

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 372, DE 17 DE AGOSTO DE 2021.

Portaria publicada no D.O.U do dia 18 de agosto de 2021, seção 1.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 10.253, de 20 de fevereiro de 2020, e observado, no que couber, o contido no Decreto nº 9.841 de 18 de junho de 2019, na Portaria nº 412 de 30 de dezembro de 2020 e nas Instruções Normativas nº 2, de 9 de outubro de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 13 de outubro de 2008, da Secretaria de Política Agrícola, e nº 16, de 9 de abril de 2018, publicada no Diário Oficial da União de 12 de abril de 2018, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a culturas do pêssego e nectarina, em sistema de cultivo de sequeiro, no Estado de Minas Gerais conforme anexo.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor em 1º de setembro de 2021.

GUILHERME SORIA BASTOS FILHO

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

As culturas do pessegueiro (*Prunus persica* var. *vulgaris*) e nectarineira (*Prunus persica* var. *nucipersica*) são duas variedades da espécie *Prunus pérsica* L.

No Brasil o cultivo do pêssego é muito mais expressivo do que a nectarina. Enquanto o pessegueiro é cultivado em aproximadamente 5000 estabelecimentos rurais, a nectarineira é cultivada em um número vinte vezes menor.

A planta de pessegueiro possui hábito de crescimento perene, com folhas decíduas e período de dormência durante o inverno. Apresenta média tolerância à seca, porém necessita de um repouso hibernar caracterizado por período de frio sob baixas temperaturas (número de horas acumuladas com temperatura menor ou igual 7,2 °C) antes de iniciar um novo ciclo produtivo.

A faixa de temperatura para obtenção de produções economicamente viáveis situa-se em torno de 24°C no período de vegetativo, não acima de 20°C no período de dormência, e próximo à colheita, 25°C a 30°C com amplitude térmica grande e alta insolação.

A cultura desenvolve-se bem em vários tipos de solos, com exceção daqueles com risco de encharcamento e de textura muito argilosa, que apresentam deficiência de drenagem.

Em cultivo de sequeiro, o pessegueiro necessita de precipitação pluvial próximo a 700 mm bem distribuída ao longo de todo seu crescimento, bem como de umidade adequada e sem deficiência hídrica no solo, na floração, e principalmente, desde o início da maturação ao fim da colheita.

O cultivo dessa espécie não é indicado para regiões com períodos de chuvas muito prolongados, que propiciam o aparecimento de doenças, sendo a podridão parda (*Monilinia fructicola*) a principal doença que inviabiliza a produção quando a incidência é elevada. Também é fator importante o controle de insetos, principalmente mosca das frutas (*Anastrepha fraterculus*) que reduz a produtividade e qualidade dos frutos.

A comercialização da espécie se dá principalmente de duas formas: uma para ser industrializada ou processada e a outra para consumo fresco, à mesa, ou in natura. A fruta que se destina para industrialização tem um padrão de qualidade relacionada ao tamanho menos exigente.

Objetivou-se, com este zoneamento agrícola, identificar as áreas aptas e de menor risco climático, em sistema de cultivo de sequeiro, para o ciclo anual de produção da espécie *Prunus pérsica*, bem como as datas mais favoráveis para a implantação do pomar no Estado, em três níveis de risco: **20%** (80% dos anos atendidos), **30%** (70% dos anos atendidos) e **40%** (60% dos anos atendidos).

Ressalta-se que, por se tratar de um modelo agroclimático, parte-se do pressuposto de que não ocorrerão limitações quanto ao manejo, fertilidade dos solos ou danos às plantas devido à ocorrência de plantas daninhas, pragas e doenças.

O Zarc Pessegueiro e Nectarineira se subdivide em quatro sistemas de produção com fatores de risco diferentes:

- 1) Zarc pessegueiro e nectarineira para produção de mesa (mais exigente em disponibilidade hídrica);
- 2) Zarc pessegueiro e nectarineira para processamento (menos exigente em disponibilidade hídrica);
- 3) Zarc pessegueiro e nectarineira irrigado (sem risco hídrico);
- 4) Zarc pessegueiro e nectarineira irrigado e com controle de geada (sem risco hídrico e de geada).

Considerando que a composição dos riscos agroclimáticos é distinta, faz-se necessário, portanto, um zoneamento específico para o ciclo anual de produção e, a partir desse, uma delimitação das épocas mais propícias à implantação do pomar.

Para delimitação das áreas aptas ao cultivo do pessegueiro e nectarineira em condições de baixo risco, foram adotados os seguintes parâmetros e variáveis:

I - Ciclo médio e fases representativas

a. Ciclo anual de produção: O ciclo de produção foi subdividido em quatro fases conforme a fenologia das culturas, sendo: Fase I – Florescimento e Crescimento inicial, que inclui desde o aparecimento das flores até desenvolvimento de pequenos frutos; Fase II – Crescimento dos frutos, que inclui desde frutos com pequeno tamanho até o início da maturação; Fase III – Maturação, inclui todo o período de colheita; Fase IV – Pós-Colheita, inclui o fim da colheita até queda das folhas.

As cultivares foram classificadas em três grupos de características homogêneas, conforme a necessidade de horas de frio (HF= número acumulado de horas com temperatura do ar igual ou menor do que 7,2°C) para pomar em produção. Sendo Grupo I (75 a 200 HF); Grupo II (200 a 450 HF) e Grupo III (>450 HF).

b. Implantação do pomar: O ciclo de implantação foi subdividido em quatro fases, sendo elas: Fase I – Pós-plantio, com duração de 20 dias; Fase II – Crescimento inicial, com duração de 70 dias; Fase III – Aceleração do crescimento, com duração de 30 dias; e Fase IV – Estabelecimento pleno, com duração de 30 dias.

No Zarc Implantação (plantio das mudas), os grupos de cultivares seguem o mesmo agrupamento, porém, baseado nas características e necessidades das mudas. Sendo Grupo I (alta exigência em frio); Grupo II (média exigência em frio) e Grupo III (baixa exigência em frio).

II - Capacidade de Água Disponível:

a. Ciclo anual de produção:

Foi estimada em função da profundidade efetiva média do sistema radicular de 0,6 m, considerando os solos Tipo 1 (textura arenosa), Tipo 2 (textura média) e Tipo 3 (textura argilosa), com capacidade de armazenar de até 42 mm, 66 mm e 90 mm de água, respectivamente.

b. Implantação do pomar:

Foi estimada considerando uma profundidade efetiva do sistema radicular de até 0,5 m no primeiro ano, considerando os solos Tipo 1 (textura arenosa), Tipo 2 (textura média) e Tipo 3 (textura argilosa), com capacidade de armazenar de até 35 mm, 55 mm e 75 mm de água, respectivamente.

III – Temperatura:

a - Ciclo anual de produção:

- Foi considerado o risco de ocorrência de temperaturas muito baixas e deletérias à cultura, por meio da probabilidade de ocorrência de valores de temperaturas mínimas menores ou igual a 0°C observadas no abrigo meteorológico na fase de floração e menores ou igual a 1°C observadas no abrigo meteorológico de 20 a 40 dias após início da floração; e o risco de ocorrência de temperaturas muito altas e deletérias à cultura, por meio da probabilidade de ocorrência de valores de temperaturas máximas maiores que 30°C observadas no abrigo meteorológico na fase de floração.

b. Implantação do pomar:

- No caso do plantio de mudas do pessegueiro ou nectarineira, a ocorrência de geadas não é considerada como evento causador de morte de plantas. Em função das características da cultura adaptada ao frio, a geada pode provocar apenas queima de folhas ou desfolhamento em períodos vegetativos e sem provocar a morte da planta, que conserva a capacidade de rebrota. Os danos, neste caso, estão mais relacionados a um retardo no crescimento das plantas, quase sempre sem provocar necessidades de replantio.

IV - Índice de Satisfação das Necessidades de Água (ISNA):

a - Ciclo anual de produção: Foi considerado um ISNA $\geq 0,50$ na Fase I, ISNA $\geq 0,45$ nas Fases III e IV para produção destinada a processamento e, para mesa ISNA $\geq 0,50$ na Fase I, ISNA $\geq 0,60$ na Fase III e ISNA $\geq 0,45$ na Fase IV.

b. Implantação do pomar: Foi considerado um ISNA $\geq 0,55$ na Fase III e ISNA $\geq 0,45$ na Fase IV.

V - Critérios auxiliares:

Zarc, além de ser uma ferramenta de gestão de riscos na agricultura, para maior efetividade de resultados, também deve atuar como indutor de tecnologia de produção. Nesse sentido, especial atenção deve ser dada aos seguintes tópicos:

a. Os resultados do Zarc são gerados considerando um manejo agrônomo adequado para o bom desenvolvimento, crescimento e produtividade da cultura, compatível com as condições de cada localidade. Falhas ou deficiências de manejo de diversos tipos, desde a fertilidade do solo até o manejo de pragas e doenças ou escolha de cultivares inadequados para o ambiente edafoclimático, podem resultar em perdas graves de produtividade ou agravar perdas geradas por eventos meteorológicos adversos. Portanto, é indispensável: utilizar tecnologia de produção adequada para a condição edafoclimática; controlar efetivamente as plantas daninhas, pragas e doenças durante o cultivo; adotar práticas de manejo e conservação de solos.

b. São práticas recomendáveis para o cultivo do pessegueiro e nectarineira: quando as plantas estão dormentes; correção profunda do solo de preferência com a formação de camalhões, principalmente em solos mais rasos; cultivo em curvas com leve desnível para evitar encharcamento das plantas na linha e principalmente, em solos com alta declividade e erodibilidade; evitar áreas da propriedade em baixadas e

outras configurações de relevo que favoreçam acúmulo de ar frio e ocorrência de geada; em locais sujeitos à geada, usar cultivares com floração mais tardia para redução do risco; buscar locais com proteção a ventos ou implantar quebra-ventos juntamente com o pomar, o que reduz a ocorrência de bacteriose (*Xanthomonas arboricola* pv. *pruni*), queda de frutos e diminui a demanda evaporativa.

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo de pêssego e nectarina no Estado os solos dos tipos 1, 2 e 3, observadas as especificações e recomendações contidas na Instrução Normativa nº 2, de 9 de outubro de 2008.

Não são indicadas para o cultivo:

- áreas de preservação permanente, de acordo com a Lei 12.651, de 25 de maio de 2012;
- áreas com solos que apresentam profundidade inferior a 1,5m ou com solos de ocorrência em várzeas inundadas com baixa capacidade de drenagem, ou ainda muito pedregosos, isto é, solos nos quais calhaus e matacões ocupem mais de 15% da massa e/ou da superfície do terreno.

3. TABELA DE PERÍODOS PLANTIO

Períodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Datas	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 28	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 30
Meses	Janeiro			Fevereiro			Março			Abril		

Períodos	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Datas	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 30	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 31
Meses	Maio			Junho			Julho			Agosto		

Períodos	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Datas	1º a 10	11 a 20	21 a 30	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 30	1º a 10	11 a 20	21 a 31
Meses	Setembro			Outubro			Novembro			Dezembro		

4. CULTIVARES INDICADAS

Ficam indicadas no Zoneamento Agrícola de Risco Climático, as cultivares de pêssego e nectarina registradas no Registro Nacional de Cultivares (RNC) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, atendidas as indicações das regiões de adaptação, em conformidade com as recomendações dos respectivos obtentores/mantenedores.

NOTAS:

1. Informações específicas sobre as cultivares indicadas devem ser obtidas junto aos respectivos obtentores/mantenedores.

2. Devem ser utilizadas no plantio sementes produzidas em conformidade com a legislação brasileira sobre sementes e mudas (Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, e Decreto nº 10.586, de 18 de dezembro de 2020).

5. RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS APTOS E PERÍODOS INDICADOS PARA O CICLO DE PRODUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DO PESSEGUEIRO E NECTARINEIRA

5.1: CICLO ANUAL DE PRODUÇÃO PARA MESA NO GRUPO I

MUNICÍPIOS	PERÍODOS INDICADOS PARA MANEJO DO CICLO ANUAL DE PRODUÇÃO PARA CULTIVARES DE GRUPO I								
	SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3		
	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%
Aiuruoca									20
Alagoa						20			20
Albertina									20
Andradas									20
Baependi									20
Bocaina De Minas						20			20
Bom Repouso						20		20	21
Borda Da Mata						20			20
Brazópolis						20			20
Bueno Brandão					20			20	21
Cachoeira De Minas						20			20
Camanducaia					20	21		20	21
Cambuí					20			20	21
Carmo De Minas									20
Conceição Dos Ouros						20		20	

Congonhal									20
Consolação					20			20	21
Córrego Do Bom Jesus					20			20	21
Cristina									20
Delfim Moreira						20			20 a 21
Dom Viçoso						20			20
Estiva						20		20	21
Extrema					20	21	20	21	
Gonçalves						20		20	21
Inconfidentes						20			20
Itajubá						20			20
Itamonte						20			20
Itanhandu						20		20	
Itapeva					20	21		20	21
Jacutinga						20			20
Maria Da Fé						20			20
Marmelópolis						20		20	21
Monte Sião						20		20	21
Munhoz					20	21		20	21
Ouro Fino						20			20
Paraisópolis						20		20	21
Passa Quatro						20		20	
Passa-Vinte						20			20
Pedralva									20
Piranguçu						20		20	21
Piranguinho						20			20
Pouso Alegre						20			20
Pouso Alto						20			20
Santa Rita Do Sapucaí									20
São José Do Alegre						20			20
São Lourenço									20
São Sebastião Da Bela Vista									20
São Sebastião Do Rio Verde						20			20
Sapucaí-Mirim					20	21		20	21
Senador Amaral					20			20	21
Senador José Bento									20
Tocos Do Moji						20		20	
Toledo					20	21		20 a 21	
Virgínia						20		20	
Wenceslau Braz						20		20	

5.2: IMPLANTAÇÃO DO POMAR PARA MESA NO GRUPO I

MUNICÍPIOS	PERÍODOS INDICADOS PARA IMPLANTAÇÃO DO POMAR PARA CULTIVARES DE GRUPO I								
	SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3		
	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%
Aiuruoca							19 a 24	18	
Alagoa				19 a 24	18		19 a 24	18	
Albertina							20 a 24	19	18
Andradas							20 a 24	19	18
Baependi							19 a 24	18	
Bocaina De Minas				19 a 24	18		19 a 24	18	17
Bom Repouso				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Borda Da Mata				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Brazópolis				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Bueno Brandão				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Cachoeira De Minas				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Camanducaia				20 a 24	19	18	20 a 24	18 a 19	
Cambuí				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Carmo De Minas							20 a 24	19	18
Conceição Dos Ouros				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Congonhal							20 a 24	19	18

Consolação				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Córrego Do Bom Jesus				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Cristina							20 a 24	19	18
Delfim Moreira				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Dom Viçoso				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Estiva				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Extrema				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Gonçalves				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Inconfidentes				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Itajubá				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Itamonte				19 a 24	18		19 a 24	18	
Itanhandu				19 a 24	18		19 a 24	18	
Itapeva				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Jacutinga				21 a 24	19 a 20	18	20 a 24	19	18
Maria Da Fé				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Marmelópolis				20 a 24	19	18	20 a 24	18 a 19	
Monte Sião				21 a 24	19 a 20	18	20 a 24	19	18
Munhoz				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Ouro Fino				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Paraisópolis				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Passa Quatro				20 a 24	18 a 19		19 a 24	18	
Passa-Vinte				19 a 24	18	17	19 a 24	18	17
Pedralva							20 a 24	19	18
Piranguçu				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Piranguinho				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Pouso Alegre				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Pouso Alto				20 a 24	18 a 19		19 a 24	18	
Santa Rita Do Sapucaí							20 a 24	19	18
São José Do Alegre				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
São Lourenço							20 a 24	18 a 19	
São Sebastião Da Bela Vista							20 a 24	19	18
São Sebastião Do Rio Verde				20 a 24	18 a 19		19 a 24	18	
Sapucaí-Mirim				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Senador Amaral				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Senador José Bento							20 a 24	19	18
Tocos Do Moji				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Toledo				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Virgínia				20 a 24	18 a 19		20 a 24	18 a 19	
Wenceslau Braz				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18

5.3: CICLO ANUAL DE PRODUÇÃO PARA MESA NO GRUPO II

MUNICÍPIOS	PERÍODOS INDICADOS PARA MANEJO DO CICLO ANUAL DE PRODUÇÃO PARA CULTIVARES DE GRUPO II								
	SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3		
	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%
Bom Repouso									21 a 23
Bueno Brandão									21 a 23
Camanducaia						21 a 23			21 a 23
Cambuí									21 a 23
Consolação									21 a 23
Córrego Do Bom Jesus									21 a 23
Delfim Moreira									21 a 23
Estiva									21 a 23
Extrema						21 a 23		21 a 23	
Gonçalves									21 a 23
Itapeva						21 a 23			21 a 23
Marmelópolis									21 a 23
Monte Sião									21 a 23
Munhoz						21 a 23			21 a 23

Paraisópolis									21 a 23
Piranguçu									21 a 23
Sapucaí-Mirim						21 a 23			21 a 23
Senador Amaral									21 a 23
Toledo						21 a 23		21	22 a 23

5.4:IMPLANTAÇÃO DO POMAR PARA MESA NO GRUPO II

MUNICÍPIOS	PERÍODOS INDICADOS PARA IMPLANTAÇÃO DO POMAR PARA CULTIVARES DE GRUPO II								
	SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3		
	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%
Bom Repouso							20 a 24	19	18
Bueno Brandão							20 a 24	19	18
Camanducaia				20 a 24	19	18	20 a 24	18 a 19	
Cambuí							20 a 24	19	18
Consolação							20 a 24	19	18
Córrego Do Bom Jesus							20 a 24	19	18
Delfim Moreira							20 a 24	19	18
Estiva							20 a 24	19	18
Extrema				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Gonçalves							20 a 24	19	18
Itapeva				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Marmelópolis							20 a 24	18 a 19	
Monte Sião							20 a 24	19	18
Munhoz				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Paraisópolis							20 a 24	19	18
Piranguçu							20 a 24	19	18
Sapucaí-Mirim				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Senador Amaral							20 a 24	19	18
Toledo				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18

5.5: CICLO ANUAL DE PRODUÇÃO PARA MESA NO GRUPO III

MUNICÍPIOS	PERÍODOS INDICADOS PARA MANEJO DO CICLO ANUAL DE PRODUÇÃO PARA CULTIVARES DE GRUPO III								
	SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3		
	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%
Alagoa									24
Bocaina De Minas						24			24
Bom Repouso						24			23 a 24
Bueno Brandão						24			23 a 24
Camanducaia						23 a 24		24	23
Córrego Do Bom Jesus						24			23 a 24
Delfim Moreira						24			23 a 24
Gonçalves						24			23 a 24
Itajubá									24
Itamonte						24			24
Itapeva						23 a 24			23 a 24
Marmelópolis						24			23 a 24
Munhoz						23 a 24			23 a 24
Passa Quatro						24			24
Piranguçu						24			23 a 24
Sapucaí-Mirim						23 a 24			23 a 24

Senador Amaral						24			23 a 24
Toledo						23 a 24			23 a 24
Virgínia									24
Wenceslau Braz						24			24

5.6: IMPLANTAÇÃO DO POMAR PARA MESA NO GRUPO III

MUNICÍPIOS	PERÍODOS INDICADOS PARA IMPLANTAÇÃO DO POMAR PARA CULTIVARES DE GRUPO III								
	SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3		
	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%
Alagoa							19 a 24	18	
Bocaina De Minas				19 a 24	18		19 a 24	18	17
Bom Repouso				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Bueno Brandão				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Camanducaia				20 a 24	19	18	20 a 24	18 a 19	
Córrego Do Bom Jesus				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Delfim Moreira				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Gonçalves				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Itajubá							20 a 24	19	18
Itamonte				19 a 24	18		19 a 24	18	
Itapeva				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Marmelópolis				20 a 24	19	18	20 a 24	18 a 19	
Munhoz				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Passa Quatro				20 a 24	18 a 19		19 a 24	18	
Piranguçu				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Sapucaí-Mirim				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Senador Amaral				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Toledo				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Virgínia							20 a 24	18 a 19	
Wenceslau Braz				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18

5.7: CICLO ANUAL DE PRODUÇÃO PARA INDÚSTRIA NO GRUPO I

MUNICÍPIOS	PERÍODOS INDICADOS PARA MANEJO DO CICLO ANUAL DE PRODUÇÃO PARA CULTIVARES DE GRUPO I								
	SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3		
	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%
Aiuruoca									20
Alagoa						20			20
Albertina									20
Andradas									20
Baependi									20
Bocaina De Minas						20			20
Bom Repouso						20		20	21
Borda Da Mata						20			20
Brazópolis						20			20
Bueno Brandão					20			20	21
Cachoeira De Minas						20			20
Camanducaia					20	21		20	21
Cambuí					20			20	21
Carmo De Minas									20
Conceição Dos Ouros						20		20	
Congonhal									20
Consolação					20			20	21
Córrego Do Bom Jesus					20			20	21
Cristina									20
Delfim Moreira						20			20 a 21
Dom Viçoso						20			20

Estiva					20		20	21
Extrema				20	21	20	21	
Gonçalves					20		20	21
Inconfidentes					20			20
Itajubá					20			20
Itamonte					20			20
Itanhandu					20		20	
Itapeva				20	21		20	21
Jacutinga					20			20
Maria Da Fé					20			20
Marmelópolis					20		20	21
Monte Sião					20		20	21
Munhoz				20	21		20	21
Ouro Fino					20			20
Paraisópolis					20		20	21
Passa Quatro					20		20	
Passa-Vinte					20			20
Pedralva								20
Piranguçu					20		20	21
Piranguinho					20			20
Pouso Alegre					20			20
Pouso Alto					20			20
Santa Rita Do Sapucaí								20
São José Do Alegre					20			20
São Lourenço								20
São Sebastião Da Bela Vista								20
São Sebastião Do Rio Verde					20			20
Sapucaí-Mirim				20	21		20	21
Senador Amaral				20			20	21
Senador José Bento								20
Tocos Do Moji					20		20	
Toledo				20	21		20 a 21	
Virgínia					20		20	
Wenceslau Braz					20		20	

5.8: IMPLANTAÇÃO DO POMAR PARA INDÚSTRIA NO GRUPO I

MUNICÍPIOS	PERÍODOS INDICADOS PARA IMPLANTAÇÃO DO POMAR PARA CULTIVARES DE GRUPO I								
	SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3		
	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%
Aiuruoca							19 a 24	18	
Alagoa				19 a 24	18		19 a 24	18	
Albertina							20 a 24	19	18
Andradas							20 a 24	19	18
Baependi							19 a 24	18	
Bocaina De Minas				19 a 24	18		19 a 24	18	17
Bom Repouso				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Borda Da Mata				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Brazópolis				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Bueno Brandão				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Cachoeira De Minas				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Camanducaia				20 a 24	19	18	20 a 24	18 a 19	
Cambuí				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Carmo De Minas							20 a 24	19	18
Conceição Dos Ouros				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Congonhal							20 a 24	19	18
Consolação				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Córrego Do Bom Jesus				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Cristina							20 a 24	19	18
Delfim Moreira				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Dom Viçoso				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Estiva				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Extrema				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18

Gonçalves				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Inconfidentes				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Itajubá				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Itamonte				19 a 24	18		19 a 24	18	
Itanhandu				19 a 24	18		19 a 24	18	
Itapeva				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Jacutinga				21 a 24	19 a 20	18	20 a 24	19	18
Maria Da Fé				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Marmelópolis				20 a 24	19	18	20 a 24	18 a 19	
Monte Sião				21 a 24	19 a 20	18	20 a 24	19	18
Munhoz				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Ouro Fino				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Paraisópolis				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Passa Quatro				20 a 24	18 a 19		19 a 24	18	
Passa-Vinte				19 a 24	18	17	19 a 24	18	17
Pedralva							20 a 24	19	18
Piranguçu				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Piranguinho				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Pouso Alegre				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Pouso Alto				20 a 24	18 a 19		19 a 24	18	
Santa Rita Do Sapucaí							20 a 24	19	18
São José Do Alegre				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
São Lourenço							20 a 24	18 a 19	
São Sebastião Da Bela Vista							20 a 24	19	18
São Sebastião Do Rio Verde				20 a 24	18 a 19		19 a 24	18	
Sapucaí-Mirim				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Senador Amaral				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Senador José Bento							20 a 24	19	18
Tocos Do Moji				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Toledo				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Virgínia				20 a 24	18 a 19		20 a 24	18 a 19	
Wenceslau Braz				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18

5.9: CICLO ANUAL DE PRODUÇÃO PARA INDÚSTRIA NO GRUPO II

MUNICÍPIOS	PERÍODOS INDICADOS PARA MANEJO DO CICLO ANUAL DE PRODUÇÃO PARA CULTIVARES DE GRUPO II								
	SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3		
	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%
Bom Repouso									21 a 23
Bueno Brandão									21 a 23
Camanducaia						21 a 23			21 a 23
Cambuí									21 a 23
Consolação									21 a 23
Córrego Do Bom Jesus									21 a 23
Delfim Moreira									21 a 23
Estiva									21 a 23
Extrema						21 a 23		21 a 23	
Gonçalves									21 a 23
Itapeva						21 a 23			21 a 23
Marmelópolis									21 a 23
Monte Sião									21 a 23
Munhoz						21 a 23			21 a 23
Paraisópolis									21 a 23
Piranguçu									21 a 23
Sapucaí-Mirim						21 a 23			21 a 23
Senador Amaral									21 a 23
Toledo						21 a 23		21	22 a 23

5.10: IMPLANTACÃO DO POMAR PARA INDÚSTRIA NO GRUPO II

MUNICÍPIOS	PERÍODOS INDICADOS PARA IMPLANTAÇÃO DO POMAR PARA CULTIVARES DE GRUPO II								
	SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3		
	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%
Bom Repouso							20 a 24	19	18
Bueno Brandão							20 a 24	19	18
Camanducaia				20 a 24	19	18	20 a 24	18 a 19	
Cambuí							20 a 24	19	18
Consolação							20 a 24	19	18
Córrego Do Bom Jesus							20 a 24	19	18
Delfim Moreira							20 a 24	19	18
Estiva							20 a 24	19	18
Extrema				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Gonçalves							20 a 24	19	18
Itapeva				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Marmelópolis							20 a 24	18 a 19	
Monte Sião							20 a 24	19	18
Munhoz				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Paraisópolis							20 a 24	19	18
Piranguçu							20 a 24	19	18
Sapucaí-Mirim				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Senador Amaral							20 a 24	19	18
Toledo				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18

5.11: CICLO ANUAL DE PRODUÇÃO PARA INDÚSTRIA NO GRUPO III

[illegible]

Wenceslau Braz						24			24
-------------------	--	--	--	--	--	----	--	--	----

5.12: IMPLANTAÇÃO DO POMAR PARA INDÚSTRIA NO GRUPO III

MUNICÍPIOS	PERÍODOS INDICADOS PARA IMPLANTAÇÃO DO POMAR PARA CULTIVARES DE GRUPO III								
	SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3		
	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%
Alagoa							19 a 24	18	
Bocaina De Minas				19 a 24	18		19 a 24	18	17
Bom Repouso				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Bueno Brandão				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Camanducaia				20 a 24	19	18	20 a 24	18 a 19	
Córrego Do Bom Jesus				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Delfim Moreira				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Gonçalves				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Itajubá							20 a 24	19	18
Itamonte				19 a 24	18		19 a 24	18	
Itapeva				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Marmelópolis				20 a 24	19	18	20 a 24	18 a 19	
Munhoz				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Passa Quatro				20 a 24	18 a 19		19 a 24	18	
Piranguçu				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Sapucai-Mirim				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Senador Amaral				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Toledo				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18
Virgínia							20 a 24	18 a 19	
Wenceslau Braz				20 a 24	19	18	20 a 24	19	18