDE 35 DF • KOLECTIS (*) • VITRA 40 MICRO • KOCIDE OPTI	Xn; N	--	Realizar uma aplicação à queda da folha usando a concentração mais elevada e repetir ao entumescimento dos gomos usando a concentração mais baixa. Os tratamentos seguintes não devem ser efectuados com um fungicida cúprico. (1) O produto tem acção inibidora em bactérias que favorecem a formação de gelo. A aplicação antes da existência de condições de geada, nas concentrações indicadas, pode proteger geadas fracas. Não se recomenda em áreas e locais onde as condições sejam favoráveis a geadas fortes. (2) Nunca aplicar após a rebentação.
		100-125		COPERNICO 25% HIBIO • HIDROTEC 20% Hi Bio	Xi; N		
	WP	125-250		GYPSY 50 WP • HIDROTEC 50% WP • MACC 50 • COBRE HIDRÓXIDO ADP	Xn; N		
cobre (oxicloreto) (2)	WP	200 – 500	7	BLAURAME • CALLICOBRE 50 WP • CUPRITAL • CUPROCAFFARO • CUPRAVIT • NEORAM BLU • ULTRA COBRE	Xn		
				COBRE 50 SELECTIS • EXTRA COBRE 50 • CURENOX 50	Xn; N		
	SC	125 - 500		COBRE FLOW CAFFARO	Xn		
				CUPROCOL • CUPRITAL SC • INACOP-L • CUPROCOL INCOLOR	Xn; N		
				FLOWBRIX • FLOWBRIX BLU • FLOWRAM CAFFARO	N		

Obs:

(*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt

(**) São admitidas até duas aplicações consecutivas de produtos fitofarmacêuticos com base em substâncias activas do grupo dos ditiocarbamatos, simples ou em mistura. Uma terceira aplicação deve ser separada das anteriores de pelo menos três semanas. Durante o ciclo cultural, o somatório do número de aplicações com fungicidas que contêm ditiocarbamatos não pode ser superior a quatro, quando aplicável. Aconselha-se a leitura atenta da Circular DSPFSV (H/C)-2/2008 que complementa a informação sobre ditiocarbamatos.

Quadro 5.9 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças da **cerejeira** (cont.).

FUNGICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
crivado (cont.)							
cobre (oxicloreto) (2)	WG	105-500		IPERION WG • NEORAM MICRO	N	--	(2) Nunca aplicar após a rebentação.
				NUCOP M 35% HI BIO • OXITEC 25% HI BIO	Xi; N		
				CUPRITAL 50 WG ADVANCE	Xn; N		
cobre (sulfato) (2)	XX	250 - 500	7	SULFATO DE COBRE CRYSTAL(*) • SULFATO DE COBRE MACKECHNIE(*) • SULFATO DE COBRE NEVE (*) • •SULFATO DE COBRE CADUBAL • SULFATO DE COBRE VALLÉS (*)	Xn; N	--	Realizar uma aplicação à queda da folha usando a concentração mais elevada e repetir ao entumescimento dos gomos usando a concentração mais baixa. Os tratamentos seguintes não devem ser efectuados com um fungicida cúprico.
cobre (sulfato Cu tribásico) (2)	SC	247	7	CUPROXAT	N		(2) Nunca aplicar após a rebentação.
mancozebe (3)(**)	WG	157,5-165	28	DITHANE NEOTEC • PENNCOZEB DG • MANFIL 75 WG • STEP 75 WG • NUFOSEBE 75 DG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	Tratar à queda das folhas, ao entumescimento dos gomos e repetir até ao vingamento do fruto. (3) Não efectuar mais de 4 aplicações.
	WP	160	28	CAIMAN WP • FUNGITANE (*) • FUNGITANE AZUL (*) • PENNCOZEB 80 • MANCOZAN • NUTHANE	Xn; N		
				DITHANE AZUL (*) • DITHANE M-45 • • FUNGÉNE • MANCOZEBE SAPEC • MANGAZEB • MANZENE • MANCOZEBE SELECTIS • MANFIL 80 WP	Xi; N		
				MANCOZEBE 80 VALLÉS • NUFOZEBE 80 WP	Xi		
	SC	159	28	DITHANE M-45 FLO (*) • PENNCOZEB FLOW(*)	Xi; N		
tirame (4) (**)	WG	160-240	14	FERNIDE WG • POMARSOL ULTRA D • THIANOSAN • TIDORA G • TM – 80 • URAME 80 WG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	(4) Não efectuar mais de 3 aplicações.
	WP	160-240	14	FERNIDE WP	Xn; N		
zirame (4) (**)	WG	133-178,6	21	THIONIC WG (*) • THIONIC WG • ZICO • ZIDORA AG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	(4) Não efectuar mais de 3 aplicações.
lepra							
cobre (hidróxido) (1) (2)	WG	105-200	7	CHAMPION WG • KADOS • KOCIDE 2000 • KOCIDE 35 DF • KOLECTIS (*) • VITRA 40 MICRO • KOCIDE OPTI	Xn; N	--	Realizar uma aplicação à queda da folha usando a concentração mais elevada e repetir ao entumescimento dos gomos usando a concentração mais baixa. Os tratamentos seguintes não devem ser efectuados com um fungicida cúprico. (1) O produto tem acção inibidora em bactérias que favorecem a formação de gelo. A aplicação antes da existência de condições de geada, nas concentrações indicadas, pode proteger geadas fracas. Não se recomenda em áreas e locais onde as condições sejam favoráveis a geadas fortes. (2) Nunca aplicar após a rebentação.
		100-125		COPERNICO 25% HIBIO • HIDROTEC 20% Hi Bio	Xi; N		
	WP	125-250	7	GYPSY 50 WP • HIDROTEC 50% WP • MACC 50 • COBRE HIDRÓXIDO ADP	Xn; N		

Obs:(*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt

(**) São admitidas até duas aplicações consecutivas de produtos fitofarmacêuticos com base em substâncias activas do grupo dos ditiocarbamatos, simples ou em mistura. Uma terceira aplicação deve ser separada das anteriores de pelo menos três semanas. Durante o ciclo cultural, o somatório do número de aplicações com fungicidas que contêm ditiocarbamatos não pode ser superior a quatro, quando aplicável. Aconselha-se a leitura atenta da Circular DSPFSV (H/C)-2/2008 que complementa a informação sobre ditiocarbamatos.

Lista produtos fitofarmacêuticos actualizada a 2 de Junho de 2011

Quadro 5.9 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças da **cerejeira** (cont.).

FUNGICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
lepra (cont.)							
cobre (oxicloreto) (2)	WP	200-500	7	BLAURAME• CALLICOBRE 50 WP • CUPRITAL • CUPROCAFFARO • CUPRAVIT • NEORAM BLU • ULTRA COBRE	Xn	--	Realizar uma aplicação à queda da folha usando a concentração mais elevada e repetir ao entumescimento dos gomos usando a concentração mais baixa. Os tratamentos seguintes não devem ser efectuados com um fungicida cúprico. (2) Nunca aplicar após a rebentação.
				COBRE 50 SELECTIS • EXTRA COBRE 50 • CURENOX 50	Xn; N		
	WG	105-500	7	IPERION WG • NEORAM MICRO	N		
				NUCOP M 35% HI BIO • OXITEC 25% HI BIO	Xi; N		
				CUPRITAL 50 WG ADVANCE	Xn; N		
	SC	125-501	7	COBRE FLOW CAFFARO	Xn		
				CUPROCOL • CUPRITAL SC • INACOP-L • CUPROCOL INCOLOR	Xn; N		
				FLOWBRIX • FLOWBRIX BLU • FLOWRAM CAFFARO	N		
cobre (sulfato) (2)	XX	250 - 750	7	SULFATO DE COBRE CRYSTAL (*) • SULFATO DE COBRE MACKECHNIE (*) • SULFATO DE COBRE NEVE (*) • SULFATO DE COBRE VALLÉS (*)	Xn; N	--	Realizar uma aplicação à queda da folha usando a concentração mais elevada e repetir ao entumescimento dos gomos usando a concentração mais baixa. Os tratamentos seguintes não devem ser efectuados com um fungicida cúprico. (2) Nunca aplicar após a rebentação.
cobre (sulfato Cu tribásico) (2)	SC	247	7	CUPROXAT	N	--	Tratar à queda da folha e repetir ao entumescimento dos gomos. (2) Nunca aplicar após a rebentação.
enxofre	WG	240-320 (5) 160-240 (6)	--	STULLN ADVANCE	Is	--	Em condições favoráveis à doença tratar desde o entumescimento dos gomos até ao vingamento do fruto. (5) Tratamento antes da floração. (6) Tratamento após a floração.
	WP	240-320 (5) 160-240 (6)	---	COSAN WP	Xi		
				ENXOFRE MOLHÁVEL CC • ENXOFRE MOLHÁVEL SELECTIS • STULLN	Is		
	SC	240-325 (5) 160-240 (6)	---	HEADLAND SULPHUR	Is		
				COSAN ACTIVE FLOW • ENXOFRE FLOW SELECTIS • HÉLIOSOUFRE • LAINXOFRE L • SUPER SIX • VISUL	Xi		
tirame (4) (**)	WG	160-240	14	FERNIDE WG • POMARSOL ULTRA D • THIANOSAN • TIDORA G • TM – 80 • URAME 80 WG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	(4) Não efectuar mais de 3 aplicações.
	WP	160-240	14	FERNIDE WP	Xn; N		
zirame (4) (**)	WG	133-178,6	21	THIONIC WG (*) • THIONIC WG • ZICO • ZIDORA AG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	

Obs:
(*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt
(**) São admitidas até duas aplicações consecutivas de produtos fitofarmacêuticos com base em substâncias activas do grupo dos ditiocarbamatos, simples ou em mistura. Uma terceira aplicação deve ser separada das anteriores de pelo menos três semanas. Durante o ciclo cultural, o somatório do número de aplicações com fungicidas que contêm ditiocarbamatos não pode ser superior a quatro, quando aplicável. Aconselha-se a leitura atenta da Circular DSPFSV (H/C)-2/2008 que complementa a informação sobre ditiocarbamatos.

Quadro 5.9 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças da **cerejeira** (cont.).

FUNGICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
moniliose							
bitertanol	SC	30	14	BAYCOR S	Xi; N		
boscalide (7)	WG	20	3	CANTUS	N	Máx. 2 aplic.	(7) Realizar no máximo 2 aplicações com fungicidas do grupo SDHI.
cobre (hidróxido) (1) (2)	WG	105-200	7	CHAMPION WG • KADOS • KOCIDE 2000 • KOCIDE 35 DF • KOLECTIS (*) • VITRA 40 MICRO • KOCIDE OPTI	Xn; N	--	Tratamento ao entumescimento dos gomos. Os tratamentos seguintes não devem ser efectuados com um fungicida cúprico. (1) O produto tem acção inibidora em bactérias que favorecem a formação de gelo. A aplicação antes da existência de condições de geada, nas concentrações indicadas, pode proteger geadas fracas. Não se recomenda em áreas e locais onde as condições sejam favoráveis a geadas fortes. (2) Nunca aplicar após a rebentação.
		100-125		COPERNICO 25% HIBIO • HIDROTEC 20% Hi Bio	Xi; N		
	WP	125-250	7	GYPSY 50 WP • HIDROTEC 50% WP • MACC 50 • COBRE HIDRÓXIDO ADP	Xn; N		
cobre (oxicloreto) (2)	WP	200-210	7	CALLICOBRE 50 WP • COZI 50 • CUPRITAL • CUPROCAFFARO • CUPRAVIT • NEORAM BLU • ULTRA COBRE	Xn	--	
				COBRE 50 SELECTIS • CURENOX 50	Xn; N		
	WG	157-200	7	IPERION WG • NEORAM MICRO	N		
				NUCOP M 35% HI BIO • OXITEC 25% HI BIO	Xi; N		
				CUPRITAL 50 WG ADVANCE	Xn; N		
	SC	207-210	7	COBRE FLOW CAFFARO	Xn		
				CUPROCOL • CUPRITAL SC • INACOP-L • CUPROCOL INCOLOR	Xn; N		
				FLOWBRIX • FLOWBRIX BLU • FLOWRAM CAFFARO	N		
cobre (sulfato) (2)	XX	250	7	SULFATO DE COBRE CRYSTAL (*) • SULFATO DE COBRE MACKECHNIE (*) • SULFATO DE COBRE NEVE (*) • SULFATO DE COBRE CADUBAL • SULFATO DE COBRE VALLÉS (*)	Xn; N	--	Tratamento ao entumescimento dos gomos. Os tratamentos seguintes não devem ser efectuados com um fungicida cúprico. (2) Nunca aplicar após a rebentação.
cobre (sulfato Cu tribásico) (2)	SC	247	7	CUPROXAT	N	--	
enxofre	WG	240-320 (5) 160-240 (6)	--	STULLN ADVANCE	Is	--	Tratar ao entumescimento dos gomos, início da floração, queda das pétalas e vingamento do fruto, repetir se necessário. (5) Tratamento antes da floração. (6) Tratamento após a floração.
	WP	240-320 (5) 160-240 (6)	---	COSAN WP	Xi		
				ENXOFRE MOLHÁVEL SELECTIS • STULLN	Is		
	SC	240-325 (5) 160-240 (6)	---	HEADLAND SULPHUR	Is		
				COSAN ACTIVE FLOW • ENXOFRE FLOW SELECTIS • HÉLIOSOUFRE • LAINXOFRE L • SUPER SIX • VISUL	Xi		

Obs:

(*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt.

(**) São admitidas até duas aplicações consecutivas de produtos fitofarmacêuticos com base em substâncias activas do grupo dos ditiocarbamatos, simples ou em mistura. Uma terceira aplicação deve ser separada das anteriores de pelo menos três semanas. Durante o ciclo cultural, o somatório do número de aplicações com fungicidas que contêm ditiocarbamatos não pode ser superior a quatro, quando aplicável. Aconselha-se a leitura atenta da Circular DSPFSV (H/C)-2/2008 que complementa a informação sobre ditiocarbamatos.

Quadro 5.9 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças da **cerejeira** (cont.).

FUNGICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
moniliose (cont.)							
fenebuconazol	EW	5	3	INDAR 5 EW (8)	Xi; N	Máx. 2 aplic. (9)	(8) Alargamento de espectro para USO MENOR. (9) Ver critério referente a informação insuficiente (auxiliares).
mancozebe (3) (**)	WG	157,5-165	28	DITHANE NEOTEC • PENNCOZEB DG • MANFIL 75 WG • STEP 75 WG •NUFOSEBE 75 DG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	Tratar ao entumescimento dos gomos e repetir até ao vingamento do fruto enquanto se mantiverem condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento da doença. (3) Não efectuar mais de 4 aplicações.
	WP	160	28	CAIMAN WP • FUNGITANE (*) • FUNGITANE AZUL (*) • PENNCOZEB 80 • MANCOZAN • NUTHANE	Xn; N		
				DITHANE AZUL (*) • DITHANE M-45 • • FUNGÉNE • MANCOZEBE SAPEC • MANGAZEB • MANZENE • MANCOZEBE SELECTIS • MANFIL 80 WP	Xi; N		
				MANCOZEBE 80 VALLÉS • NUFOZEBE 80 WP	Xi		
	SC	159	28	DITHANE M-45 FLO (*) • PENNCOZEB FLOW(*)	Xi; N		
tirame (4)(**)	WG	160-240	14	FERNIDE WG • POMARSOL ULTRA D • THIANOSAN • TIDORA G • TM – 80 • URAME 80 WG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	(4) Não efectuar mais de 3 aplicações.
	WP	160-240	14	FERNIDE WP	Xn; N		
zirame (4)(**)	WG	133-178,6	21	THIONIC WG (*) • THIONIC WG • ZICO • ZIDORA AG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	

Obs:
(*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt
(**) São admitidas até duas aplicações consecutivas de produtos fitofarmacêuticos com base em substâncias activas do grupo dos ditiocarbamatos, simples ou em mistura. Uma terceira aplicação deve ser separada das anteriores de pelo menos três semanas. Durante o ciclo cultural, o somatório do número de aplicações com fungicidas que contêm ditiocarbamatos não pode ser superior a quatro, quando aplicável. Aconselha-se a leitura atenta da Circular DSPFSV (H/C)-2/2008 que complementa a informação sobre ditiocarbamatos.

Quadro 5.10 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **herbicidas** permitidos em protecção integrada para combater as infestantes da **cerejeira.**

HERBICIDAS						
Substância activa	**Form**	**Dose (g s.a. / ha)**	**IS Dias**	**Condições de aplicação**	**Nome comercial**	**Classif.**
monocotiledóneas						
fluazifope - P-butilo	EC	250-375	7	Após a emergência das infestantes, quando se encontram em crescimento activo.	CAMPUS TOP • FUSILADE MAX • MONARK	Xi; N
monocotiledóneas e dicotiledóneas						
amitrol	SG	1720 a 2580 (1) 2580 (2)	---	(1) dicotiledóneas em desenvolvimento e gramíneas até ao afilhamento. (2) dicotiledóneas desenvolvidas e gramíneas até ao encanamento.	CARAMBA • MAXATA	Xn; N
amitrol+tiocianato de amónio	SC	960+860- -1440+1290	---	Aplicar após a emergência das infestantes, de preferência no período de maior crescimento activo.	ETIZOL TL • TRIVIAL	Xn
diflufenicão + glifosato	SC	240+960- -320+1280	---	Após a emergência das infestantes. Não aplicar em pomares com menos de 4 anos. Não atingir as partes verdes da cultura.	ALIADO • FUJI • TRONX SUPER • ZARPA	Xi
glifosato (sal de amónio)	SG	272-3600	28	Após a emergência das infestantes quando estas se encontram em crescimento activo. Não aplicar em pomares com menos de 3 anos. Não aplicar junto de árvores que apresentem clorofila nos caules (cor verde). Durante a aplicação não atingir folhas, ramos e frutos.	BUGGY 360 SG • ROUNDUP FORTE	Xi; N
	SL	720-2520			TOUCHDOWN PREMIUM • TORNADO	Is
glifosato (sal de isopropilamónio)	SL	540-3600 **(a)**	28	Após a emergência das infestantes, quando se encontram em crescimento activo. Não aplicar em pomares com menos de 3 anos. Não aplicar junto de árvores que apresentem clorofila nos caules (cor verde). Durante a aplicação não atingir folhas, ramos e frutos. (a) Teor em substância activa de 180 e 360 g/l	ASTERÓIDE • PREMIER 45 ENVISION • COSMIC • ROUNDUP ULTRA • ROUNDUP SUPRA • OXALIS • GLYPHOGAN (AV 0163)	Is
					MARQUI • MARQUI II • GLIFOPEC	Xi
					CLINIC ACE • 360 G• GLIFOS • GLIFOS ACCELERATOR • GLIFOSATO SAPEC • GLIFOSATO SELECTIS • MONTANA • GLOSATO • PITON VERDE • PREMIER	N
					RONAGRO • BUGGY • GLYPHOGAN (AV 0055)(*)• GLIFOTOP • LOGRADO • NUFOSATE • RADIKAL • RAUDO • ROUNDUP • RUMBO VALLÉS • TOMCATO	Xi; N
					ACCELARATOR 45 • ARBONAL STAR 45 • ENVISION 45	Is
glifosato (sal de potássio)	SL	270-2160	28	Após a emergência das infestantes, quando se encontram em crescimento activo. Não aplicar em pomares com menos de 3 anos. Não aplicar junto de árvores que apresentem clorofila nos caules (cor verde). Durante a aplicação não atingir folhas, ramos e frutos.	ROUNDUP BRONCO	N
					SUPER STING • ROUNDUP GPS	Xi; N
glufosinato de amónio Ⓟ	SL	450-1500	---	Após a emergência das infestantes, quando se encontram em crescimento activo. Nas infestantes vivazes destrói temporariamente a parte aérea. Durante a aplicação não atingir folhas, ramos e frutos.	BASTA S	Xn

Obs:

Ⓟ Permitido temporariamente. Só são permitidas, por substância activa no máximo duas aplicações por finalidade e por ciclo cultural, quando aplicável.

Quadro 5.11 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **insecticidas e acaricidas** permitidos em protecção integrada para combater as pragas do **damasqueiro.**

INSECTICIDAS E ACARICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
formas hibernantes de insectos e ácaros (tratamento de Inverno)							
óleo de Verão	EC	3200-4000	---	GARBOL	N		
	EO	3200-4000	---	OLEOFIX • SOLEOL • VEROL • POMOROL	Is		
ácaros e aranhiço amarelo							
spirodiclofena (1)	SC	72-96	14	ENVIDOR	Xn; N	Máx. 1 aplic. (1)	(1) Máximo 1 aplicação por ciclo cultural, para o conjunto das finalidades.
afídeos (*Aphis gossypii, A. spiraecola, Brachycaudus prunicola e Myzus persicae*)							
tiaclopride Ⓟ (4)	SC	7,2-9,6	14	CALYPSO (2)	Xn; N	Máx. 2 aplic. (4)	(2) Alargamento de espectro para USO MENOR, para os afídeos *Aphis gossypii, A. spiraecola, Brachycaudus prunicola e Myzus persicae*. (4) Grupo neonicotinoides – máximo duas aplicações, por ciclo cultural e para o total das finalidades, quando aplicável.
bichado da fruta							
tiaclopride Ⓟ (4)	SC	7,2-9,6	14	CALYPSO (2)	Xn; N	Máx. 2 aplic. (4)	(2) Alargamento de espectro para USO MENOR bichado da fruta (*Cydia pomonella*). (4) Grupo neonicotinoides – máximo duas aplicações, por ciclo cultural e para o total das finalidades, quando aplicável.
cochonilhas							
óleo de Verão	EO	800-1600	---	OLEOFIX • SOLEOL • VEROL • POMOROL	Is		
Adoxophyes orana							
indoxacarbe (6)	WG	4,95	7	EXPLICIT WG • STEWARD	Xn; N	Máx. 4 aplic. (6)	(6) Para evitar o desenvolvimento de resistências, aconselha-se máximo de 4 aplicações por ciclo cultural.
anársia (*Anarsia lineatella*)							
indoxacarbe (6)	WG	4,95	7	EXPLICIT WG • STEWARD	Xn; N	Máx. 4 aplic. (6)	(6) Para evitar o desenvolvimento de resistências, aconselha-se máximo de 4 aplicações por ciclo cultural.
traça oriental (*Grapholita molesta*) Ω							
indoxacarbe (6)	WG	4,95	7	EXPLICIT WG • STEWARD	Xn; N	Máx. 4 aplic. (6)	(6) Para evitar o desenvolvimento de resistências, aconselha-se máximo de 4 aplicações por ciclo cultural.
mosca do Mediterrâneo (*Ceratitis capitata*)							
fosmete (5)	WP	50	14	IMIDAN 50 WP	Xn; N	Máx. 2 aplic (5)	(5) Realizar no máximo duas aplicações por ciclo cultural.
lambda-cialotrina Ⓟ	CS	1,25	7	KARATE ZEON • NINJA with ZEON technology (3) • JUDO • ATLAS	Xn; N	Máx. 2 aplic.	(3) Efectuar as aplicações entre a mudança de coloração dos frutos e a colheita. Aplicar em filas alternadas e adicionado de atractivo para a mosca do mediterrâneo.
lufenurão	RB	24 iscos/ha	---	ADRESS	N		

Obs:

Ⓟ Permitido temporariamente. Só são permitidas, por substância activa no máximo duas aplicações por finalidade e por ciclo cultural, quando aplicável.

Lista produtos fitofarmacêuticos actualizada a 2 de Junho de 2011

Quadro 5.12 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças do **damasqueiro.**

FUNGICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
crivado							
captana	WG	144-192	21	MERPAN 80 WG	Xn; N	--	Tratar imediatamente antes da floração, à queda das pétalas e 10-15 dias mais tarde.
	WP	150-200	21	CAPTAN • MALVIN 83 WP	Xn; N		
cobre (hidróxido) (1) (2)	WG	105-200	7	CHAMPION WG • KADOS • KOCIDE 2000 • KOCIDE 35 DF • KOLECTIS (*) • VITRA 40 MICRO • KOCIDE OPTI	Xn; N	--	Realizar uma aplicação à queda da folha usando a concentração mais elevada e ao entumescimento dos gomos usando a concentração mais baixa. Os tratamentos seguintes não devem ser efectuados com um fungicida cúprico. (1) O produto tem acção inibidora em bactérias que favorecem a formação de gelo. A aplicação antes da existência de condições de geada, nas concentrações indicadas, pode proteger geadas fracas. Não se recomenda em áreas e locais onde as condições sejam favoráveis a geadas fortes. (2) Nunca aplicar após a rebentação.
		100-125	7	COPERNICO 25% HIBIO • HIDROTEC 20% Hi Bio	Xi; N		
	WP	125-250		GYPSY 50 WP • HIDROTEC 50% WP • MACC 50 • COBRE HIDRÓXIDO ADP	Xn; N		
cobre (oxicloreto) (2)	WP	200 - 500	7	• CALLICOBRE 50 WP • COZI 50 • CUPRITAL • CUPROCAFFARO • CUPRAVIT • ULTRA COBRE	Xn	--	
				COBRE 50 SELECTIS • EXTRA COBRE 50 • CURENOX 50	Xn; N		
	WG	112-500	7	CUPRITAL 50 WG ADVANCE	Xn; N		
				NUCOP M 35% HI BIO • OXITEC 25% HI BIO	Xi; N		
	SC	140-490	7	CUPROCOL • CUPRITAL SC • CUPROCOL INCOLOR	Xn; N		
cobre (sulfato) (2)	XX	250-500	7	SULFATO DE COBRE CRYSTAL (*) • SULFATO DE COBRE MACKECHNIE (*) • SULFATO DE COBRE NEVE (*) • SULFATO DE COBRE CADUBAL • SULFATO DE COBRE VALLÉS (*)	Xn; N	--	
cobre (sulfato Cu tribásico) (2)	SC	247	7	CUPROXAT	N		
mancozebe (3) (**)	WG	157,5-165	28	DITHANE NEOTEC • PENNCOZEB DG • MANFIL 75 WG • STEP 75 WG • NUFOSEBE 75 DG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	Tratar à queda das folhas, ao entumescimento dos gomos e repetir até ao vingamento do fruto. (3) Não efectuar mais de 4 aplicações.
	WP	160	28	CAIMAN WP • FUNGITANE (*) • FUNGITANE AZUL (*) • PENNCOZEB 80 • MANCOZAN • NUTHANE	Xn; N		
				DITHANE AZUL (*) • DITHANE M-45 • FUNGÉNE • MANCOZEBE SAPEC • MANGAZEB • MANZENE • MANCOZEBE SELECTIS • MANFIL 80 WP	Xi; N		
				MANCOZEBE 80 VALLÉS • NUFOZEBE 80 WP	Xi		
	SC	159	28	DITHANE M-45 FLO (*) • PENNCOZEB FLOW(*)	Xi; N		
tirame (4)(**)	WG	160-240	14	FERNIDE WG • POMARSOL ULTRA D • THIANOSAN • TIDORA G • TM – 80 • URAME 80 WG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	Tratar à queda das folhas, ao entumescimento dos gomos e repetir até ao vingamento do fruto. (4) Não efectuar mais de 3 aplicações.
	WP	160-240	14	FERNIDE WP	Xn; N		
zirame (4)(**)	WG	133-178,6	--	THIONIC WG (*) • THIONIC WG • ZICO • ZIDORA AG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	(4) Aplicar só até ao fim da floração. Não efectuar mais de 3 aplicações.

Obs:

(*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt

(**) São admitidas até duas aplicações consecutivas de produtos fitofarmacêuticos com base em substâncias activas do grupo dos ditiocarbamatos, simples ou em mistura. Uma terceira aplicação deve ser separada das anteriores de pelo menos três semanas. Durante o ciclo cultural, o somatório do número de aplicações com fungicidas que contêm ditiocarbamatos não pode ser superior a quatro, quando aplicável. Aconselha-se a leitura atenta da Circular DSPFSV (H/C)-2/2008 que complementa a informação sobre ditiocarbamatos.

Lista produtos fitofarmacêuticos actualizada a 2 de Junho de 2011

Quadro 5.12 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças do **damasqueiro** (cont.).

FUNGICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
moniliose							
bitertanol	SC	30	7	BAYCOR S	Xi; N		
boscalide (7)	WG	20	3	CANTUS	N	Máx. 2 aplic. (7)	(7) Realizar no máximo 2 aplicações com fungicidas do grupo SDHI.
cobre (hidróxido) (1) (2)	WG	105-200	7	CHAMPION WG • KADOS • KOCIDE 2000 • KOCIDE 35 DF • KOLECTIS (*) • VITRA 40 MICRO • KOCIDE OPTI	Xn; N	--	
		100-125	7	COPERNICO 25% HIBIO • HIDROTEC 20% Hi Bio	Xi; N		
	WP	125-250		GYPSY 50 WP • HIDROTEC 50% WP • MACC 50 • COBRE HIDRÓXIDO ADP	Xn; N		
cobre (oxicloreto) (2)	WP	200-210	7	CALLICOBRE 50 WP • COZI 50 • CUPRITAL • CUPROCAFFARO • CUPRAVIT • NEORAM BLU	Xn	--	Tratar no estado B-C (entumescimento dos gomos). Os tratamentos seguintes não devem ser efectuados com fungicidas cúpricos. (1) O produto tem acção inibidora em bactérias que favorecem a formação de gelo. A aplicação antes da existência de condições de geada, nas concentrações indicadas, pode proteger geadas fracas. Não se recomenda em áreas e locais onde as condições sejam favoráveis a geadas fortes. (2) Nunca aplicar após a rebentação.
				COBRE 50 SELECTIS • EXTRA COBRE 50 • CURENOX 50	Xn; N		
	WG	157-200	7	IPERION WG • NEORAM MICRO	N		
				NUCOP M 35% HI BIO • OXITEC 25% HI BIO	Xi; N		
				CUPRITAL 50 WG ADVANCE	Xn; N		
	SC	207-210	7	COBRE FLOW CAFFARO	Xn		
				CUPROCOL • CUPRITAL SC • CUPROCOL INCOLOR	Xn; N		
				FLOWBRIX • FLOWBRIX BLU • FLOWRAM CAFFARO	N		
cobre (sulfato) (2)	XX	250	7	• SULFATO DE COBRE CRYSTAL(*) • SULFATO DE COBRE MACKECHNIE(*) • SULFATO DE COBRE NEVE(*) • SULFATO DE COBRE CADUBAL • SULFATO DE COBRE VALLÉS(*)	Xn; N	--	
cobre (sulfato Cu tribásico)(2)	SC	247	7	CUPROXAT	N	--	
enxofre	SC	240-325 (5) 160-240 (6)	--	HEADLAND SULPHUR	Is	--	(5) Tratamento antes da floração.
				COSAN ACTIVE FLOW • ENXOFRE FLOW SELECTIS • HÉLIOSOUFRE • LAINXOFRE L • SUPER SIX • VISUL	Xi		(6) Tratamento após a floração.

Obs:
(*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt
(**) São admitidas até duas aplicações consecutivas de produtos fitofarmacêuticos com base em substâncias activas do grupo dos ditiocarbamatos, simples ou em mistura. Uma terceira aplicação deve ser separada das anteriores de pelo menos três semanas. Durante o ciclo cultural, o somatório do número de aplicações com fungicidas que contêm ditiocarbamatos não pode ser superior a quatro, quando aplicável. Aconselha-se a leitura atenta da Circular DSPFSV (H/C)-2/2008 que complementa a informação sobre ditiocarbamatos.

Quadro 5.12 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças do **damasqueiro** (cont.).

FUNGICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
moniliose (cont.)							
mancozebe (3)(**)	WG	157,5-165	28	DITHANE NEOTEC • PENNCOZEB DG • MANFIL 75 WG • STEP 75 WG •NUFOSEBE 75 DG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	(3) Não efectuar mais de 4 aplicações.
	WP	160	28	CAIMAN WP • FUNGITANE (*) • FUNGITANE AZUL (*) • PENNCOZEB 80 • MANCOZAN • NUTHANE	Xn; N		
				DITHANE AZUL (*) • DITHANE M-45 • • FUNGÉNE • MANCOZEBE SAPEC • MANGAZEB • MANZENE • MANCOZEBE SELECTIS • MANFIL 80 WP	Xi; N		
				MANCOZEBE 80 VALLÉS • NUFOZEBE 80 WP	Xi		
	SC	159	28	DITHANE M-45 FLO (*) • PENNCOZEB FLOW(*)	Xi; N		
tirame (4)(**)	WG	160-240	14	FERNIDE WG • POMARSOL ULTRA D • THIANOSAN • TIDORA G • TM – 80 • URAME 80 WG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	(4) Não efectuar mais de 3 aplicações.
	WP	160-240	14	FERNIDE WP	Xn; N		
zirame (4)(**)	WG	133-178,6	--	THIONIC WG (*) • THIONIC WG • ZICO • ZIDORA AG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	(4) Aplicar só até ao fim da floração. Não efectuar mais de 3 aplicações.
oídio							
bitertanol	SC	25-30	7	BAYCOR S	Xi; N		Tratamento a efectuar após a floração ao aparecimento dos primeiros sintomas.
enxofre	WP	160-320	---	COSAN WP	Xi	--	Tratamento a efectuar após a floração ao aparecimento dos primeiros sintomas. As concentrações mais elevadas destinam-se ao tratamento imediatamente após a floração, prosseguindo as aplicações com as concentrações mais baixas.
				ENXOFRE MOLHÁVEL CC • ENXOFRE MOLHÁVEL EPAGRO (*) ENXOFRE MOLHÁVEL SELECTIS • STULLN • ENXOFRE MOLHÁVEL ORMENTAL	Is		
	SC	160-400	---	SUFREVIT • HEADLAND SULPHUR	Is		
				STULLN FL• COSAN ACTIVE FLOW • ENXOFRE FLOW SELECTIS • HÉLIOSOUFRE • LAINXOFRE L • SUPER SIX • VISUL	Xi		
	WG	160-320		THIOVIT JET • ENXOFRE PALLARÉS 80 WG • ENXOFRE MICRONIZADO AGROQUISA• ALASCA MICRO	Xi		
				COSAN WDG • ENXOFRE BAYER WG • KUMULUS S • STULLN ADVANCE • MICROTHIOL SPECIAL DISPERSS	Is		

Obs:

(*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt

(**) São admitidas até duas aplicações consecutivas de produtos fitofarmacêuticos com base em substâncias activas do grupo dos ditiocarbamatos, simples ou em mistura. Uma terceira aplicação deve ser separada das anteriores de pelo menos três semanas. Durante o ciclo cultural, o somatório do número de aplicações com fungicidas que contêm ditiocarbamatos não pode ser superior a quatro, quando aplicável. Aconselha-se a leitura atenta da Circular DSPFSV (H/C)-2/2008 que complementa a informação sobre ditiocarbamatos.

Quadro 5.13 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **herbicidas** permitidos em protecção integrada para combater as infestantes do **damasqueiro.**

HERBICIDAS						
Substância activa	**Form**	**Dose (g s.a. / ha)**	**IS Dias**	**Condições de aplicação**	**Nome comercial**	**Classif.**
monocotiledóneas						
fluazifope - P-butilo	EC	250-375	7	Após a emergência das infestantes, quando se encontram em crescimento activo.	CAMPUS TOP • FUSILADE MAX • MONARK	Xi; N
quizalofope-P-etilo	EC	50-150	---	Após a emergência das infestantes.	TARGA GOLD	Xn; N
monocotiledóneas e dicotiledóneas						
amitrol	SG	1720 a 2580 (1) 2580 (2)	---	(1) dicotiledóneas em desenvolvimento e gramíneas até ao afilhamento. (2) dicotiledóneas desenvolvidas e gramíneas até ao encanamento.	CARAMBA • MAXATA	Xn; N
amitrol+tiocianato de amónio	SC	960+860- -1440+1290	---	Aplicar após a emergência das infestantes, de preferência no período de maior crescimento activo.	ETIZOL TL • TRIVIAL	Xn
diflufenicão + glifosato	SC	240+960- -320+1280	---	Após a emergência das infestantes. Não aplicar em pomares com menos de 4 anos. Não atingir as partes verdes da cultura.	ALIADO • FUJI • TRONX SUPER • ZARPA	Xi
glifosato (sal de amónio)	SG	272-3600	28	Após a emergência das infestantes quando estas se encontram em crescimento activo. Durante a aplicação não atingir folhas, ramos e frutos.	BUGGY 360 SG • ROUNDUP FORTE	Xi; N
	SL	720-2520	28	Após a emergência das infestantes quando estas se encontram em crescimento activo. Durante a aplicação não atingir folhas, ramos e frutos.	TOUCHDOWN PREMIUM • TORNADO	Is
glifosato (sal de isopropilamónio)	SL	540-3600 (a)	28	Após a emergência das infestantes, quando se encontram em crescimento activo. Não aplicar em pomares com menos de 3 anos. Não aplicar junto de árvores que apresentem clorofila nos caules (cor verde). Durante a aplicação não atingir folhas, ramos e frutos. (a) Teor em substância activa de 180 e 360 g/l	ASTERÓIDE • PREMIER 45 ENVISION • COSMIC • ROUNDUP ULTRA • ROUNDUP SUPRA • OXALIS • GLYPHOGAN (AV 0163)	Is
					MARQUI • MARQUI II • GLIFOPEC	Xi
					CLINIC ACE • 360 G• GLIFOS • GLIFOS ACCELERATOR • GLIFOSATO SAPEC • GLIFOSATO SELECTIS • GLOSATO • MONTANA • PITON VERDE • PREMIER	N
					RONAGRO • BUGGY • GLYPHOGAN (AV 0055)(*)• GLIFOTOP • LOGRADO • NUFOSATE • RADIKAL • RAUDO • ROUNDUP • RUMBO VALLÉS • TOMCATO	Xi; N
					ACCELARATOR 45 • ARBONAL STAR 45 • ENVISION 45	Is
glifosato (sal de potássio)	SL	270-2160	28	Após a emergência das infestantes, quando se encontram em crescimento activo. Não aplicar em vinhas e pomares com menos de 3 anos. Durante a aplicação não atingir folhas, ramos e frutos.	ROUNDUP BRONCO	N
					SUPER STING • ROUNDUP GPS	Xi; N
glufosinato de amónio Ⓟ	SL	450-1500	---	Em pós-emergência das infestantes, quando se encontram em crescimento activo. Nas infestantes vivazes destrói apenas temporariamente a parte aérea. Durante a aplicação não atingir folhas, ramos e frutos.	BASTA S	Xn
pendimetalina	CS	1137 - 1365	---	Aplicar desde o final da colheita até ao vingamento dos frutos. Não atingir ramos e folhas.	STOMP AQUA	N

Obs:

Ⓟ Permitido temporariamente. Só são permitidas, por substância activa no máximo duas aplicações por finalidade e por ciclo cultural, quando aplicável.

(*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt

Quadro 5.14 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **insecticidas e acaricidas** permitidos em protecção integrada para combater as pragas da **ginjeira.**

INSECTICIDAS E ACARICIDAS					
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**
formas hibernantes de insectos e ácaros (tratamento de Inverno)					
óleo de Verão	EC	3200-4000	-	GARBOL	N
cochonilhas					
óleo de Verão	EO	14000	-	OLEOFIX	N
mosca do Mediterrâneo (*Ceratitis capitata*)					
lufenurão	RB	24 iscos/ha	---	ADRESS	N

Quadro 5.15 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças da **ginjeira.**

FUNGICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
cancro bacteriano (*Pseodomonas* spp.)							
cobre (hidróxido) (1) (2)	WG	12-105	7	CHAMPION WG • KADOS • KOCIDE 2000 • KOCIDE 35 DF • KOLECTIS (*) • VITRA 40 MICRO • KOCIDE OPTI	Xn; N	--	Efectuar três tratamentos, respectivamente no início, meio e fim da queda das folhas. (1) O produto tem acção inibidora em bactérias que favorecem a formação de gelo. A aplicação antes da existência de condições de geada, nas concentrações indicadas, pode proteger geadas fracas. Não se recomenda em áreas e locais onde as condições sejam favoráveis a geadas fortes. (2) Nunca aplicar após a rebentação.
				COPERNICO 25% HIBIO • HIDROTEC 20% Hi Bio	Xi; N		
	WP	15-125	7	GYPSY 50 WP • HIDROTEC 50% WP • MACC 50 • CHAMPION WP • COBRE HIDRÓXIDO ADP	Xn; N		
cobre (oxicloreto) (2)	WP	300	7	• CALLICOBRE 50 WP • COZI 50 • CUPROCAFFARO • CUPRAVIT • ULTRA COBRE	Xn		
				COBRE 50 SELECTIS • CURENOX 50	Xn; N		
	WG	300	7	CUPRITAL 50 WG ADVANCE	Xn; N		
				NUCOP M 35% HI BIO • OXITEC 25% HI BIO	Xi; N		
	SC	317-350	7	COBRE FLOW CAFFARO	Xn		
				CUPROCOL • CUPRITAL SC • CUPROCOL INCOLOR	Xn; N		
				FLOWBRIX • FLOWBRIX BLU • FLOWRAM CAFFARO	N		
cobre (sulfato Cu tribásico) (2)	SC	247	7	CUPROXAT	N		
crivado							
cobre (hidróxido) (1) (2)	WG	105-200	7	CHAMPION WG • KADOS • KOCIDE 2000 • KOCIDE 35 DF • KOLECTIS (*) • VITRA 40 MICRO • KOCIDE OPTI	Xn; N	--	Tratamento à queda da folha e ao entumescimento dos gomos. Os tratamentos seguintes não devem ser efectuados com um fungicida cúprico. 1) O produto tem acção inibidora em bactérias que favorecem a formação de gelo. A aplicação antes da existência de condições de geada, nas concentrações indicadas, pode proteger geadas fracas. Não se recomenda em áreas e locais onde as condições sejam favoráveis a geadas fortes. (2) Nunca aplicar após a rebentação.
		100-125	7	COPERNICO 25% HIBIO • HIDROTEC 20% Hi Bio	Xi; N		
	WP	125-250		GYPSY 50 WP • HIDROTEC 50% WP • MACC 50 • CHAMPION WP • COBRE HIDRÓXIDO ADP	Xn; N		
cobre (oxicloreto) (2)	WP	200-500	7	ULTRA COBRE	Xn		
cobre (sulfato) (2)	XX	250-500	7	SULFATO DE COBRE CRYSTAL (*) • SULFATO DE COBRE MACKECHNIE (*) • SULFATO DE COBRE NEVE (*) • SULFATO DE COBRE CADUBAL • SULFATO DE COBRE VALLÉS (*)	Xn; N		
cobre (sulfato cobre tribásico) (2)	SC	247	7	CUPROXAT	N		
(*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt							

Quadro 5.15 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças da **ginjeira** (cont.).

FUNGICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome Comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
crivado (cont.)							
mancozebe (3) (**)	WG	157,5-165	28	DITHANE NEOTEC • PENNCOZEB DG • MANFIL 75 WG • STEP 75 WG •NUFOSEBE 75 DG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	(3) Não efectuar mais de 4 aplicações.
	WP	160	28	CAIMAN WP • FUNGITANE (*) • FUNGITANE AZUL (*) • PENNCOZEB 80 • MANCOZAN • NUTHANE	Xn; N		
				DITHANE AZUL (*) • DITHANE M-45 • • FUNGÉNE • MANCOZEBE SAPEC • MANGAZEB • MANZENE • MANCOZEBE SELECTIS • MANFIL 80 WP	Xi; N		
				MANCOZEBE 80 VALLÉS • NUFOZEBE 80 WP	Xi		
	SC	159	28	DITHANE M-45 FLO (*) • PENNCOZEB FLOW(*)	Xi; N		
tirame (4) (**)	WG	160-240	14	FERNIDE WG • POMARSOL ULTRA D • THIANOSAN • TIDORA G • TM – 80 • URAME 80 WG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	(4) Não efectuar mais de 3 aplicações.
	WP	160-240	14	FERNIDE WP	Xn; N		
zirame (4) (**)	WG	133-178,6	21	THIONIC WG (*) • THIONIC WG • ZICO • ZIDORA AG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	(4) Não efectuar mais de 3 aplicações.
lepra							
cobre (sulfato de cobre tribásico) (2)	SC	247	7	CUPROXAT	N	--	Tratar à queda da folha e ao entumescimento dos gomos. (2) Nunca aplicar após a rebentação.
moniliose							
bitertanol	SC	30	14	BAYCOR S	Xi; N		---
cobre (hidróxido) (1) (2)	WG	105-200	7	CHAMPION WG • KADOS • KOCIDE 2000 • KOCIDE 35 DF • KOLECTIS (*) • VITRA 40 MICRO • KOCIDE OPTI	Xn; N	--	Tratar no estado B-C. Tratamentos seguintes não devem ser efectuados com um fungicida cúprico. 1) O produto tem acção inibidora em bactérias que favorecem a formação de gelo. A aplicação antes da existência de condições de geada, nas concentrações indicadas, pode proteger geadas fracas. Não se recomenda em áreas e locais onde as condições sejam favoráveis a geadas fortes. (2) Nunca aplicar após a rebentação.
		100-125	7	COPERNICO 25% HIBIO • HIDROTEC 20% Hi Bio	Xi; N		
	WP	125-250		GYPSY 50 WP • HIDROTEC 50% WP • MACC 50 • COBRE HIDRÓXIDO ADP	Xn; N		
cobre (oxicloreto) (2)	WP	200-210	7	• CALLICOBRE 50 WP • COZI 50 • CUPRITAL • CUPROCAFFARO • CUPRAVIT • NEORAM BLU • ULTRA COBRE	Xn		
				COBRE 50 SELECTIS • CURENOX 50	Xn; N		
	WG	157-200	7	IPERION WG • NEORAM MICRO	N		
				NUCOP M 35% HI BIO • OXITEC 25% HI BIO	Xi; N		
				CUPRITAL 50 WG ADVANCE	Xn; N		
	SC	207-210	7	COBRE FLOW CAFFARO	Xn		
				CUPROCOL • CUPRITAL SC • CUPROCOL INCOLOR	Xn; N		
				FLOWBRIX • FLOWBRIX BLU • FLOWRAM CAFFARO	N		

Obs:

(*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt

(**) São admitidas até duas aplicações consecutivas de produtos fitofarmacêuticos com base em substâncias activas do grupo dos ditiocarbamatos, simples ou em mistura. Uma terceira aplicação deve ser separada das anteriores de pelo menos três semanas. Durante o ciclo cultural, o somatório do número de aplicações com fungicidas que contêm ditiocarbamatos não pode ser superior a quatro, quando aplicável. Aconselha-se a leitura atenta da Circular DSPFSV (H/C)-2/2008 que complementa a informação sobre ditiocarbamatos.

Lista produtos fitofarmacêuticos actualizada a 2 de Junho de 2011

Quadro 5.15 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças da **ginjeira** (cont.).

FUNGICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome Comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
moniliose (cont.)							
cobre (sulfato) (2)	XX	250	7	SULFATO DE COBRE CRYSTAL (*) • SULFATO DE COBRE MACKECHNIE (*) • SULFATO DE COBRE NEVE (*) • SULFATO DE COBRE CADUBAL • SULFATO DE COBRE VALLÉS (*)	Xn; N	--	Tratar no estado B-C. Tratamentos seguintes não devem ser efectuados com um fungicida cúprico. (2) Nunca aplicar após a rebentação.
cobre (sulfato Cu tribásico) (2)	SC	247	7	CUPROXAT	N		
mancozebe (3)(**)	WG	157,5-165	28	DITHANE NEOTEC • PENNCOZEB DG • MANFIL 75 WG • STEP 75 WG •NUFOSEBE 75 DG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	(3) Não efectuar mais de 4 aplicações.
	WP	160	28	CAIMAN WP • FUNGITANE (*) • FUNGITANE AZUL (*) • PENNCOZEB 80 • MANCOZAN • NUTHANE	Xn; N		
				DITHANE AZUL (*) • DITHANE M-45 • • FUNGÉNE • MANCOZEBE SAPEC • MANGAZEB • MANZENE • MANCOZEBE SELECTIS • MANFIL 80 WP	Xi; N		
				MANCOZEBE 80 VALLÉS • NUFOZEBE 80 WP	Xi		
	SC	159	28	DITHANE M-45 FLO (*) • PENNCOZEB FLOW(*)	Xi; N		
tirame (4)(**)	WG	160-240	14	FERNIDE WG • POMARSOL ULTRA D • THIANOSAN • TIDORA G • TM – 80 • URAME 80 WG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	(4) Não efectuar mais de 3 aplicações.
	WP	160-240	14	FERNIDE WP	Xn; N		
zirame (4)(**)	WG	133-178,6	21	THIONIC WG (*) • THIONIC WG • ZICO • ZIDORA AG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	

Obs:

(*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt

(**) São admitidas até duas aplicações consecutivas de produtos fitofarmacêuticos com base em substâncias activas do grupo dos ditiocarbamatos, simples ou em mistura. Uma terceira aplicação deve ser separada das anteriores de pelo menos três semanas. Durante o ciclo cultural, o somatório do número de aplicações com fungicidas que contêm ditiocarbamatos não pode ser superior a quatro, quando aplicável. Aconselha-se a leitura atenta da Circular DSPFSV (H/C)-2/2008 que complementa a informação sobre ditiocarbamatos.

Quadro 5.16 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **herbicidas** permitidos em protecção integrada para combater as infestantes da **ginjeira.**

e HERBICIDAS						
Substância activa	**Form**	**Dose (g s.a. / ha)**	**IS Dias**	**Condições de aplicação**	**Nome comercial**	**Classif.**
monocotiledóneas e dicotiledóneas						
glufosinato de amónio Ⓟ	SL	450-1500	---	Após a emergência das infestantes, quando estas se encontram em crescimento activo. Nas infestantes vivazes destrói temporariamente a parte aérea. Não atingir folhas, ramos e frutos.	BASTA S (1)	Xn
glifosato (sal de isopropilamónio)	SL	540-3600	---	Após a emergência das infestantes, quando se encontram em crescimento activo. Não aplicar em pomares com menos de 3 anos. Durante a aplicação não atingir folhas, ramos e frutos.	ROUNDUP SUPRA (1)	Is
					MONTANA	N

Obs:

Ⓟ Permitido temporariamente. Só são permitidas, por substância activa no máximo duas aplicações por finalidade e ciclo cultural, quando aplicável.
(1) Alargamento de espectro para USO MENOR.

Lista produtos fitofarmacêuticos actualizada a 2 de Junho de 2011

Quadro 5.17 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **insecticidas e acaricidas** permitidos em protecção integrada para combater as pragas do **pessegueiro.**

INSECTICIDAS E ACARICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
formas hibernantes de insectos e ácaros (tratamento de Inverno)							
óleo de Verão (1)	EC	3200-4000	---	GARBOL • TOLFIN	N	--	(1) Tratar no estado B-C.
	EO	3200-4000	---	OLEOFIX • SOLEOL • VEROL • POMOROL	Is		
				KLIK 80	N		
	EW	3200-4000	---	FITANOL	N		
ácaros							
spirodiclofena (2)	SC	72-96	14	ENVIDOR	Xn; N	Máx. 1 aplic. (2)	(2) Máximo 1 aplicação por ciclo cultural e para o conjunto das finalidades.
aranhiço amarelo							
bifentrina Ⓟ	EC	4	7	TALSTAR **(*)**	Xn; N	Máx. 2 aplic.	
spirodiclofena (2)	SC	72-96	14	ENVIDOR	Xn; N	Máx. 1 aplic. (2)	(2) Máximo 1 aplicação por ciclo cultural e para o conjunto das finalidades.
aranhiço vermelho e outros ácaros tetraniquídeos							
fenepiroximato (4)	SC	5,5-7,95	28	DINAMITE	Xi; N	Máx. 1 aplic. (4)	(4) Realizar no máximo 1 aplicação com insecticidas do grupo METI, por ciclo cultural e para o conjunto das finalidades.
spirodiclofena (2)	SC	72-96	14	ENVIDOR	Xn; N	Máx. 1 aplic. (2)	(2) Máximo 1 aplicação por ciclo cultural e para o conjunto das finalidades.
afídeos							
acetamiprida Ⓟ (3)	SP	5	14	EPIK • GAZELLE	Xn; N	Máx. 2 aplic. (3)	(3) Grupo neonicotinóides – máximo duas aplicações, por ciclo cultural e para o total das finalidades, quando aplicável. (10) Para evitar o desenvolvimento de resistências realizar no máximo 2 aplicações, por ciclo cultural.
	SG	5	14	EPIK SG • GAZELLE SG	Xn; N		
flonicamida (10)	WG	60-70 gsa/ha	14	TEPPEKI	Is	Máx. 2 aplic. (10)	
imidaclopride (3)	SL	10	14	CONDOR • CONFIDOR CLASSIC • COURAZE • SOLAR • KOHINOR 20 SL • MASTIM • WARRANT 200 SL • NUPRID 200 SL • NEOMAX • CORSÁRO	N	Máx. 2 aplic. (3)	
				CORSÁRIO	XI; N		
	OD	10,3	14	CONFIDOR O-TEQ	XI; N		
	WG	10,5	14	COURAZE WG	Xn; N		
pimetrozina (5)	WG	5-10	14	PLENUM 50 WG	Xn; N	Máx. 3 aplic. (5)	(5) Não efectuar mais de 3 tratamentos com esta s.a. nem com outro insecticida com o mesmo modo de acção.
tiaclopride Ⓟ (3)	SC	7,2-9,6	14	CALYPSO	Xn; N	Máx. 2 aplic. (3)	(3) Grupo neonicotinóides – máximo duas aplicações, por ciclo cultural e para o total das finalidades, quando aplicável. (8) Ver critério referente a informação insuficiente (auxiliares).
tiametoxame Ⓟ (3)	WG	2,5	14	ACTARA 25 WG	N	Máx. 2 aplic. (3) (8)	
Obs: Ⓟ Permitido temporariamente. Só são permitidas, por substância activa no máximo duas aplicações por finalidade e por ciclo cultural, quando aplicável.							

Quadro 5.17 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **insecticidas e acaricidas** permitidos em protecção integrada para combater as pragas do **pessegueiro** (cont.).

INSECTICIDAS E ACARICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
afídeo verde							
imidaclopride (3)	SL	10	21	CONDOR • CONFIDOR CLASSIC • COURAZE • WARRANT 200 SL• KOHINOR 20 SL• MASTIN • SOLAR • NEOMAX	N	Máx. 2 aplic. (3)	(3) Grupo neonicotinóides – máximo duas aplicações, por ciclo cultural e para o total das finalidades, quando aplicável. (8) Ver critério referente a informação insuficiente (auxiliares).
	WG	10,5	21	COURAZE WG	Xn; N		
tiametoxame Ⓟ (3)	WG	2,5	14	ACTARA 25 WG	N	Máx. 2 aplic. (3) (8)	
anársia (*Anarsia lineatella*)							
indoxacarbe (9)	WG	4,95	7	EXPLICIT WG • STEWARD	Xn; N	Máx. 4 aplic. (9)	(9) Para evitar o desenvolvimento de resistências, aconselha-se máximo de 4 aplicações por ciclo cultural.
spinosade Ⓟ	SC	9,6-12	7	SPINTOR	N	Máx. 2 aplic.	
cochonilha de S. José							
clorpirifos Ⓟ (7)	EC	72-96	28	CICLONE 48 EC • CLORFOS 48 PIRIFOS 48 • CLORMAX • PYRINEX 48 EC	Xn; N	Máx. 2 aplic.	(7) Tratamento durante o repouso vegetativo adicionando 1200 g de óleo de Verão (80 % emulsão), ou durante o desenvolvimento vegetativo da cultura, na altura da eclosão das larvas (tendo presentes as gerações 2-4 que ocorrem nas condições nacionais com esta praga).
óleo de Verão (1)	EC	792-1584	---	CITROLE • GARBOL	N		(1) Tratar no estado B-C.
	EO	800-1600	---	VEROL	Is		(1) Tratar no estado B-C.
cochonilhas							
óleo de Verão (1)	EO	800-1600	---	OLEOFIX • SOLEOL • VEROL • POMOROL	Is		(1) Tratar no estado B-C.
mosca do Mediterrâneo (*Ceratitis capitata*)							
lambda-cialotrina Ⓟ	CS	1,25	7	KARATE ZEON • NINJA with ZEON technology (7) • JUDO • ATLAS	Xn; N	Máx. 2 aplic.	(7) Efectuar as aplicações entre a mudança de coloração dos frutos e a colheita. Aplicar em filas alternadas e adicionado de atractivo para a mosca do mediterrâneo.
lufenurão	RB	24 iscos/ha	---	ADRESS	N		
traça oriental (*Grapholita molesta*) Ω							
indoxacarbe	WG	4,95	7	EXPLICIT WG • STEWARD	Xn; N	Máx. 4 aplic. (9)	(9) Para evitar o desenvolvimento de resistências, aconselha-se máximo de 4 aplicações por ciclo cultural.
spinosade Ⓟ	SC	9,6-12	7	SPINTOR	N	Máx. 2 aplic.	
tripes							
acrinatrina Ⓟ (8)	EW	4,5-7,5	14	RUFAST AVANCE	N	Máx. 2 aplic.	(8) Aplicar ao aparecimento da praga.

Obs:

Ⓟ Permitido temporariamente. Só são permitidas, por substância activa no máximo duas aplicações por finalidade e por ciclo cultural, quando aplicável.

Ω feromona homologada para traça oriental	Form.	Indicações	Nome comercial	Classif.
acetato de (Z)-dodec-8-en-1-ilo + acetato de (E)-dodec-8-en-1-ilo + (Z)-dodec-8-en-1-ol	VP	500-600 difusores/ha, utilizados no método da confusão sexual para combater *Grapholita molesta*. Seguir as recomendações expressas no rótulo.	ISOMAT OFM ROSSO	Is

Lista produtos fitofarmacêuticos actualizada a 2 de Junho de 2011

Quadro 5.18 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças do **pessegueiro.**

FUNGICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
cancro bacteriano (*Pseudomonas* spp.)							
cobre (hidróxido) (1) (2)	WG	12-105	7	CHAMPION WG • COBRE HIDRÓXIDO ADP • KADOS • KOCIDE 2000 • • KOCIDE 35 DF • KOLECTIS (*) • VITRA 40 MICRO • KOCIDE OPTI	Xn; N	--	Efectuar três tratamentos, respectivamente no início, meio e fim da queda das folhas. 1) O produto tem acção inibidora em bactérias que favorecem a formação de gelo. A aplicação antes da existência de condições de geada, nas concentrações indicadas, pode proteger geadas fracas. Não se recomenda em áreas e locais onde as condições sejam favoráveis a geadas fortes. (2) Nunca aplicar após a rebentação.
				COPERNICO 25% HIBIO • HIDROTEC 20% Hi Bio	Xi; N		
	WP	15-125		GYPSY 50 WP • HIDROTEC 50% WP • MACC 50 • CHAMPION WP	Xn; N		
cobre (sulfato Cu tribásico) (2)	SC	247	7	CUPROXAT	N		
cancro (*Fusicoccum* spp.)							
tirame (2)(**)	WG	160-240	14	FERNIDE WG • POMARSOL ULTRA D • THIANOSAN • TIDORA G • TM – 80 • URAME 80 WG	Xn; N	máx. 2 aplic. consecutivas	Tratar no início, meio e fim da queda das folhas e repetir ao entumescimento dos gomos. (2) Não efectuar mais de 3 aplicações.
	WP	160-240	14	FERNIDE WP	Xn; N		
zirame (2)(**)	WG	133-178,6	--	THIONIC WG (*) • THIONIC WG • ZICO • ZIDORA AG	Xn; N	máx. 2 aplic. consecutivas	
crivado							
captana	WP	150-200	21	MALVIN 83 WP	Xn; N	--	
cobre (hidróxido) (1) (2)	WG	105 – 200	7	CHAMPION WG • KADOS • KOCIDE 2000 • • KOCIDE 35 DF • KOLECTIS (*) • VITRA 40 MICRO • KOCIDE OPTI	Xn; N	--	Realizar uma aplicação à queda da folha usando a concentração mais elevada e repetir ao entumescimento dos gomos usando a concentração mais baixa. Os tratamentos seguintes não devem ser efectuados com um fungicida cúprico. (1) O produto tem acção inibidora em bactérias que favorecem a formação de gelo. A aplicação antes da existência de condições de geada, nas concentrações indicadas, pode proteger geadas fracas. Não se recomenda em áreas e locais onde as condições sejam favoráveis a geadas fortes. (2) Nunca aplicar após a rebentação.
		100-125	7	COPERNICO 25% HIBIO • HIDROTEC 20% Hi Bio	Xi; N		
	WP	125-250		GYPSY 50 WP • HIDROTEC 50% WP • MACC 50 • CHAMPION WP • COBRE HIDRÓXIDO ADP	Xn; N		
cobre (oxicloreto) (2)	WP	200-500	7	BLAURAME • CALLICOBRE 50 WP • COZI 50 • CUPRITAL • CUPROCAFFARO • CUPRAVIT • NEORAM BLU • ULTRA COBRE	Xn		
				COBRE 50 SELECTIS • EXTRA COBRE 50 • CURENOX 50	Xn; N		
	WG	105-500	7	IPERION WG • NEORAM MICRO	N		
				NUCOP M 35% HI BIO • OXITEC 25% HI BIO	Xi; N		
				CUPRITAL 50 WG ADVANCE	Xn; N		
	SC	125-501	7	COBRE FLOW CAFFARO	Xn		
				CUPROCOL • CUPRITAL SC • INACOP-L • CUPROCOL INCOLOR	Xn; N		
				FLOWBRIX • FLOWBRIX BLU • FLOWRAM CAFFARO	N		
cobre (sulfato) (2)	XX	250-500	7	SULFATO DE COBRE CRYSTAL (*) • SULFATO DE COBRE MACKECHNIE (*) • SULFATO DE COBRE NEVE (*) • SULFATO DE COBRE CADUBAL • SULFATO DE COBRE VALLÉS (*)	Xn; N		
cobre (sulfato Cu tribásico) (2)	SC	247	7	CUPROXAT	N		

Obs:
(*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt

Lista produtos fitofarmacêuticos actualizada a 2 de Junho de 2011

Quadro 5.18 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças do **pessegueiro** (cont.).

FUNGICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
crivado (cont.)							
mancozebe (3) (**)	WG	157,5-165	28	DITHANE NEOTEC • PENNCOZEB DG • MANFIL 75 WG • STEP 75 WG •NUFOSEBE 75 DG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	(3) Não efectuar mais de 4 aplicações.
	WP	160	28	CAIMAN WP • FUNGITANE (*) • FUNGITANE AZUL (*) • PENNCOZEB 80 • MANCOZAN • NUTHANE	Xn; N		
				DITHANE AZUL (*) • DITHANE M-45 • • FUNGÉNE • MANCOZEBE SAPEC • MANGAZEB • MANZENE • MANCOZEBE SELECTIS • MANFIL 80 WP	Xi; N		
				MANCOZEBE 80 VALLÉS • NUFOZEBE 80 WP	Xi		
	SC	159	28	DITHANE M-45 FLO (*) • PENNCOZEB FLOW(*)	Xi; N		
tirame (4) (**)	WG	160-240	42	FERNIDE WG • POMARSOL ULTRA D • THIANOSAN • TIDORA G • TM – 80 • URAME 80 WG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	(4) Não efectuar mais de 3 aplicações.
	WP	160-240	42	FERNIDE WP	Xn; N		
zirame (4)(**)	WG	133-178,6	---	THIONIC WG (*) • THIONIC WG • ZICO • ZIDORA AG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	(4) Não efectuar mais de 3 aplicações. Aplicar só até ao fim da floração.
lepra							
captana	WP	150-200	21	MALVIN 83 WP	Xn; N		
cobre (hidróxido) (1) (2)	WG	105 – 200	7	CHAMPION WG • KADOS • KOCIDE 2000 • • KOCIDE 35 DF • KOLECTIS (*) • VITRA 40 MICRO • KOCIDE OPTI	Xn; N		Tratamento à queda da folha com a concentração mais elevada e ao entumescimento dos gomos (estado B-C), com a concentração mais baixa. Os tratamentos seguintes não devem ser efectuados com um fungicida cúprico. (1) O produto tem acção inibidora em bactérias que favorecem a formação de gelo. A aplicação antes da existência de condições de geada, nas concentrações indicadas, pode proteger geadas fracas. Não se recomenda em áreas e locais onde as condições sejam favoráveis a geadas fortes. (2) Nunca aplicar após a rebentação. Realizar uma aplicação à queda da folha usando a concentração mais elevada e repetir ao entumescimento dos gomos usando a concentração mais baixa.
		100-125	7	COPERNICO 25% HIBIO • HIDROTEC 20% Hi Bio	Xi; N		
	WP	125-250		GYPSY 50 WP • HIDROTEC 50% WP • MACC 50 • CHAMPION WP • COBRE HIDRÓXIDO ADP	Xn; N		
cobre (oxicloreto) (2)	WP	200-500	7	BLAURAME• CALLICOBRE 50 WP • COZI 50 • CUPRITAL • CUPROCAFFARO • CUPRAVIT • NEORAM BLU • ULTRA COBRE	Xn		
				COBRE 50 SELECTIS • EXTRA COBRE 50 • CURENOX 50	Xn; N		
	WG	105-500	7	IPERION WG • NEORAM MICRO	N		
				NUCOP M 35% HI BIO • OXITEC 25% HI BIO	Xi; N		
				CUPRITAL 50 WG ADVANCE	Xn; N		
	SC	125-501	7	COBRE FLOW CAFFARO	Xn		
				CUPROCOL • CUPRITAL SC • INACOP-L • CUPROCOL INCOLOR	Xn; N		
				FLOWBRIX • FLOWBRIX BLU • FLOWRAM CAFFARO	N		

Obs:
(*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt
(**) São admitidas até duas aplicações consecutivas de produtos fitofarmacêuticos com base em substâncias activas do grupo dos ditiocarbamatos, simples ou em mistura. Uma terceira aplicação deve ser separada das anteriores de pelo menos três semanas. Durante o ciclo cultural, o somatório do número de aplicações com fungicidas que contêm ditiocarbamatos não pode ser superior a quatro, quando aplicável. Aconselha-se a leitura atenta da Circular DSPFSV (H/C)-2/2008 que complementa a informação sobre ditiocarbamatos.

Lista produtos fitofarmacêuticos actualizada a 2 de Junho de 2011

Quadro 5.18 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças do **pessegueiro** (cont.).

FUNGICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
lepra (cont.)							
cobre (sulfato) (2)	XX	250-750	7	SULFATO DE COBRE CRYSTAL (*) • SULFATO DE COBRE MACKECHNIE (*) • SULFATO DE COBRE NEVE (*) • SULFATO DE COBRE VALLÉS (*)	Xn; N		Tratamento à queda da folha com a concentração mais elevada e ao entumescimento dos gomos (estado B-C), com a concentração mais baixa. Os tratamentos seguintes não devem ser efectuados com um fungicida cúprico. (1) O produto tem acção inibidora em bactérias que favorecem a formação de gelo. A aplicação antes da existência de condições de geada, nas concentrações indicadas, pode proteger geadas fracas. Não se recomenda em áreas e locais onde as condições sejam favoráveis a geadas fortes. (2) Nunca aplicar após a rebentação. Realizar uma aplicação à queda da folha usando a concentração mais elevada e repetir ao entumescimento dos gomos usando a concentração mais baixa.
cobre (sulfato de cobre e cálcio – mistura bordalesa) (2)	WP	250 - 750	7	CALDA BORDALESA SAPEC • CALDA BORDALESA SELECTIS •	N		
				CALDA BORDALESA QUIMIGAL (*)	Xi		
				CALDA BORDALESA RSR • CALDA BORDALESA QUIMAGRO• CALDA BORDALESA CAFFARO 20 • BORDEAUX CAFFARO 13	Xn; N		
				CALDA BORDALESA VALLES • CALDA BORDALESA NUFARM	Xi; N		
	WG	250-750		PEGASUS WG	Xi; N		
cobre (sulfato de cobre tribásico) (2)	SC	247	7	CUPROXAT	N		
dodina	WP	87,75	14	SYLLIT 65 WP	Xn; N		
enxofre	WP	240-320 (5) 160-240 (6)	---	COSAN WP	Xi	--	Em condições favoráveis à doença tratar desde o entumescimento dos gomos até ao vingamento do fruto. (5) Tratamento antes da floração. (6) Tratamento após a floração.
				ENXOFRE MOLHÁVEL CC • ENXOFRE MOLHÁVEL SELECTIS • STULLN	Is		
	WG	240-320 (5) 160-240 (6)	---	STULLN ADVANCE	Is		
	SC	240-320 (5) 160-240 (6)	---	HEADLAND SULPHUR	Is		
				COSAN ACTIVE FLOW • ENXOFRE FLOW SELECTIS • HÉLIOSOUFRE • LAINXOFRE L • SUPER SIX • VISUL	Xi		
tirame (4) (**)	WG	160-240	42	FERNIDE WG • POMARSOL ULTRA D • THIANOSAN • TIDORA G • TM – 80 • URAME 80 WG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	Tratar à queda das folhas ao entumescimento dos gomos e em condições favoráveis até ao vingamento dos frutos. (4) Não efectuar mais de 3 aplicações.
	WP	160-240	42	FERNIDE WP	Xn; N		
zirame (4)(**)	WG	133-178,6	--	THIONIC WG (*) • THIONIC WG • ZICO • ZIDORA AG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	(4) Aplicar só até ao fim da floração. Não efectuar mais de 3 aplicações.

Obs:

(*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt

(**) São admitidas até duas aplicações consecutivas de produtos fitofarmacêuticos com base em substâncias activas do grupo dos ditiocarbamatos, simples ou em mistura. Uma terceira aplicação deve ser separada das anteriores de pelo menos três semanas. Durante o ciclo cultural, o somatório do número de aplicações com fungicidas que contêm ditiocarbamatos não pode ser superior a quatro, quando aplicável. Aconselha-se a leitura atenta da Circular DSPFSV (H/C)-2/2008 que complementa a informação sobre ditiocarbamatos.

Quadro 5.18 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças do **pessegueiro** (cont.).

FUNGICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
moniliose							
bitertanol	SC	30	7	BAYCOR S	Xi; N		
boscalide (7)	WG	20	3	CANTUS	N	Máx. 2 aplic. (7)	(7) Realizar no máximo 2 aplicações com fungicidas do grupo SDHI.
captana	WP	150-200	21	MALVIN 83 WP	Xn; N		
cobre (hidróxido) (1) (2)	WG	105 – 200	7	CHAMPION WG • KADOS • KOCIDE 2000 • KOCIDE 35 DF • KOLECTIS (*) • VITRA 40 MICRO • KOCIDE OPTI	Xn; N		Tratar no estado B-C. Os tratamentos seguintes não devem ser efectuados com um fungicida cúprico. (1) O produto tem acção inibidora em bactérias que favorecem a formação de gelo. A aplicação antes da existência de condições de geada, nas concentrações indicadas, pode proteger geadas fracas. Não se recomenda em áreas e locais onde as condições sejam favoráveis a geadas fortes. (2) Nunca aplicar após a rebentação.
		100-125	7	COPERNICO 25% HIBIO • HIDROTEC 20% Hi Bio	Xi; N		
	WP	125-250		GYPSY 50 WP • HIDROTEC 50% WP • MACC 50 • COBRE HIDRÓXIDO ADP	Xn; N		
cobre (oxicloreto) (2)	WP	200-500	7	BLAURAME • CALLICOBRE 50 WP • COZI 50 • CUPRITAL • CUPROCAFFARO • CUPRAVIT • NEORAM BLU • ULTRA COBRE	Xn		
				COBRE 50 SELECTIS • EXTRA COBRE 50 • CURENOX 50	Xn; N		
	WG	105-500	7	IPERION WG • NEORAM MICRO	N		
				NUCOP M 35% HI BIO • OXITEC 25% HI BIO	Xi; N		
				CUPRITAL 50 WG ADVANCE	Xn; N		
	SC	125-501	7	COBRE FLOW CAFFARO	Xn		
				CUPROCOL • CUPRITAL SC • INACOP-L • CUPROCOL INCOLOR	Xn; N		
				FLOWBRIX • FLOWBRIX BLU • FLOWRAM CAFFARO	N		
cobre (sulfato) (2)	XX	250	7	SULFATO DE COBRE CRYSTAL (*) • SULFATO DE COBRE MACKECHNIE (*) • SULFATO DE COBRE NEVE (*) • SULFATO DE COBRE CADUBAL • SULFATO DE COBRE VALLÉS (*)	Xn; N		Tratar no estado B-C. Os tratamentos seguintes não devem ser efectuados com um fungicida cúprico. (2) Nunca aplicar após a rebentação.
cobre (sulfato Cu tribásico) (2)	SC	247	7	CUPROXAT	N		
enxofre	WP	240-320 (3) 160-240 (4)	---	STULLN	Is		Tratar ao entumescimento dos gomos, início da floração, queda das pétalas e vingamento do fruto, repetir se necessário. (3) Tratamento antes da floração. (4) Tratamento após a floração.
	WG	240-320 (3) 160-240 (4)	--	STULLN ADVANCE	Is		
	SC	240-320 (3) 160-240 (4)	---	HEADLAND SULPHUR	Is		
				COSAN ACTIVE FLOW • ENXOFRE FLOW SELECTIS • HÉLIOSOUFRE • LAINXOFRE L • SUPER SIX	Xi		
Obs: (*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt							

Quadro 5.18 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças do **pessegueiro** (cont.).

FUNGICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
moniliose (cont.)							
mancozebe (5) (**)	WG	157,5-165	28	DITHANE NEOTEC • PENNCOZEB DG • MANFIL 75 WG • STEP 75 WG •NUFOSEBE 75 DG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	Tratar ao entumescimento dos gomos, início da floração, queda das pétalas e vingamento do fruto, repetir se necessário. (5) Não efectuar mais de 4 aplicações.
	WP	160	28	CAIMAN WP • FUNGITANE (*) • FUNGITANE AZUL (*) • PENNCOZEB 80 • MANCOZAN • NUTHANE	Xn; N		
				DITHANE AZUL (*) • DITHANE M-45 • • FUNGÉNE • MANCOZEBE SAPEC • MANGAZEB • MANZENE • MANCOZEBE SELECTIS • MANFIL 80 WP	Xi; N		
				MANCOZEBE 80 VALLÉS • NUFOZEBE 80 WP	Xi		
	SC	159	28	DITHANE M-45 FLO (*) • PENNCOZEB FLOW(*)	Xi; N		
tirame (6) (**)	WG	160-240	42	FERNIDE WG • POMARSOL ULTRA D • THIANOSAN • TIDORA G • TM – 80 • URAME 80 WG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	Tratar ao entumescimento dos gomos, início da floração, queda das pétalas e vingamento do fruto, repetir se necessário. (6) Não efectuar mais de 3 aplicações.
	WP	160-240	42	FERNIDE WP	Xn; N		
zirame (6) (**)	WG	133-178,6	--	THIONIC WG (*) • THIONIC WG • ZICO • ZIDORA AG	Xn; N	Máx. 2 aplic. consecutivas	Aplicar só até ao fim da floração. (6) Não efectuar mais de 3 aplicações.
oídio							
bitertanol	SC	25-30	7	BAYCOR S	Xi; N		
enxofre	WP	160-320	---	COSAN WP	Xi	---	Aplicar após a floração usando a concentração mais elevada. Realizar os tratamentos seguintes com a concentração mais baixa.
				ENXOFRE MOLHÁVEL CC • ENXOFRE MOLHÁVEL EPAGRO (*) • ENXOFRE MOLHÁVEL SELECTIS • STULLN • ENXOFRE MOLHÁVEL ORMENTAL	Is		
	WG	160-320	--	THIOVIT JET • ENXOFRE PALLARÉS 80 WG • ENXOFRE MICRONIZADO AGROQUISA • ALASCA MICRO	Xi		
				COSAN WDG • ENXOFRE BAYER WG • KUMULUS S • STULLN ADVANCE • MICROTHIOL SPECIAL DISPERSS	Is		
	SC	160-400	---	SUFREVIT • HEADLAND SULPHUR	Is		
				STULLN FL• COSAN ACTIVE FLOW • ENXOFRE FLOW SELECTIS • HÉLIOSOUFRE • LAINXOFRE L • SUPER SIX	Xi		

Obs:
(*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt
(**) São admitidas até duas aplicações consecutivas de produtos fitofarmacêuticos com base em substâncias activas do grupo dos ditiocarbamatos, simples ou em mistura. Uma terceira aplicação deve ser separada das anteriores de pelo menos três semanas. Durante o ciclo cultural, o somatório do número de aplicações com fungicidas que contêm ditiocarbamatos não pode ser superior a quatro, quando aplicável. Aconselha-se a leitura atenta da Circular DSPFSV (H/C)-2/2008 que complementa a informação sobre ditiocarbamatos.

Quadro 5.18 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **fungicidas** permitidos em protecção integrada para combater as doenças do **pessegueiro** (cont.).

FUNGICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
oídio (cont.)							
penconazol	EC	3,5	14	DOURO • PENCOL	N		Aplicar logo após os primeiros sintomas. (8) Ver critério referente a informação insuficiente (auxiliares).
				TOPAZE	Xi; N		
tetraconazol	EC	4	7	DOMARK	N	Máx. 2 aplic. (8)	
trifloxistrobina (7)	WG	5 - 7,5	7	FLINT • CONSIST	Xi; N	Máx. 3 aplic. (7)	Aplicar logo após os primeiros sintomas. (7) Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo cultural, com fungicidas do grupo QoI.

Quadro 5.19 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **herbicidas** permitidos em protecção integrada para combater as infestantes do **pessegueiro**.

HERBICIDAS						
Substância activa	**Form**	**Dose (g s.a. / ha)**	**IS Dias**	**Condições de aplicação**	**Nome comercial**	**Classif.**
monocotiledóneas						
cicloxidime	EC	200 (a) 200-400 (b)	28	Após a emergência da cultura e com as infestantes em estado de crescimento activo. Aplicar desde a fase de 3 folhas até ao início do afilhamento. (a) teor em s. a. 200g/l - gramíneas anuais. (b) teor em s. a 100g/l - gramíneas anuais e vivazes	FOCUS ULTRA	Xi
fluazifope - P-butilo	EC	250-375	7	Após a emergência das infestantes, quando se encontram em crescimento activo.	CAMPUS TOP • FUSILADE MAX • MONARK	Xi; N
quizalofope-P-etilo	EC	50-150	---	Após a emergência das infestantes.	TARGA GOLD	Xn; N
monocotiledóneas e dicotiledóneas						
amitrol	SG	1720 a 2580 (1) 2580 (2)	---	(1) dicotiledóneas em desenvolvimento e gramíneas até ao afilhamento. (2) dicotiledóneas desenvolvidas e gramíneas até ao encanamento.	CARAMBA • MAXATA	Xn; N
amitrol+tiocianato de amónio	SC	960+860-1440+1290	---	Aplicar após a emergência das infestantes, de preferência no período de maior crescimento activo.	ETIZOL TL • TRIVIAL	Xn
diflufenicão + glifosato	SC	240+960- -320+1280	---	Após a emergência das infestantes. Não aplicar em pomares com menos de 4 anos. Não atingir as partes verdes da cultura.	ALIADO • FUJI • TRONX SUPER • ZARPA	Xi
glifosato (sal de amónio)	SG	272-3600	28	Após a emergência das infestantes quando estas se encontram em crescimento activo. Durante a aplicação não atingir folhas, ramos e frutos.	BUGGY 360 SG • ROUNDUP FORTE	Xi; N
	SL	720-2520	28	Após a emergência das infestantes quando estas se encontram em crescimento activo. Durante a aplicação não atingir folhas, ramos e frutos.	TOUCHDOWN PREMIUM • TORNADO	Is
glifosato (sal de isopropilamónio)	SL	540-3600	28	Após a emergência das infestantes, quando se encontram em crescimento activo. Não aplicar em pomares com menos de 3 anos. Durante a aplicação não atingir folhas, ramos e frutos.	ASTERÓIDE • PREMIER 45 ENVISION • COSMIC • ROUNDUP ULTRA • ROUNDUP SUPRA • OXALIS • GLYPHOGAN (AV 0163)	Is
					MARQUI • MARQUI II • GLIFOPEC	Xi
					CLINIC ACE • 360 G• GLIFOS • GLIFOS ACCELERATOR • GLIFOSATO SAPEC • GLIFOSATO SELECTIS • GLOSATO • MONTANA • PITON VERDE • PREMIER	N
					RONAGRO • BUGGY • GLYPHOGAN (AV 0055) (*)• GLIFOTOP • LOGRADO • NUFOSATE • RADIKAL • RAUDO • ROUNDUP • RUMBO VALLÉS • TOMCATO	Xi; N
					ACCELARATOR 45 • ARBONAL STAR 45 • ENVISION 45	Is
glifosato (sal de potássio)	SL	270-2160	28	Após a emergência das infestantes, quando se encontram em crescimento activo. Não aplicar em vinhas e pomares com menos de 3 anos. Durante a aplicação não atingir folhas, ramos e frutos.	ROUNDUP BRONCO	N
					SUPER STING • ROUNDUP GPS	Xi; N
glufosinato de amónio Ⓟ	SL	450-1500	---	Em pós-emergência das infestantes, quando se encontram em crescimento activo. Nas infestantes vivazes destrói temporariamente a parte aérea. Durante a aplicação não atingir folhas, ramos e frutos.	BASTA S	Xn

Obs:

Ⓟ Permitido temporariamente. Só são permitidas, por substância activa no máximo duas aplicações por finalidade e ciclo cultural, quando aplicável.

(*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt

Lista produtos fitofarmacêuticos actualizada a 2 de Junho de 2011

Quadro 5.19 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **herbicidas** permitidos em protecção integrada para combater as infestantes do **pessegueiro** (cont.).

HERBICIDAS						
Substância activa	**Form**	**Dose (g s.a. / ha)**	**IS Dias**	**Condições de aplicação**	**Nome comercial**	**Classif.**
monocotiledóneas e dicotiledóneas (cont.)						
pendimetalina	CS	1137 - 1365	---	Aplicar desde o final da colheita até ao vingamento dos frutos. Não atingir ramos e folhas.	STOMP AQUA	N
	EC			Aplicar em viveiros de pessegueiro em pré ou pós plantação das estacas. Em aplicação de pós-plantação não atingir as extremidades dos lançamentos do ano.	STOMP 33 E• PROWL • ACTUVUS WG	Xi; N
					ACTIVUS	Xn; N
Obs: (*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt						

Quadro 5.20 – Substâncias activas e produtos fitofarmacêuticos **moluscicidas** permitidos em protecção integrada para combater caracóis e lesmas das prunóideas.

MOLUSCICIDAS							
Substância activa	**Form**	**Concentração (g s.a. / hl)**	**IS Dias**	**Nome comercial**	**Classif.**	**Nº de aplicações**	**Condições de utilização**
caracóis e lesmas (1)							
metiocarbe (2)	GB	120 (3)	(4)	DRAZA (*) • MESUROL ANTILESMA • MESUROL 50	Xn; N	--	(1) Não utilizar caracóis mortos na alimentação humana ou animal. (2) Culturas não especificadas. (3) Espalhamento manual ou mecânico em cultura extensiva. (4) Não aplicar junto de culturas comestíveis a menos de três semanas da colheita.
Obs: (*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR - www.dgadr.pt							

ANEXO VI

Valores indicativos de alguns parâmetros à colheita e para conservação

Quadro 6.1 - Valores indicativos da classe de cor e índice refractométrico (IR) à colheita, em cerejas de cultivares nacionais ou em produção em Portugal, em função do destino da produção

Cultivares de Cerejeira	Classes de Cor (a)		IR (ºBrix)	
	Exportação	Nacional	Exportação	Nacional
B. Burlat (Cova da Beira)	3	4	13,5	15
Saco (Cova da Beira)	4	5		
S. Julião (Portalegre)		5-6		16 - 21

Obs:
(a) Escala do CTIFL

Quadro 6.2 - Valores indicativos da dureza, índice refractométrico (IR) e acidez à colheita em diversos tipos de pêssego, em função da época de maturação (Adaptado de: Pericay *et al.*, 2002).

Tipos de pessêgos	Dureza (kg/0,5 cm²)			IR (ºBrix)			Acidez (g ácido málico/litro)		
	Temporã (a)	Normal (b)	Tardia (c)	Temporã (a)	Normal (b)	Tardia (c)	Temporã (a)	Normal (b)	Tardia (c)
Polpa amarela	4,5-6,1	4,1-6,0	2,7-5,9	8,2-11,5	9,4-13,1	11,3-16,0	8,3-10,9	6,9-10,4	7,8-8,5
Polpa branca	2,9-4,1	2,3-5,1	3,7-6,4	9,1-11,0	9,6-14,3	11,8-16,4	6,3-10,2	5,2-10,7	7,1-9,6
Nectarinas polpa amarela	3,7-4,4	3,3-6,2	4,5-6,0	9,7-12,2	10,0-13,1	13,2-14,7	5,3-12,5	7,4-12,1	8,4-11,4
Nectarinas polpa branca	2,7-4,4	2,3-6,7	4,4-6,9	9,7-13,8	9,9-16,0	11,8-17,5	8,6-10,8	7,9-13,2	9,5-13,6
Pavias	2,5-4,0	3,0-5,0	3,9-5,3	10,1-13,7	9,9-12,9	11,8-13,7	5,6-8,8	5,1-8,8	5,6-8,8

Obs:
a)Cultivares com maturação até final de Junho
b) Cultivares com maturação de início de Julho a meados de Agosto
c) Cultivares com maturação após meados de Agosto

Quadro 6.3 - Valores indicativos do índice refractométrico (IR) e acidez à colheita em damascos.

Espécie	Dureza (kg/0,5 cm²)	IR (ºBrix)	Acidez (g ácido málico/litro)
	Armazenamento por várias semanas	Colheita	Colheita
Damascos	4 -6	>10	<11

Quadro 6.4 - Valores indicativos do índice refractométrico (IR) e acidez a observar à colheita de algumas cultivares de ginjeira (Adaptado de Rodrigues, L., 2004).

Cultivares de Ginjeira	IR (ºBrix)	Acidez (g ácido málico/litro)
Sobral de Óbidos	19,3	19,6
Galega	21,0	16,5
Garrafal Rosa	19,5	17,4

Quadro 6.5 - Valores indicativos da época de maturação, cor, índice refractométrico (IR) e outros em 27 variedades de ameixeira em estudo no Centro de Actividades da Fruticultura (ex-ENFVN) em Alcobaça (observações de 2001 a 2007) (Adaptado de Sousa, R.; Cordeiro, M.& Boa Fé, I. 2008).

Tipo	Variedade	Época de maturação	Peso médio (g)	Calibre médio (mm)	Cor da epiderme	Cor da polpa	ºBrix (%)	Sensibilidade à Moniliose
Americanas/Europeias	Red Beaut	Temporã	85,4	54,7	Roxa	Amarela	11,4	Fraca
	606	Temporã	87,5	55,9	Roxa	Amarela	11,2	Fraca
	Durado	Temporã	110,5	61,1	Violácea	Amarela	9,6	Fraca
	Royal Red	Temporã	58,2	45,1	Roxa	Amarela	12,7	Média
	Black Beaut	Temporã	106,9	58,3	Violácea	Rosada	11,8	Média
	Black Star	Normal	111,7	59,1	Violácea	Amarela	9,3	Fraca
	Santa Rosa	Normal	112,6	58,8	Roxa	Amarela-rosada	13,9	Fraca
	June Rose	Normal	105,1	57,2	Roxa	Amarela-rosada	13,4	Fraca
	Ozark Premier	Normal	127,7	61,0	Rosada	Amarela	11,6	Média
	Black Amber	Normal	137,6	65,8	Violácea	Amarela	10,5	Fraca
	Black Gold	Normal	123,3	62,9	Violácea	Vermelha	11,8	Fraca
	Queen Rose	Normal	114,3	58,6	Roxa	Amarela	9,8	Fraca
	Black Diamond	Normal	150,2	66,4	Violácea	Vermelha	18,5	Fraca
	Eldorado	Normal	79,6	53,9	Violácea	Amarela	12,6	Fraca
	Fortune	Normal	148,5	65,2	Roxa	Amarela	12,3	Fraca
	Golden Globe	Normal	160,9	65,5	Amarela	Amarela	11,9	Fraca
	Laroda	Normal	122,1	59,2	Roxa	Rosada	12,4	Fraca
	Globe Sun	Normal	107,6	56,3	Rosada	Amarela	13,6	Fraca
	Bella di Barbiana	Tardia	90,0	55,0	Violácea	Amarela	17,0	Fraca
	Friar	Tardia	80,6	52,9	Violácea	Amarela	10,7	Média
	Laetitia	Tardia	146,3	62,8	Rosada	Amarela	12,1	Fraca
	Royal Diamond	Tardia	116,4	61,2	Violácea	Rosada	12,1	Fraca
	TC Sun	Tardia	95,9	56,4	Amarela-rosada	Amarela	15,1	Média
	Songold	Tardia	158,3	65,5	Amarela-rosada	Amarela	16,4	Forte
	Freedom (Larry ann)	Tardia	115,7	59,9	Violácea	Rosada	15,8	Forte
	Angeleno	Tardia	118,8	62,0	Violácea	Amarela	15,2	Fraca
	October Sun	Tardia	159,4	63,7	Rosada	Amarela	14,5	Fraca

Obs:Temporã: variedade com maturação até final de Junho; Normal: Variedade com maturação desde início de Julho a meados de Agosto; Tardia: variedade com maturação após meados de Agosto.

Quadro 6.6 - Valores indicativos do índice refractométrico (IR) e acidez à colheita de diversas cultivares de ameixa, em função da época de maturação.

Ameixas Europeias Cultivares	Época de maturação	IR (ºBrix)	Acidez (g ácido málico/litro)
Primacote, Rainha Cláudia	Normal (b)	15,2 - 17,1	8,7-10,0
Tardicote, President, Stanley	Tardia (c)	12,1 - 20,7	5,8 - 8,0

Obs:
(b) cultivares com maturação de início de Julho a meados de Agosto;
(c) cultivares com maturação após meados de Agosto;
(d) valores da1ªcolheita

Quadro 6.7 - Condições de conservação recomendadas para alguns frutos (Adaptado do Manual de Boas Práticas para Conservação de Produtos Hortofrutícolas).

Ameixas Europeias Cultivares	Temperatura (ºC)	Humidade Relativa (%)	Fonte
Ameixa	-0.5 a 0	85-95	AWA
	-1 a 0	90-95	UCDavis
Cereja	-1 a 0	85-95	AWA
	-0.5±0.5	90-95	UCDavis
	-0.5 a 0	90-95	UCDavis
Damasco	-0.5 a 0	85-95	AWA
Pêssego	-1 a 0	90-95	UCDavis

Obs:
UCDavis – Postharvest Thecnology Research and Information center; Universidade da Califórnia
AWA – Agriculture Western Australia

ANEXO VII

Entidades e técnicos que participaram na elaboração do documento

AJAP – Associação dos Jovens Agricultores de Portugal

ANIPLA - Associação Nacional da Indústria para a Protecção das Plantas

CAP – Confederação dos Agricultores de Portugal

CONFAGRI – Confederação Nacional das Cooperativas Agrícola e do Crédito Agrícola de Portugal

CNA – Confederação Nacional da Agriucltura

Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR)

Miriam Cavaco

Assunção Prates

João Tito Nunes

Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Centro (DRAPCentro)

Maria Helena Pinto

Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAPNorte)

António Tavares Guerra

Instituto Nacional dos Recursos Biológicos (INRB, I.P.)

L-INIA – Unidade de I&DT de Ambiente e Recursos Naturais (ex - Laboratório Químico Agrícola Rebelo da Silva)

Pedro Manuel Barbosa Vasconcelos Jordão

L-INIA – Centro de Actividades de Fruticultura (ex - Estação Nacional de Fruticultura Vieira Natividade)

Rui Manuel Maia de Sousa

Normas técnicas para a produção integrada de prunóideas

(ao abrigo do artº 11º do Decreto-Lei nº 256/2009, de 24 de Setembro)

FICHA TÉCNICA

Edição: Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural

Coordenação: Miriam Cavaco (DGADR)

Design capa e label: Luís Conceição

Concepção e gravação CD: Nuno Jorge

Tiragem: 300 exs.; 2011/06

Série Divulgação nº 354
ISSN 0872-3249

ISBN 978-989-8539-01-4

Distribuição: DSIGA - Divisão de Planeamento, Documentação e Informática
Tapada da Ajuda, Edifício I, 1349-018 LISBOA
Telfs.; 21 361 32 00, 21 361 32 83 – Linha azul 21 361 32 88 – Fax: 21 361 32 77
E-mail: dpdi.pub@dgadr.pt - http:/www.dgadr.pt

©2011, DIRECÇÃO-GERAL DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO RURAL (DGADR)
RESERVADOS TODOS OS DIREITOS, EXCEPTO AS FOTOS DE AUTORES EXTERNOS À DGADR, DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO EM VIGOR, À
DIRECÇÃO-GERAL DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO RURAL - DGADR
Av. Afonso Costa, 3 – 1949-002 LISBOA