

Fotos: Rafael A. Ferraz



Diferentes Épocas de Poda de Frutificação para o Pessegueiro em Região de Clima Subtropical

Rafael Augusto Ferraz¹
Sarita Leonel²
Luís Eduardo Correa Antunes³

O pessegueiro [*Prunus persica* (L.) Batsch] é uma fruteira que pertence à família Rosaceae, subfamília Prunoidea, tribo Amigdalacea e gênero *Prunus* (Simão, 1971). Esta família compreende 100 gêneros. As cultivares comerciais são da espécie *Prunus persica* (L.) Batsch. A espécie apresenta variedades botânicas que são agrupadas como: *P. persica* var. *vulgaris*, representadas por pêssegos explorados como fruta de mesa ou indústria; e *P. persica* var. *nucipersica*, que são as nectarinas, semelhantes aos pêssegos, exceto por apresentarem frutos sem pelos; e os chamados pêssegos chatos (*P. persica* var. *platicarpa*) (ANTUNES et al., 1997).

A produção brasileira, em 2012, foi de 232.987 toneladas, sendo a região Sul a principal produtora do País com 175.159 toneladas, seguida da região Sudeste com 57.828 toneladas. A área colhida de pêssego foi de 19.155 hectares, no mesmo ano (IBGE, 2012). A área cultivada no Estado de São Paulo, em 2012, foi de 1.680 hectares, com produção de 37.633 toneladas (IBGE, 2012).

Segundo Zanette e Biasi (2004), os estados do Sul e Sudeste apresentam condições edafoclimáticas favoráveis para a produção, sendo fundamental a escolha das cultivares adaptadas aos diferentes locais ou regiões.

O pessegueiro é uma das espécies frutíferas de clima temperado que mais tem sido trabalhada e adaptada a condições de clima temperado quente ou subtropical. Essa espécie tem hoje grandes áreas de produção, principalmente entre 30° e 45° de latitude N e S (RASEIRA; CENTELLAS-QUEZADA, 2003).

A cultivar é um dos componentes de maior importância no sistema de produção e um dos poucos que podem ser modificados sem alterar o custo de implantação do pomar (RASEIRA; NAKASU, 1998). Segundo Flores-Cantillano et al. (2003), a maioria dos fatores de qualidade dos frutos está relacionada ao potencial genético da cultivar e do processo de produção no pomar.

¹ Engenheiro-agrônomo, M.Sc. em Horticultura, doutorando na Faculdade de Ciências Agronômicas, Unesp, Botucatu, SP.

² Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Horticultura, professora da Faculdade de Ciências Agronômicas da Unesp, Botucatu, SP.

³ Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS.

'Douradão': lançada pelo Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) em 1998, descendente de 'Dourado-1', as plantas dessa cultivar apresentam vigor médio e crescimento compacto. É uma cultivar para mesa e industrialização. Seus frutos amadurecem em meados de outubro. A necessidade de frio é de até 200 horas. Os frutos são de tamanho extragrande com 6 cm de diâmetro, com polpa amarela e sem aderência ao caroço. Apresenta sabor doce-acidulado, com 16 °Brix e pH 4,5 (BARBOSA et al., 2000).

'BRS Kampai': lançada em 2009, é originária da hibridação controlada entre as cultivares Chimarrita e Flordaprince (RASEIRA et al., 2010), sendo a primeira cultivar a receber certificação de proteção no Brasil nos termos da Lei nº 9.456 (Lei de Proteção de Cultivares, de 25 de abril de 1997). Somente é possível a produção e comercialização de suas mudas por viveiristas licenciados pela Embrapa, desde que atendidos os demais preceitos legais (SCARANARI et al., 2009). O fruto apresenta pele creme esverdeada com mais de 50% de coloração vermelha, caroço semiaderente, formato do fruto redondo a redondo-cônico; a polpa é de coloração branca fundente e firme. O peso médio do fruto é de 110 a 120 gramas e sua maturação ocorre em meados de outubro (SP) à primeira quinzena de novembro (RS) (SCARANARI et al., 2009).

'BRS Rubimel': lançada em 2007, é originária de sementes obtidas de hibridação realizada em 1991 entre as cultivares Chimarrita e Flordaprince, suas flores são do tipo rosáceo. Essa cultivar não tem resistência à bacteriose, (*Xantomonas arboricola* pv. *pruni*) e, por isso, deve ser plantada em locais abrigados do vento ou mediante instalação de cortinas vegetais para a proteção. Estima-se a sua necessidade de frio entre 200 a 300 horas, sendo inferior à da cultivar Chimarrita. A fruta de 'Rubimel' apresenta as seguintes características: formato redondo a redondo-cônico, sem ápice proeminente, com película que apresenta 50% a 80% de vermelho sobre fundo amarelo; a polpa é amarela, fundente firme e semiaderente ao caroço. O peso médio do fruto fica entre 100 a 120 gramas e sua maturação ocorre na segunda quinzena de outubro (SP) e início de novembro (RS) (SCARANARI et al., 2009).

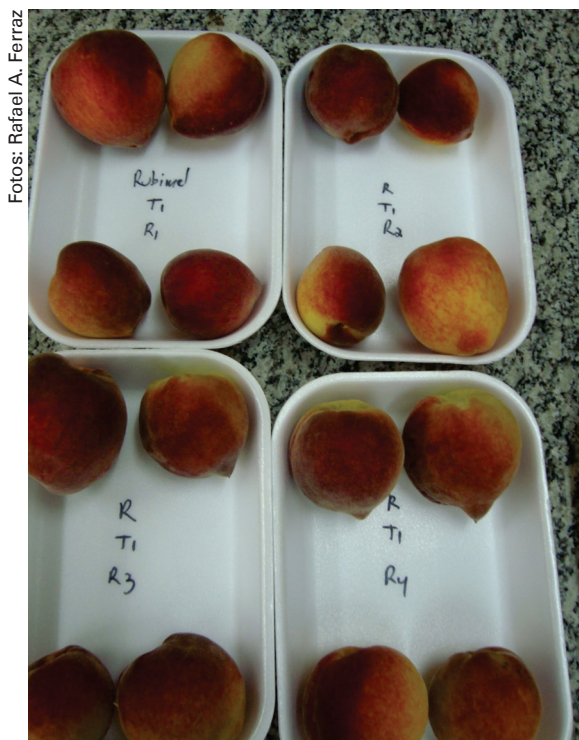
A respeito da época de realização da poda no pessegueiro, a literatura traz como fundamental a poda no período de repouso da planta. Segundo Raseira e Pereira (2003), não deve ser realizada muito cedo, a fim de se evitar um estímulo à brotação precoce, nem muito tarde, para se prevenir a perda das reservas com brotações eliminadas pela poda, sendo assim recomendada no período de inchamento de gemas.



Figura 1. Frutos da cultivar Douradão podada em maio.



Figura 2. Frutos da cultivar Kampai podada em junho.



Fotos: Rafael A. Ferraz

Figura 3. Frutos da cultivar Rubimel podada em maio.

A época de poda, diretamente ou indiretamente, influencia muitos processos fisiológicos, como o abortamento e crescimento dos frutos e as características quantitativas e qualitativas de produção (MIKA, 1986).

Quando a poda de frutificação é realizada entre abril e maio, pode ocorrer um alongamento do ciclo, com produção de frutos de menor tamanho e menor teor de açúcares. Isso porque os frutos se desenvolvem e completam a maturação em uma época em que as temperaturas são relativamente baixas, principalmente durante a noite. Temperaturas mais baixas dificultam também o crescimento vegetativo da planta, impedindo-a que tenha um enfolhamento adequado (PEREIRA et al., 2002).

Frente ao exposto, o presente trabalho teve como objetivos avaliar o desempenho agrônomo de três cultivares de pessegueiro, sendo elas: 'Douradão', uma das cultivares mais plantadas no Estado de São Paulo (lançada pelo Instituto Agrônomo de Campinas); 'BRS Kampai' e 'BRS Rubimel', lançadas pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Clima Temperado) em 2009 e 2007, respectivamente. Também objetivou-se avaliar quatro épocas distintas de poda de frutificação, correspondentes aos meses de maio, junho, julho e agosto, visando à possibilidade de propiciar um



Figura 4. Área da região experimental, Botucatu, SP, 2012.

aumento na sazonalidade da oferta da fruta, em regiões de clima subtropical do Estado de São Paulo.

Foram avaliados pessegueiros de dois anos de idade, cultivados no espaçamento de 6,0 m x 4,0 m. Foi realizada amostragem de solo na área experimental para se verificar a necessidade de adubação e correção do solo. O porta-enxerto utilizado para todas as cultivares-copa foi o "Okinawa". As mudas, doadas pela Embrapa Clima Temperado, foram provenientes da Frutplan Mudas Ltda., com Renasem RS 0099/2005, localizada em Pelotas, Rio Grande do Sul.

As podas de produção ou frutificação foram realizadas sempre no dia 20 de cada mês da época de poda avaliada (maio, junho, julho e agosto), no ano de 2012. Foram retirados ramos secos, doentes, ladrões e efetuou-se o desponte de um terço dos ramos produtivos, de acordo com as recomendações de Raseira e Pereira (2003).

A aplicação de produtos para a quebra de dormência foi realizada no estágio de gemas inchadas, sempre no dia seguinte à poda de produção de cada mês avaliado. Utilizou-se solução de cianamida hidrogenada a 0,6% + óleo mineral a 1,0%, efetuando-se o molhamento total das plantas até o ponto de escorrimento. Na Figura 5, observa-se uma planta da cultivar Douradão antes e após a poda e aplicação da cianamida hidrogenada.

Assim, de acordo com os resultados obtidos, para a variável número de frutos fixados, por ramo de 25 cm, não houve diferença entre as três cultivares (Tabela 1) avaliadas, independentemente da época

Tabela 1. Número de gemas floríferas e número de frutos fixados em 25 cm de ramos e produtividade (t ha⁻¹) em três cultivares e quatro épocas de poda, em pessegueiro. Botucatu, SP, 2012.

| Cultivares | Gemas floríferas | Frutos fixados | Produtividade |
|----------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Douradão | 10,76 ^{n.s.} | 2,81 ^{n.s.} | 1,18 ^{n.s.} |
| BRS Kampai | 12,71 | 2,52 | 2,07 a |
| BRS Rubimel | 10,41 | 2,14 | 2,43 a |
| DMS | 6,51 | 1,87 | 1,83 |
| Épocas de poda | Gemas floríferas | Frutos fixados | Produtividade |
| Maio | 11,49 ^{n.s.} | 1,10 b | 0,52 b |
| Junho | 11,84 | 4,10 a | 3,07 a |
| Julho | 10,94 | 3,48 a | 3,54 a |
| Agosto | 10,91 | 1,29 b | 0,44 b |
| DMS | 3,6 | 1,61 | 1,51 |

Médias seguidas pelas mesmas letras na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5 % probabilidade. n.s. – não significativo.

de poda. Entretanto, quando se avalia a variável épocas de poda, observa-se que os maiores valores para fixação de frutos foram em junho e julho. Provavelmente, esta resposta se deva ao fato de as plantas terem sido submetidas a um número de horas de frio (NHF) suficiente para superação da dormência, mesmo com média das mínimas variando de 14,2 °C (junho) a 13 °C (julho) (FERRAZ, 2013). Enquanto que para maio (17,7 °C) e agosto (17,5 °C) as temperaturas médias foram superiores, o que pode ter afetado a fertilidade do grão de pólen e conseqüentemente a fixação de frutos. Salienta-se que para Botucatu, SP, no período avaliado, não houve nenhum registro de temperaturas abaixo de 7,2 °C em nenhuma época de poda, o que demonstra a necessidade de aplicação de reguladores de crescimento para superação da dormência das gemas em condições subtropicais de cultivo.

O mês de agosto apresentou-se tardio para poda de frutificação, pois nesse período já havia ocorrido, em praticamente todas as plantas, a diferenciação e brotação de algumas gemas vegetativas e floríferas de forma natural, porém poucas; juntamente com a remoção de parte dos ramos através da poda, houve a diminuição do número de flores e, conseqüentemente, diminuição do número de frutos fixados por ramo. Além disto, a aplicação da cianamida hydrogenada causou a queima da maioria das flores já brotadas.

O mês de agosto foi também o que apresentou precipitação pluviométrica zero, em um período de seca bem definido, o que pode ter ajudado

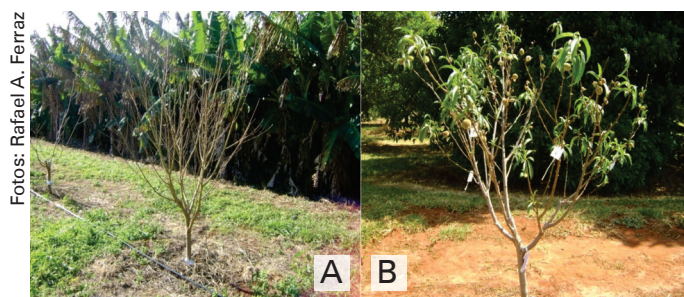


Figura 5. Foto A: antes da poda e aplicação da cianamida hydrogenada (cultivar Douradão). Foto B: após poda e aplicação da cianamida hydrogenada. Botucatu, SP, 2012.



Figura 6. Ramo da cultivar Douradão 15 dias após a poda de maio.

na queda de muitas flores das plantas que foram podadas nessa época; sendo assim, vale salientar que é importante o uso da irrigação nesse período (FERRAZ, 2013).

Houve antecipação da colheita para as três cultivares que foram podadas em maio, com início de colheita em 18 de outubro, 13 dias de antecipação da colheita em relação à poda realizada em junho para as cultivares Douradão e BRS Kampai, e 19 dias para a cultivar BRS Rubimel (Figura 3). Observou-se também que as plantas podadas em maio, além da antecipação da colheita, apresentaram maior período de colheita para as cultivares BRS Kampai e BRS Rubimel, enquanto que para 'Douradão' o maior período de colheita foi para as plantas podadas em junho.

A poda realizada em maio para 'BRS Rubimel' torna-se uma opção ao produtor, pois, apesar de menor produção, é possível antecipar a colheita

dessa cultivar e colocar os frutos no mercado em uma época onde ainda não há oferta, já que a colheita normalmente se inicia no começo de novembro para o Estado de São Paulo. A poda realizada nos meses de julho e agosto proporcionou uma época de colheita mais tardia para as cultivares Douradão e BRS Kampai, a qual se concentrou nos vinte primeiros dias do mês de novembro, sendo que normalmente a colheita destas cultivares, para o Estado de São Paulo, concentra-se no mês de outubro, tornando-se possível, dessa maneira, escalonar a época de colheita de uma mesma cultivar, diminuindo os riscos adversos do clima e permitindo uma melhor sazonalidade na oferta do produto, com a possibilidade de obtenção de melhores preços.

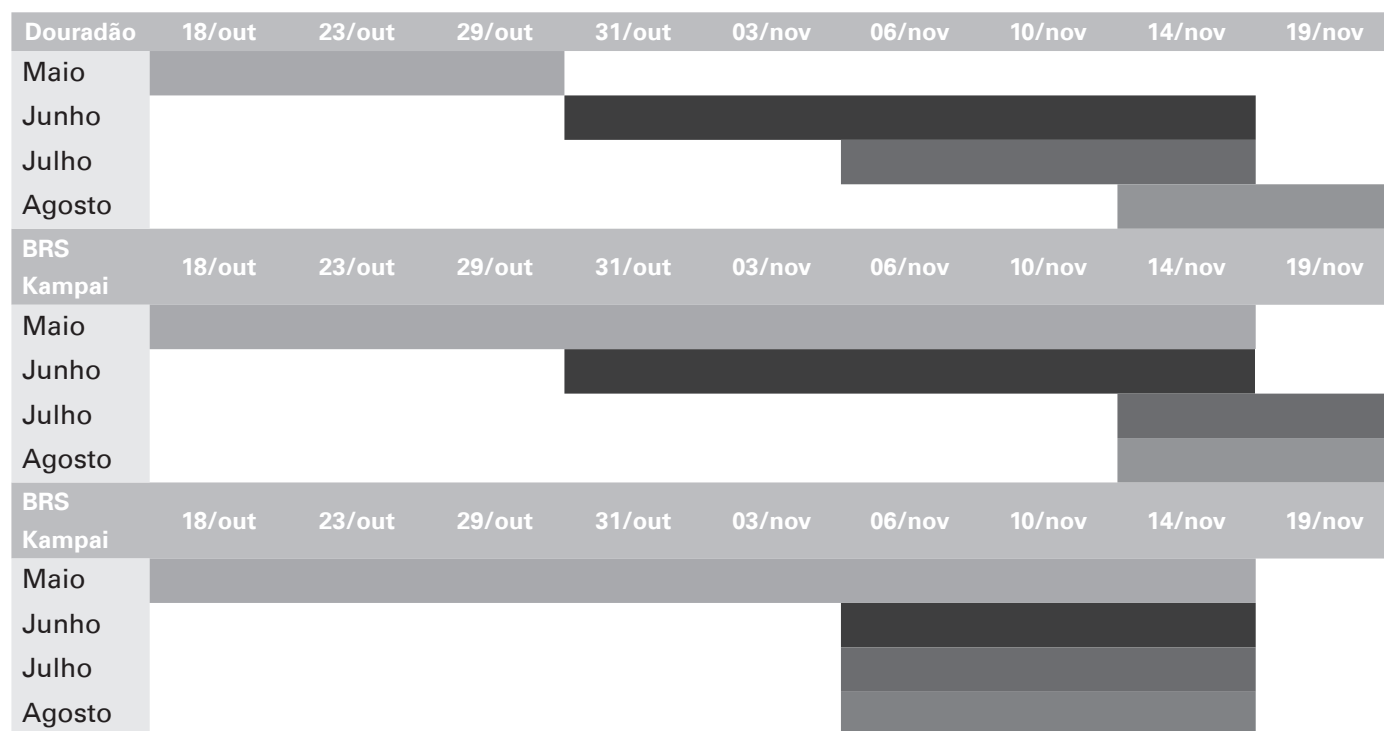


Figura 3. Períodos de colheita de três cultivares submetidas às quatro épocas de poda, em pessegueiro. Botucatu, SP, 2012.

Referências

ANTUNES, L. E. C.; REGINA, M. D. A.; ABRAHÃO, E. Caracterização botânica do pessegueiro nectarineira e ameixeira. **Revista Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.18, n. 189, p.17-18, 1997.

BARBOSA, W.; OJIMA, M.; CAMPO DALL'ORTO, F. A. Pêssego 'Douradão'. In: DONADIO, L. C. (Ed.). **Novas variedades brasileiras de frutas**. Jaboticabal: Sociedade Brasileira de Fruticultura, 2000. p. 176-177.

FLORES-CANTILLANO, F.; LAGOS, L. L.; SALVADOR, M. E. Fisiologia e manejo pós-colheita. In: FLORES-CANTILLANO, F. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 47 p. (Frutas do Brasil, 51). p. 18-41.

FERRAZ, R. A. **Avaliação de cultivares e épocas de poda para pessegueiro na região de Botucatu/SP. 2013.** 68 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrônomicas, Botucatu.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Produção Agrícola Municipal:** culturas temporárias e permanentes. Rio de Janeiro, v. 39, p.1-98, 2012.

MIKA, A. Physiological responses of fruit trees to pruning. **Scientia Horticulturae**, Amsterdam, v. 8, p. 337-378, 1986.

PEREIRA, F. M.; NACHTIGAL, J. C.; ROBERTO, S. R. **Tecnologia para a cultura do pessegueiro em**

regiões tropicais e subtropicais. Jaboticabal: Funep, 2002. 62 p.

RASEIRA, A.; PEREIRA, J. F. M. Poda. In: RASEIRA, M. do C. B.; CENTELLAS-QUEZADA, A. **Pêssego:** produção. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 162 p. (Frutas do Brasil, 49).

RASEIRA, M. do C. B.; NAKASU, B. Cultivares: descrição e recomendação. In: MEDEIROS, C. A. B.; RASEIRA, M. do C. B. **A cultura do pessegueiro.** Brasília, DF: Embrapa SPI; Pelotas: EMBRAPA – CPACT, 1998. p. 29-99.

RASEIRA, M. do C. B.; CENTELLAS-QUEZADA, A. Classificação botânica, origem e evolução. In: RASEIRA, M. do C. B.; CENTELLAS-QUEZADA, A. (Ed.). **Pêssego:** produção. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 162 p. (Frutas do Brasil, 49).

RASEIRA, M. do C. B.; NAKASU, B. H.; UENO, B.; SCARANARI, C. Pessegueiro: Cultivar BRS Kampai. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 32, n. 4, p. 1275-1278, 2010.

SCARANARI, C.; RASEIRA, M. do C. B.; FELDBERG, N. P.; BARBOSA, W.; MARTINS, F. P. **Catálogo de cultivares de pêssego e nectarina.** Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2009. 136 p.

ZANETTI, F.; BIASI, L. A. Introdução à fruteiras de caroço. In: MONTEIRO, L. B.; MAY DE MIO, L. L.; SERRAT, B. M.; MOTTA, A. C. V.; CUQUEL, F. L. **Fruteiras de caroço:** uma visão ecológica. Curitiba: UFPR, 2004. p. 01-04.

Comunicado Técnico, 321

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Clima Temperado

Endereço: BR 392, Km 78, Caixa Postal 403
Pelotas, RS - CEP 96010-971

Fone: (53)3275-8100

www.embrapa.br/clima-temperado

www.embrapa.br/fale-conosco



1ª edição

1ª impressão (2015): 30 exemplares

Comitê de Publicações

Presidente: Ana Cristina Richter Krolow

Vice - Presidente: Enio Egon Sosinski Júnior

Secretária-Executiva: Bárbara Chevallier Cosenza

Membros: Ana Luíza Barragana Viegas, Apes Falcão Perera, Daniel Marques Aquini, Eliana da Rosa Freire Quincozes, Marilaine Schaun Pelufê.

Expediente

Revisão do texto: Bárbara C. Cosenza

Normalização bibliográfica: Marilaine Schaun Pelufê

Editoração eletrônica: Jaqueline Jardim (estagiária)