

Portaria publicada no D.O.U do dia 16 de março de 2023, seção 1.

Aprova o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para as culturas do pêssego e nectarina, em sistema de cultivo de sequeiro, no estado do Paraná.

O SECRETÁRIO ADJUNTO SUBSTITUTO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 11.332, de 1º de janeiro de 2023, 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 na Instrução Normativa nº 2, de 9 de novembro de 2021, publicada no Diário Oficial da União de 11 de novembro de 2021, 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 do Paraná conforme anexo.

Art. 2º Fica revogada a Portaria SPA/MAPA nº 375 de 17 de agosto de 2021, publicada no Diário Oficial da União, seção 1, de 18 de agosto de 2021, que aprovou o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a culturas do pêssego e nectarina, em sistema de cultivo de sequeiro no estado do Paraná.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor em 3 de abril de 2023.

**WILSON VAZ DE ARAÚJO**

ANEXO

### 1. NOTA TÉCNICA

Alteração no 1. **NOTA TÉCNICA**, através do ato de Retificação publicado no Diário Oficial da União de 28 de abril de 2023, Seção 1, pág. 5.

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, e necessita de um repouso hibernar, após queda de suas folhas, que seja caracterizado por um determinado número de horas com temperaturas próximas a 7,2° C, variável conforme a necessidade de cada cultivar, antes de iniciar um novo ciclo produtivo. O novo ciclo inicia, normalmente com a fase de aparecimento das flores (florescimento) e em seguida suas folhas (vegetativa).

A faixa de temperatura para obtenção de produções economicamente viáveis situa-se em torno de 24°C em sua fase vegetativa, não acima de 20°C durante a dormência, e próximo à colheita, 25°C a 30°C com amplitude térmica grande e elevada 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, até a queda das folhas que ocorre após a 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 pode inviabilizar a produção quando a incidência é elevada. Também é fator importante o controle de insetos, principalmente a 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, apesar de haver recusa de frutos de tamanho pequeno, ou seja, abaixo de 4,7 cm de diâmetro.

Objetivou-se, com este zoneamento agrícola, identificar as áreas aptas e de menor risco climático para sistemas de cultivo de sequeiro. Determina o ciclo anual de produção da espécie *Prunus persica*, em datas mais favoráveis para a implantação do pomar no Estado e para a produção de frutos a serem comercializados para processamento industrial e para consumo fresco, em três níveis de risco: 20% (80% dos anos atendidos com condições favoráveis), 30% (70% dos anos atendidos com condições favoráveis) e 40% (60% dos anos atendidos com condições favoráveis).

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:** Para pomares estabelecidos, em produção, o ciclo anual de produção foi subdividido, além da fase de dormência, 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 desde início da maturação até final da colheita; Fase IV – Pós-Colheita, inclui o fim da colheita até a queda das folhas.

As cultivares foram classificadas em três grupos de características homogêneas, conforme a data de início da floração (início do ciclo anual) relacionadas às necessidades 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. A seleção das regiões foi feita baseada no início da floração, determinando a separação entre as regiões adequadas para cada classe de exigência em horas de frio. Também foi considerado que a duração média do ciclo da cultura é de 210 dias para a Região Sudeste, 220 dias para os estados do Paraná e Santa Catarina e de 230 dias para o estado do Rio Grande do Sul (Tabela 1 e 2).

Tabela 1. Duração em dias do ciclo fenológico do pessegueiro para grupo de cultivares, de acordo com a exigência em horas de frio (HF) e período predominante de início de floração, para os estados produtores brasileiros, utilizados na execução do zoneamento agrícola de riscos climáticos.

Cultivares e exigência em frio	Início de floração	UF	Flor./ Cresc. Inic. (dias)	Cresc. Frutos (dias)	Maturação (dias)	Pós-colheita (dias)
ALTA (Grupo III) (> 450 HF)	11 a 20/ago	RS	0 a 40	50 a 110	120 a 160	170 a 230
		SC, PR	0 a 40	50 a 100	110 a 150	160 a 220
		SP, MG, ES	0 a 40	50 a 90	100 a 140	150 a 210
MÉDIA (Grupo II) (200 a 450 HF)	21/jul a 20/ago	RS	0 a 40	50 a 110	120 a 160	170 a 230
		SC, PR	0 a 40	50 a 100	110 a 150	160 a 220
		SP, MG, ES	0 a 40	50 a 90	100 a 140	150 a 210
BAIXA (Grupo I) (75 a 200 HF)	11 a 31/jul	RS	0 a 40	50 a 110	120 a 160	170 a 230
		SC, PR	0 a 40	50 a 100	110 a 150	160 a 220
		SP, MG, ES	0 a 40	50 a 90	100 a 140	150 a 210

Sendo as do Grupo I: Cultivares de baixa exigência em frio ou precoces (75 a 200 HF); as do Grupo II: Cultivares de média exigência em frio ou medianas (200 a 450 HF) e as do Grupo III: cultivares de alta exigência em frio ou tardias (>450 HF), conforme tabela 1 e 2.

Regiões de baixa disponibilidade de frio (de 75 a 200 HF) são consideradas como limítrofes e marginais para atender as exigências de condições de frio hibernal para a cultura, bem como regiões impróprias ao cultivo aquelas com temperatura mínima média do mês de julho superior a 15 °C.

Como forma de facilitar as especificações, a tabela 2 mostra exemplo de algumas cultivares de acordo com a data de floração e a sua classificação de exigência em frio e de ciclo.

Tabela 2. Exemplos de cultivares de pessegueiro e nectarineira recomendados para cultivo no Brasil, suas exigências em horas de frio e datas médias de início da floração.

EXIGÊNCIA EM FRIO		INÍCIO DA FLORAÇÃO*	EXEMPLOS DE CULTIVARES RECOMENDADAS
ALTA (Grupo III)	MAIOR	21 a 31 agosto	Santa Áurea, Della Nona, Eragil, Planalto
	MENOR	11 a 20 agosto	Vila Nova, Ágata, Chiripá, Barbosa, Sunlite
MÉDIA (Grupo II)	MAIOR	11 a 20 agosto	Granada, Coral, Rubramoore
	MÉDIA	1 a 10 agosto	Regalo, Esmeralda, Eldorado
	MENOR	21 a 31 julho	Charme, Rubimel, Maciel, Âmbar, Sunraycer
BAIXA (Grupo I)	MAIOR	21 a 31 julho	Precocinho, Pepita, Kampai
	MENOR	11 a 20 julho	Libra, Bonão Mandinho, Sunblaze, Nina

\* As datas de floração representam os períodos médios, representativos para condições normais, e podem apresentar variação de ano para ano, devido às condições meteorológicas e das técnicas de quebra de dormência.

Tabela 1. Duração em dias do ciclo fenológico do pessegueiro para grupo de cultivares, de acordo com a exigência em horas de frio (HF) e período predominante de início de floração, para os estados produtores brasileiros, utilizados na execução do zoneamento agrícola de riscos climáticos.

Cultivares e exigência em frio	Início de floração	UF	Flor./ Cresc. Inic. (dias)	Cresc. Frutos (dias)	Maturação (dias)	Pós-colheita (dias)
ALTA (Grupo III)	11 a 20/ago	RS	0 a 40	50 a 110	120 a 160	170 a 230
		SC, PR	0 a 40	50 a 100	110 a 150	160 a 220
		SP, MG, ES	0 a 40	50 a 90	100 a 140	150 a 210
MÉDIA (Grupo II)	21/jul a 20/ago	RS	0 a 40	50 a 110	120 a 160	170 a 230
		SC, PR	0 a 40	50 a 100	110 a 150	160 a 220
		SP, MG, ES	0 a 40	50 a 90	100 a 140	150 a 210
BAIXA (Grupo I)	11 a 31/jul	RS	0 a 40	50 a 110	120 a 160	170 a 230
		SC, PR	0 a 40	50 a 100	110 a 150	160 a 220
		SP, MG, ES	0 a 40	50 a 90	100 a 140	150 a 210

Sendo as do Grupo - I: Cultivares de baixa exigência em frio ou precoces; as do Grupo - II: Cultivares de média exigência em frio ou medianas e as do Grupo - III: cultivares de alta exigência em frio ou tardias, conforme tabela 1 e 2.

Regiões de baixa disponibilidade de frio são consideradas como limitrofes e marginais para atender as exigências de condições de frio hibernal para a cultura, bem como regiões impróprias ao cultivo aquelas com temperatura mínima média do mês de julho superior a 15 °C.

Como forma de facilitar as especificações, a tabela 2 mostra exemplo de algumas cultivares de acordo com a data de floração e a sua classificação de exigência em frio e de ciclo.

Tabela 2. Exemplos de cultivares de pessegueiro e nectarineira recomendados para cultivo no Brasil, suas exigências em horas de frio e datas médias de início da floração

EXIGÊNCIA EM FRIO		INÍCIO DA FLORAÇÃO*	EXEMPLOS DE CULTIVARES RECOMENDADAS
ALTA (Grupo III)	MAIOR	21 A 31 agosto	Santa Áurea, Della Nona, Eragil, Planalto
	MENOR	11 a 20 agosto	Vila Nova, Ágata, Chiripá, Barbosa, Sunlite
MÉDIA (Grupo II)	MAIOR	11 a 20 agosto	Granada, Coral, Rubramoore
	MÉDIA	1 a 10 agosto	Regalo, Esmeralda, Eldorado
	MENOR	21 a 31 julho	Charme, Rubimel, Maciel, Âmbar, Sunraycer
BAIXA (Grupo I)	MAIOR	21 a 31 julho	Precocinho, Pepita, Kampai
	MENOR	11 a 20 julho	Libra, Bonão Mandinho, Sunblaze, Nina

\* As datas de floração representam os períodos médios, representativos para condições normais, e podem apresentar variação de ano para ano, devido às condições meteorológicas e das técnicas de quebra de dormência.

Nos sistemas de produção que fazem uso de regulador de crescimento para superação de dormência, as cultivares do Grupo III, podem ser consideradas como cultivares do Grupo II, nas mesmas regiões e épocas de brotação do Grupo II.

Isto é possível porque, mesmo em anos ou regiões em que a soma de horas de frio para a cultivar não seja suficiente para superação da dormência, a aplicação do regulador de crescimento permite obter uma brotação adequada.

**b. Implantação do pomar:** Para operação de implantação do pomar, plantio de mudas. A implantação do pomar foi subdividida 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 (baixa exigência em frio); Grupo II (média exigência em frio) e Grupo III (alta exigência em frio).

#### II - Capacidade de Água Disponível:

**a. Ciclo anual de produção e implantação:** 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.

#### 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; 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 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 existentes nas nossas condições 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:

O 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 - Ciclo anual de produção:**

Os resultados do Zarc são gerados considerando um manejo agrônomico 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. Implantação do pomar:**

São práticas recomendáveis para o cultivo do pessegueiro e nectarineira: na implantação, quando 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 junto ao pomar, o que reduz a ocorrência de bacteriose (*Xanthomonas arboricola pv. pruni*), queda de frutos, além de diminuir a demanda evaporativa.

**2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO**

São aptos ao cultivo no estado os solos dos tipos 1, 2 e 3, observadas as especificações e recomendações contidas na Instrução Normativa nº 2, de 9 de novembro de 2021.

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**

O Zarc indica os períodos de plantio em períodos decendiais (dez dias). As tabelas abaixo indicam a data e o mês que corresponde cada período de plantio/semeadura decendial.

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 pêssigo 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 DE INÍCIO E NÍVEIS DE RISCO 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%
Abatiá						21		21	20
Adrianópolis			20 a 21	20 a 21			20 a 21		
Agudos Do Sul		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Almirante Tamandaré		20 a 21		21	20		21	20	
Altamira Do Paraná		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Ampére		20	21	20 a 21			20 a 21		
Anahy		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Andirá						20 a 21		20 a 21	
Antônio Olinto		20	21	20	21		20 a 21		
Apucarana			21		20 a 21		20 a 21		
Arapongas					20 a 21		21	20	
Arapoti					20 a 21			20 a 21	
Arapuã		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Araruna			20 a 21		20 a 21		20 a 21		
Araucária		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Ariranha Do Ivaí		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Assaí						20 a 21		20 a 21	
Astorga					21	20		20 a 21	
Balsa Nova		20	21	20 a 21			20 a 21		
Bandeirantes						20 a 21		21	20
Barbosa Ferraz			20 a 21		20 a 21		20 a 21		
Barra Do Jacaré						20 a 21		20 a 21	
Barracão		20 a 21		21	20		21	20	
Bela Vista Do Paraíso						21		21	20
Bituruna		21	20		21	20		21	20
Boa Esperança			20 a 21	20	21		20 a 21		
Boa Ventura De São Roque		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Bocaiúva Do Sul		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Bom Jesus Do Sul		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Bom Sucesso Do Sul		20 a 21		21	20		21	20	
Braganey		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Cafelândia		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Califórnia			21		20 a 21		20 a 21		
Cambará						20 a 21		20 a 21	
Cambé						20 a 21		20 a 21	
Cambira			21		20 a 21		20 a 21		
Campina Da Lagoa		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Campina Do Simão		20 a 21		21	20		21	20	
Campina Grande Do Sul		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Campo Bonito		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Campo Do Tenente		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Campo Largo		20	21	20 a 21			20 a 21		
Campo Magro		20	21	20 a 21			20 a 21		
Campo Mourão			20 a 21		20 a 21		20 a 21		
Cândido De Abreu		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Candói	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Cantagalo	20	21		20 a 21			20 a 21		
Carambeí			20 a 21		21	20		21	20
Carlópolis						20 a 21		21	20
Cascavel		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Castro			20 a 21		20 a 21			20 a 21	
Catanduvas		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Cerro Azul			20 a 21	20	21		20 a 21		
Céu Azul			20 a 21	20	21		20 a 21		
Chopinzinho		20 a 21		21	20		21	20	
Cianorte					20 a 21		20	21	
Clevelândia		21	20		21	20		21	20

Colombo		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Congonhinhas						21		21	20
Conselheiro Mairinck						21		21	20
Contenda		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Corbélia		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Cornélio Procópio						21		21	20
Coronel Domingos Soares		20 a 21			20 a 21			20 a 21	
Coronel Vivida		20 a 21		21	20		21	20	
Corumbataí Do Sul			20 a 21		20 a 21		20 a 21		
Cruz Machado		21	20		21	20		21	20
Cruzeiro Do Oeste					20 a 21			20 a 21	
Cruzmaltina			20 a 21	20 a 21			20 a 21		
Curitiba		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Curiúva					20 a 21		21	20	
Diamante Do Sul		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Dois Vizinhos		20 a 21		21	20		21	20	
Doutor Ulysses			20 a 21		20 a 21		20 a 21		
Enéas Marques		20 a 21		21	20		21	20	
Espigão Alto Do Iguaçu		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Farol			20 a 21		20 a 21		20 a 21		
Faxinal			20 a 21		20 a 21		20 a 21		
Fazenda Rio Grande	20	21		20 a 21			20 a 21		
Fernandes Pinheiro			20 a 21		21	20		21	20
Figueira						20 a 21		20 a 21	
Flor Da Serra Do Sul		21	20		21	20		21	20
Foz Do Jordão		20 a 21		21	20		21	20	
Francisco Beltrão		20 a 21		21	20		21	20	
General Carneiro			21			21			21
Goioerê			20 a 21		20 a 21		20 a 21		
Goioxim	21	20		20 a 21			20 a 21		
Grandes Rios			20 a 21	20 a 21			20 a 21		
Guamiranga		20 a 21			20 a 21			20 a 21	
Guapirama						21		21	20
Guaraniçaba		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Guarapuava	21	20		21	20		21	20	
Honório Serpa		20 a 21			20 a 21			20 a 21	
Ibaiti						20 a 21		20 a 21	
Ibema		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Iguatu		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Imbaú			20 a 21		20 a 21		20 a 21		
Imbituva		21	20		21	20		21	20
Inácio Martins		21	20		21	20		21	20
Ipiranga		20 a 21			20 a 21			20 a 21	
Iracema Do Oeste			20 a 21	20	21		20 a 21		
Irati		21	20		21	20		21	20
Iretama		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Itambaracá						21		21	20
Itapejara D'Oeste		20 a 21		21	20		21	20	
Itaperuçu			20 a 21	20	21		20 a 21		
Ivaí		21	20	21	20		21	20	
Ivaiporã			20 a 21	20 a 21			20 a 21		
Jaboti						20 a 21		20 a 21	
Jacarezinho						20 a 21		20 a 21	
Jaguapitã						21		21	20
Jaguariaíva					20 a 21			20 a 21	
Jandaia Do Sul			21		20 a 21		20 a 21		
Janiópolis			20 a 21		20 a 21		20 a 21		
Japira						20 a 21		20 a 21	
Jardim Alegre			20 a 21	20 a 21			20 a 21		
Jesuítas			20 a 21	20 a 21			20 a 21		
Joaquim Távora						21		21	20
Jundiá Do Sul						21		21	20
Juranda			20 a 21	20 a 21			20 a 21		
Lapa		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Laranjal		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Laranjeiras Do Sul		20 a 21		21	20		21	20	
Lidianópolis			20 a 21	20 a 21			20 a 21		
Lindoeste		20	21	20 a 21			20 a 21		

Londrina					21	20	21	20	
Luiziana		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Lunardelli			20 a 21	20 a 21			20 a 21		
Mallet		21	20		21	20		21	20
Mamborê			20 a 21	20 a 21			20 a 21		
Mandaguari			21		20 a 21		20 a 21		
Mandirituba	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Manfrinópolis		20 a 21		21	20		21	20	
Mangueirinha		21	20		21	20		21	20
Manoel Ribas		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Marilândia Do Sul			21		20 a 21		20 a 21		
Mariópolis		21	20		21	20		21	20
Marmeleiro		20 a 21		21	20		21	20	
Marquinho	20	21		20 a 21			20 a 21		
Marumbi			20 a 21		20 a 21		20 a 21		
Mato Rico		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Mauá Da Serra			21		20 a 21		20 a 21		
Miraselva						21		21	20
Moreira Sales			20 a 21		20 a 21		20 a 21		
Morretes	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Nova América Da Colina						21		21	20
Nova Aurora			20 a 21	20 a 21			20 a 21		
Nova Cantu		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Nova Esperança Do Sudoeste		20 a 21		21	20		21	20	
Nova Fátima						21		21	20
Nova Laranjeiras		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Nova Santa Bárbara						20 a 21		20 a 21	
Nova Tebas		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Novo Itacolomi			20 a 21		20 a 21		20 a 21		
Ortigueira			20 a 21		20 a 21		20 a 21		
Ouro Verde Do Oeste			20 a 21	20 a 21			20 a 21		
Palmas			20 a 21			20 a 21			20 a 21
Palmeira		20	21		20 a 21			20 a 21	
Palmital		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Pato Branco		20 a 21		21	20		21	20	
Paula Freitas		20 a 21			20 a 21			20 a 21	
Paulo Frontin		21	20		21	20		21	20
Peabiru			20 a 21		20 a 21		20 a 21		
Piên		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Pinhais		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Pinhal De São Bento		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Pinhalão						20 a 21		20 a 21	
Pinhão		20 a 21			20 a 21			20 a 21	
Piraí Do Sul			20 a 21		20 a 21			20 a 21	
Piraquara	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Pitanga		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Pitangueiras					21	20		20 a 21	
Ponta Grossa			20 a 21		20 a 21			20 a 21	
Porto Amazonas		20	21	20 a 21			20 a 21		
Porto Barreiro		20 a 21		21	20		21	20	
Porto Vitória		21	20		21	20		21	20
Prado Ferreira						21		21	20
Pranchita		20	21	20 a 21			20 a 21		
Prudentópolis		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Quatiguá						21		21	20
Quatro Barras		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Quatro Pontes			20 a 21	20	21		20 a 21		
Quedas Do Iguaçu		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Quitandinha		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Rancho Alegre D'Oeste			20 a 21		20 a 21		20 a 21		
Rebouças		21	20		21	20		21	20
Renascença		21	20	21		20	21		20
Reserva			20 a 21		20 a 21		20 a 21		
Reserva Do Iguaçu		20 a 21			20 a 21			20 a 21	
Ribeirão Claro						20 a 21		20 a 21	
Ribeirão Do Pinhal						21		21	20
Rio Azul		21	20		21	20		21	20
Rio Bom			20 a 21		20 a 21		20 a 21		



Rio Bonito Do Iguaçu		20 a 21		21	20		21	20	
Rio Branco Do Ivaí		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Rio Branco Do Sul			20 a 21	20 a 21			20 a 21		
Rio Negro		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Rolândia					21	20		20 a 21	
Roncador		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Rosário Do Ivaí			20 a 21	20 a 21			20 a 21		
Sabáudia					21	20		20 a 21	
Salgado Filho		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Salto Do Itararé						20 a 21		20 a 21	
Salto Do Lontra		20	21	21	20		21	20	
Santa Amélia						21		21	20
Santa Cecília Do Pavão						20 a 21		20 a 21	
Santa Izabel Do Oeste		20	21	21	20		21	20	
Santa Maria Do Oeste		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Santa Mariana						21		21	20
Santa Tereza Do Oeste		20	21	21	20		21	20	
Santana Do Itararé						20 a 21		20 a 21	
Santo Antônio Da Platina						20 a 21		20 a 21	
Santo Antônio Do Paraíso						21		21	20
Santo Antônio Do Sudoeste		20	21	20 a 21			20 a 21		
São Jerônimo Da Serra					21	20		20 a 21	
São João		20 a 21		21	20		21	20	
São João Do Triunfo		20	21		20 a 21			20 a 21	
São Jorge D'Oeste		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
São José Da Boa Vista						20 a 21		20 a 21	
São José Dos Pinhais	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
São Mateus Do Sul		21	20		21	20		21	20
São Pedro Do Iguaçu			20 a 21	20 a 21			20 a 21		
São Sebastião Da Amoreira						21		21	20
Sapopema					21	20		20 a 21	
Saudade Do Iguaçu		20 a 21		21	20		21	20	
Sengés					20 a 21			20 a 21	
Siqueira Campos						20 a 21		20 a 21	
Sulina		20 a 21		21	20		21	20	
Tamarana			21		20 a 21		20 a 21		
Tapejara						20 a 21		20 a 21	
Teixeira Soares			20 a 21		21	20		21	20
Telêmaco Borba			20 a 21		20 a 21		20 a 21		
Tibagi			20 a 21		20 a 21		21	20	
Tijucas Do Sul	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Toledo			20 a 21	20 a 21			20 a 21		
Tomazina						20 a 21		20 a 21	
Tunas Do Paraná		20 a 21		20 a 21			20 a 21		
Tuneiras Do Oeste					20 a 21		20	21	
Tupãssi			20 a 21	20 a 21			20 a 21		
Turvo		20 a 21		21	20		21	20	
Ubiratã			20 a 21	20 a 21			20 a 21		
União Da Vitória		21	20		21	20		21	20
Uraí						21		21	20
Ventania			20 a 21		20 a 21			20 a 21	
Vera Cruz Do Oeste			20 a 21	20	21		20 a 21		
Verê		20 a 21		21	20		21	20	
Virmond	20	21		20 a 21			20 a 21		
Vitorino		21	20		21	20		21	20
Wenceslau Braz						20 a 21		20 a 21	

## 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%
Abatiá				21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17
Adrianópolis	18 a 24	17	16	17 a 24	16		17 a 24	16	
Agudos Do Sul	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Almirante Tamandaré	18 a 24	17	16	17 a 24	16		16 a 24		
Altamira Do Paraná	18 a 24	17		17 a 24		16	17 a 24	16	
Ampére	17 a 22	16 + 23 a 24		17 a 24	16		16 a 24		
Anahy	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24		16
Andirá				21 a 24	19 a 20	17 a 18	20 a 24	18 a 19	17
Antônio Olinto	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Apucarana	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17	18 a 24		17
Arapongas				19 a 24	18	17	18 a 24		17
Arapoti				18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Arapuã	18 a 24		17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Araruna	19 a 24	18	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Araucária	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Ariranha Do Ivaí	18 a 24		17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Assaí				21 a 24	18 a 20	17	19 a 24	18	17
Astorga				20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
Balsa Nova	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Bandeirantes				21 a 24	19 a 20	17 a 18	20 a 24	18 a 19	17
Barbosa Ferraz	19 a 24	18	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Barra Do Jacaré				21 a 24	19 a 20	17 a 18	20 a 24	18 a 19	17
Barracão	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Bela Vista Do Paraíso				21 a 24	19 a 20	17 a 18	21 a 24	18 a 20	17
Bituruna	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Boa Esperança	18 a 22	23 a 24	17	18 a 24	17		18 a 24	17	16
Boa Ventura De São Roque	18 a 24	17	16	17 a 24	16		16 a 24		
Bocaiúva Do Sul	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Bom Jesus Do Sul	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Bom Sucesso Do Sul	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Braganey	18 a 24	17		17 a 24		16	17 a 24	16	
Cafelândia	18 a 24	17		17 a 24		16	17 a 24		16
Califórnia	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17	18 a 24		16 a 17
Cambará				21 a 24	19 a 20	17 a 18	20 a 24	18 a 19	17
Cambé				21 a 24	18 a 20	17	19 a 24	18	17
Cambira	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		17	18 a 24		16 a 17
Campina Da Lagoa	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24		16
Campina Do Simão	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Campina Grande Do Sul	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Campo Bonito	17 a 24			17 a 24		16	17 a 24	16	
Campo Do Tenente	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Campo Largo	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Campo Magro	18 a 24	17	16	17 a 24	16		16 a 24		
Campo Mourão	19 a 24	18	17	18 a 24	17		18 a 24	17	16
Cândido De Abreu	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24	16	
Candói	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Cantagalo	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Carambeí	18 a 24	17	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Carlópolis				20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Cascavel	17 a 24		16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Castro	18 a 24	17	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Catanduvas	17 a 24		16	17 a 24		16	16 a 24		
Cerro Azul	18 a 24	17	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Céu Azul	17 a 22	23 a 24	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Chopininho	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Cianorte				19 a 24	18	17	18 a 24		16 a 17
Clevelândia	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Colombo	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Congonhinhas				20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
Conselheiro Mairinck				21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17

Contenda	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Corbélia	18 a 24	17		17 a 24		16	17 a 24	16	
Cornélio Procopio				21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17
Coronel Domingos Soares	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Coronel Vivida	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Corumbataí Do Sul	19 a 24	18	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Cruz Machado	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Cruzeiro Do Oeste				18 a 24		17	18 a 24	17	16
Cruzaltina	19 a 24	18	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Curitiba	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Curiúva				19 a 24	18	17	18 a 24	17	16
Diamante Do Sul	18 a 24	17		17 a 24		16	17 a 24	16	
Dois Vizinhos	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Doutor Ulysses	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24	16	
Enéas Marques	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Espigão Alto Do Iguaçu	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Farol	19 a 22	18 + 23 a 24	17	18 a 24	17		18 a 24	17	16
Faxinal	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Fazenda Rio Grande	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Fernandes Pinheiro	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Figueira				19 a 24	18	17	19 a 24	18	16 a 17
Flor Da Serra Do Sul	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Foz Do Jordão	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Francisco Beltrão	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
General Carneiro	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Goioerê	18 a 22	23 a 24	17	18 a 24	17		18 a 24	17	16
Goioxim	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Grandes Rios	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Guamiranga	18 a 24	17	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Guapirama				20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Guaraniaçu	17 a 24		16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Guarapuava	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Honório Serpa	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Ibaiti				20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	16 a 17
Ibema	17 a 24		16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Iguatu	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24		16
Imbaú	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Imbituva	18 a 24	17	16	17 a 24		16	16 a 24		
Inácio Martins	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Ipiranga	18 a 24	17	16	17 a 24		16	16 a 24		
Iracema Do Oeste	18 a 22	17 + 23 a 24		18 a 24	17		18 a 24	17	16
Irati	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Iretama	18 a 24		17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Itambaracá				21 a 24	19 a 20	17 a 18	20 a 24	18 a 19	17
Itapejara D'Oeste	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Itaperuçu	18 a 24	17	16	17 a 24	16		17 a 24	16	
Ivaí	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16	17 a 24	16	
Ivaiporã	18 a 24		17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Jaboti				21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17
Jacarezinho				20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Jaguapitã				21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17
Jaguariaíva				18 a 24	17	16	18 a 24	16 a 17	
Jandaia Do Sul	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		17	18 a 24		16 a 17
Janiópolis	18 a 22	23 a 24	17	18 a 24	17		18 a 24	17	16
Japira				20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
Jardim Alegre	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Jesuítas	18 a 22	17 + 23 a 24		18 a 24	17		18 a 24	17	16
Joaquim Távora				20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Jundiá Do Sul				20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Juranda	18 a 22	17 + 23 a 24		18 a 24	17		18 a 24	17	16
Lapa	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Laranjal	18 a 24	17		17 a 24		16	17 a 24	16	
Laranjeiras Do Sul	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Lidianópolis	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Lindoeste	17 a 22	23 a 24	16	17 a 24		16	17 a 24	16	

Londrina				19 a 24	18	17	19 a 24	18	17
Luiziana	18 a 24		17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Lunardelli	19 a 24	18	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Mallet	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Mamborê	18 a 24		17	18 a 24	17		18 a 24	17	16
Mandaguari	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		17	18 a 24		16 a 17
Mandirituba	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Manfrinópolis	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Mangueirinha	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Manoel Ribas	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24		16
Marilândia Do Sul	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		17	18 a 24		16 a 17
Mariópolis	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Marmeleiro	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Marquinho	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Marumbi	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		17	18 a 24		16 a 17
Mato Rico	18 a 24	17		17 a 24		16	17 a 24	16	
Mauá Da Serra	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Miraselva				21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17
Moreira Sales	18 a 21	22 a 24	17	18 a 24	17		18 a 24	17	16
Morretes	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Nova América Da Colina				21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17
Nova Aurora	18 a 22	17 + 23 a 24		18 a 24	17	16	17 a 24		16
Nova Cantu	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24	16	
Nova Esperança Do Sudoeste	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Nova Fátima				21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17
Nova Laranjeiras	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Nova Santa Bárbara				20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
Nova Tebas	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24		16
Novo Itacolomi	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Ortigueira	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Ouro Verde Do Oeste	18 a 22	17 + 23 a 24		18 a 24	17	16	17 a 24		16
Palmas	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Palmeira	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Palmital	18 a 24	17	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Pato Branco	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Paula Freitas	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Paulo Frontin	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Peabiru	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17	18 a 24		16 a 17
Piên	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Pinhais	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Pinhal De São Bento	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Pinhalão				20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		16 a 17
Pinhão	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Piraí Do Sul	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24	16	
Piraquara	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Pitanga	18 a 24	17		17 a 24		16	17 a 24	16	
Pitangueiras				20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
Ponta Grossa	18 a 24	17	16	17 a 24		16	16 a 24		
Porto Amazonas	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Porto Barreiro	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Porto Vitória	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Prado Ferreira				21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17
Pranchita	17 a 22	16 + 23 a 24		17 a 24	16		16 a 24		
Prudentópolis	17 a 24		16	17 a 24		16	16 a 24		
Quatiguá				20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Quatro Barras	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Quatro Pontes	18 a 22	17 + 23 a 24		18 a 24	17		18 a 24	17	16
Quedas Do Iguaçu	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Quitandinha	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Rancho Alegre D'Oeste	18 a 22	23 a 24	17	18 a 24	17		18 a 24	17	16
Rebouças	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Renascença	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Reserva	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24	16	
Reserva Do Iguaçu	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Ribeirão Claro				20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Ribeirão Do Pinhal				20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17

Rio Azul	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Rio Bom	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Rio Bonito Do Iguaçu	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Rio Branco Do Ivaí	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Rio Branco Do Sul	18 a 24	17	16	17 a 24	16		17 a 24	16	
Rio Negro	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Rolândia				20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
Roncador	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24	16	
Rosário Do Ivaí	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Sabáudia				19 a 24	18	17	18 a 24		17
Salgado Filho	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Salto Do Itararé				20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Salto Do Lontra	17 a 22	16 + 23 a 24		17 a 24	16		16 a 24		
Santa Amélia				21 a 24	19 a 20	17 a 18	20 a 24	18 a 19	17
Santa Cecília Do Pavão				20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
Santa Izabel Do Oeste	17 a 22	16 + 23 a 24		17 a 24	16		16 a 24		
Santa Maria Do Oeste	18 a 24	17	16	17 a 24	16		16 a 24		
Santa Mariana				21 a 24	19 a 20	17 a 18	20 a 24	18 a 19	17
Santa Tereza Do Oeste	18 a 24	17		17 a 24		16	17 a 24	16	
Santana Do Itararé				20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	16 a 17
Santo Antônio Da Platina				20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Santo Antônio Do Paraíso				20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
Santo Antônio Do Sudoeste	17 a 22	16 + 23 a 24		16 a 24			16 a 24		
São Jerônimo Da Serra				19 a 24	18	17	19 a 24	18	17
São João	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
São João Do Triunfo	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
São Jorge D'Oeste	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
São José Da Boa Vista				19 a 24	18	16 a 17	18 a 24		16 a 17
São José Dos Pinhais	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
São Mateus Do Sul	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
São Pedro Do Iguaçu	18 a 22	17 + 23 a 24		17 a 24		16	17 a 24	16	
São Sebastião Da Amoreira				21 a 24	18 a 20	17	19 a 24	18	17
Sapopema				19 a 24	18	17	18 a 24		16 a 17
Saudade Do Iguaçu	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Sengés				18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Siqueira Campos				21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17
Sulina	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Tamarana	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17	18 a 24		16 a 17
Tapejara				18 a 24		17	18 a 24		16 a 17
Teixeira Soares	17 a 24		16	17 a 24		16	16 a 24		
Telêmaco Borba	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Tibagi	18 a 24	17	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Tijucas Do Sul	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Toledo	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24		16
Tomazina				21 a 24	18 a 20	17	19 a 24	18	17
Tunas Do Paraná	18 a 24	17	16	17 a 24	16		16 a 24		
Tuneiras Do Oeste				18 a 24		17	18 a 24	17	16
Tupãssi	18 a 22	17 + 23 a 24		18 a 24	17	16	17 a 24		16
Turvo	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Ubiratã	18 a 22	17 + 23 a 24		18 a 24	17	16	17 a 24		16
União Da Vitória	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Uraí				21 a 24	18 a 20	17	21 a 24	18 a 20	17
Ventania	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Vera Cruz Do Oeste	18 a 22	17 + 23 a 24		17 a 24		16	17 a 24	16	
Verê	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Virmond	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		

Vitorino	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Wenceslau Braz				20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	16 a 17

### 5.3: CICLO ANUAL DE PRODUÇÃO PARA MESA NO GRUPO II

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE INÍCIO E NÍVEIS DE RISCO 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%
Abatiá						21 a 22		21 a 22	
Adrianópolis		23	21 a 22	21 a 23			21 a 23		
Agudos Do Sul	23	21 a 22		21 a 23			21 a 23		
Almirante Tamandaré		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Antônio Olinto			21 a 23		21 a 23		21 a 23		
Arapoti			22 a 23		21 a 23		22 a 23	21	
Arapuã		21	22 a 23	21	22 a 23		21 a 22	23	
Araucária		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Ariranha Do Ivaí		21	22 a 23	21	22 a 23		21 a 22	23	
Balsa Nova			21 a 23	21 a 23			21 a 23		
Barracão		21	22 a 23	21 a 22	23		21 a 23		
Bituruna	23	21 a 22		23	21 a 22		23	21 a 22	
Boa Esperança			21 a 22		21 a 22		21	22	
Boa Ventura De São Roque		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Bocaiúva Do Sul		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Bom Jesus Do Sul		21	22 a 23	21	22 a 23		21 a 22	23	
Bom Sucesso Do Sul		21 a 22	23	21 a 23			21 a 23		
Campina Do Simão		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Campina Grande Do Sul	23	21 a 22		21 a 23			21 a 23		
Campo Bonito		21	22 a 23	21	22 a 23		21 a 22	23	
Campo Do Tenente		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Campo Largo			21 a 23	21 a 23			21 a 23		
Campo Magro			21 a 23	21 a 23			21 a 23		
Campo Mourão			21 a 23		21 a 22	23	21	22	23
Cândido De Abreu		21 a 23		21	22 a 23		21 a 23		
Candói	21	22 a 23		21 a 23			21 a 23		
Cantagalo		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Carambeí		23	21 a 22		21 a 23		22 a 23	21	
Cascavel		21	22 a 23	21	22	23	21 a 22		23
Castro		23	21 a 22		21 a 23		22 a 23	21	
Cerro Azul			21 a 23		21 a 23		21 a 23		
Chopininho		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Clevelândia		21 a 23		23	21 a 22		23	21 a 22	
Colombo		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Congonhinhas						21 a 23		21 a 22	23
Contenda		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Coronel Domingos Soares		21 a 23		22 a 23	21		22 a 23	21	
Coronel Vivida		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Corumbataí Do Sul			21 a 23		21 a 23		21	22 a 23	
Cruz Machado		21 a 23		23	21 a 22		23	21 a 22	
Curitiba		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Curiúva			22 a 23		21 a 23		21 a 23		
Doutor Ulysses			21 a 23		21 a 23		21 a 23		
Enéas Marques		21	22 a 23	21	22 a 23		21 a 23		
Espigão Alto Do Iguaçu		21	22 a 23	21	22 a 23		21 a 22	23	
Farol			21 a 22		21 a 22		21	22	
Faxinal			21 a 23		21 a 23		21 a 22	23	
Fazenda Rio Grande		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Fernandes Pinheiro			21 a 23		21 a 23			21 a 23	
Figueira			23		22	21 + 23		21 a 22	23
Flor Da Serra Do Sul		21	22 a 23	22	21 + 23		22 a 23	21	
Foz Do Jordão		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Francisco Beltrão		21	22 a 23	21 a 22	23		21 a 23		
General Carneiro		22 a 23	21	23	22	21	23	22	21
Goioxim	21	22 a 23		21 a 23			21 a 23		

Guamiranga		21 a 23		22 a 23	21		22 a 23	21	
Guaraniçá		21	22 a 23	21	22 a 23		21 a 22	23	
Guarapuava	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Honório Serpa		21 a 23		22 a 23	21		22 a 23	21	
Ibaiti			23		22 a 23	21	23	21 a 22	
Ibema		21	22 a 23	21	22 a 23		21 a 22	23	
Imbaú			21 a 23		21 a 23		21 a 23		
Imbituva		21 a 23			21 a 23		22 a 23	21	
Inácio Martins		21 a 23		23	21 a 22		23	21 a 22	
Ipiranga		21 a 23			21 a 23		22 a 23	21	
Irati		21 a 23		23	21 a 22		23	21 a 22	
Itaperçu			21 a 23		21 a 23		21 a 23		
Ivaí		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Ivaiporã			21 a 23	21	22 a 23		21 a 22	23	
Jaguariaíva			22 a 23		21 a 23		22 a 23	21	
Japira			23		23	21 a 22		21 a 23	
Joaquim Távora						21 a 23		21 a 22	23
Lapa		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Laranjeiras Do Sul		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Luiziana		21	22 a 23	21	22 a 23		21 a 22	23	
Mallet		21 a 23			21 a 23			21 a 23	
Mamborê			21 a 23	21	22	23	21 a 22		23
Mandirituba	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Manfrinópolis		21	22 a 23	21 a 22	23		21 a 23		
Mangueirinha		21 a 23		22 a 23	21		22 a 23	21	
Manoel Ribas		21	22 a 23	21	22 a 23		21 a 23		
Marilândia Do Sul			21 a 23		21 a 22	23	21 a 22		23
Mariópolis		21 a 23		23	21 a 22		23	21 a 22	
Marmeleiro		21	22 a 23	21 a 23			21 a 23		
Marquinho		21 a 23		21 a 22	23		21 a 22	23	
Mato Rico		21	22 a 23	21	22 a 23		21 a 22	23	
Mauá Da Serra			21 a 23		21 a 23		21 a 23		
Nova Esperança Do Sudoeste		21	22 a 23	21	22 a 23		21 a 23		
Nova Fátima						21 a 22		21 a 22	
Nova Laranjeiras		21 a 23		21 a 22	23		21 a 23		
Nova Santa Bárbara						21 a 22		21 a 22	
Nova Tebas		21	22	21	22		21 a 22		
Ortigueira			21 a 23		21 a 23		21 a 23		
Palmas	23	22	21	23	22	21	23	22	21
Palmeira			21 a 23		21 a 23		22 a 23	21	
Palmital		21 a 23		21 a 22	23		21 a 22	23	
Pato Branco		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Paula Freitas		21 a 23			21 a 23			21 a 23	
Paulo Frontin		21 a 23			21 a 23			21 a 23	
Piên	23	21 a 22		21 a 23			21 a 23		
Pinhais		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Pinhalão			23		22 a 23	21	23	21 a 22	
Pinhão	23	21 a 22		22 a 23	21		22 a 23	21	
Pirai Do Sul			21 a 23		21 a 23		22 a 23	21	
Piraquara	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Pitanga		21 a 23		21 a 22	23		21 a 23		
Ponta Grossa			21 a 23		21 a 23		22 a 23	21	
Porto Amazonas			21 a 23	21 a 23			21 a 23		
Porto Barreiro		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Porto Vitória		21 a 23		23	21 a 22		23	21 a 22	
Prudentópolis		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Quatiguá						21 a 23		21 a 23	
Quatro Barras	23	21 a 22		21 a 23			21 a 23		
Quitandinha		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Rebouças		21 a 23			21 a 23			21 a 23	
Renascença		21	22 a 23	21 a 23			21 a 23		
Reserva			21 a 23		21 a 23		21 a 23		
Reserva Do Iguaçu		21 a 23		22 a 23	21		22 a 23	21	
Ribeirão Do Pinhal						21 a 22		21 a 22	
Rio Azul		21 a 23			21 a 23			21 a 23	
Rio Branco Do Ivaí		21	22 a 23	21	22 a 23		21 a 22	23	
Rio Branco Do Sul		23	21 a 22	21 a 23			21 a 23		
Rio Negro		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Roncador		21	22 a 23	21	22 a 23		21 a 22	23	
Rosário Do Ivaí			21 a 23	21	22 a 23		21 a 23		
Salgado Filho		21	22 a 23	21 a 22	23		21 a 22	23	
Salto Do Itararé			23		22	21 + 23		21 a 23	

Santa Cecília Do Pavão						21 a 22		21 a 22	
Santa Maria Do Oeste		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Santa Tereza Do Oeste			21 a 23	21	22 a 23		21 a 22	23	
Santana Do Itararé			23		22 a 23	21		21 a 23	
Santo Antônio Do Paraíso						21 a 23		21 a 23	
São Jerônimo Da Serra			23		21 a 23		23	21 a 22	
São João Do Triunfo			21 a 23		21 a 23		23	21 a 22	
São José Da Boa Vista			23		22 a 23	21	23	21 a 22	
São José Dos Pinhais	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
São Mateus Do Sul		21 a 23			21 a 23			21 a 23	
São Sebastião Da Amoreira						21 a 22		21 a 22	
Sapopema			23		21 a 22	23		21 a 22	23
Sengés			22 a 23		21 a 23		23	21 a 22	
Siqueira Campos			23		22	21 + 23	23	21 a 22	
Tamarana			21 a 23		21 a 22	23	21 a 22		23
Teixeira Soares			21 a 23		21 a 23		22 a 23	21	
Telêmaco Borba			21 a 23		21 a 23		21 a 23		
Tibagi		23	21 a 22		21 a 23		21 a 23		
Tijucas Do Sul	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Tomazina			23		22	21 + 23		21 a 23	
Tunas Do Paraná		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Turvo		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
União Da Vitória		21 a 23		23	21 a 22		23	21 a 22	
Ventania			21 a 23		21 a 23		22 a 23	21	
Virmond		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Vitorino		21 a 23		22 a 23	21		22 a 23	21	
Wenceslau Braz			23		22 a 23	21	23	21 a 22	

#### 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%
Abatiá				21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17
Adrianópolis	18 a 24	17	16	17 a 24	16		17 a 24	16	
Agudos Do Sul	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Almirante Tamandaré	18 a 24	17	16	17 a 24	16		16 a 24		
Antônio Olinto	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Arapoti	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Arapuã	18 a 24		17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Araucária	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Ariranha Do Ivaí	18 a 24		17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Balsa Nova	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Barracão	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Bituruna	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Boa Esperança	18 a 22	23 a 24	17	18 a 24	17		18 a 24	17	16
Boa Ventura De São Roque	18 a 24	17	16	17 a 24	16		16 a 24		
Bocaiúva Do Sul	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Bom Jesus Do Sul	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Bom Sucesso Do Sul	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Campina Do Simão	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Campina Grande Do Sul	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Campo Bonito	17 a 24			17 a 24		16	17 a 24	16	
Campo Do Tenente	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Campo Largo	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Campo Magro	18 a 24	17	16	17 a 24	16		16 a 24		
Campo Mourão	19 a 24	18	17	18 a 24	17		18 a 24	17	16
Cândido De Abreu	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24	16	
Candói	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		



Cantagalo	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Carambeí	18 a 24	17	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Cascavel	17 a 24		16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Castro	18 a 24	17	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Cerro Azul	18 a 24	17	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Chopinzinho	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Clelândia	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Colombo	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Congonhinhas				20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
Contenda	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Coronel Domingos Soares	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Coronel Vivida	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Corumbataí Do Sul	19 a 24	18	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Cruz Machado	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Curitiba	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Curiúva	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16
Doutor Ulysses	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24	16	
Enéas Marques	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Espigão Alto Do Iguaçú	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Farol	19 a 22	18 + 23 a 24	17	18 a 24	17		18 a 24	17	16
Faxinal	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Fazenda Rio Grande	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Fernandes Pinheiro	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Figueira	21	18 a 20 + 22 a 24	17	19 a 24	18	17	19 a 24	18	16 a 17
Flor Da Serra Do Sul	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Foz Do Jordão	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Francisco Beltrão	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
General Carneiro	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Goioxim	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Guamiranga	18 a 24	17	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Guaraniçá	17 a 24		16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Guarapuava	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Honório Serpa	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Ibaiti	21	20 + 22 a 24	17 a 19	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	16 a 17
Ibema	17 a 24		16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Imbaú	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Imbituva	18 a 24	17	16	17 a 24		16	16 a 24		
Inácio Martins	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Ipiranga	18 a 24	17	16	17 a 24		16	16 a 24		
Irati	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Itaperuçú	18 a 24	17	16	17 a 24	16		17 a 24	16	
Ivaí	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16	17 a 24	16	
Ivaiporã	18 a 24		17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Jaguariaíva	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	16 a 17	
Japira		21 a 24	17 a 20	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
Joaquim Távora				20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Lapa	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Laranjeiras Do Sul	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Luiziana	18 a 24		17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Mallet	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Mamborê	18 a 24		17	18 a 24	17		18 a 24	17	16
Mandirituba	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Manfrinópolis	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Mangueirinha	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Manoel Ribas	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24		16
Marilândia Do Sul	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		17	18 a 24		16 a 17
Mariópolis	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Marmeleiro	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Marquinho	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Mato Rico	18 a 24	17		17 a 24		16	17 a 24	16	
Mauá Da Serra	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Nova Esperança Do Sudoeste	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Nova Fátima				21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17
Nova Laranjeiras	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		

Nova Santa Bárbara				20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
Nova Tebas	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24		16
Ortigueira	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Palmas	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Palmeira	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Palmital	18 a 24	17	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Pato Branco	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Paula Freitas	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Paulo Frontin	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Piên	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Pinhais	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Pinhalão	21	20 + 22 a 24	17 a 19	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		16 a 17
Pinhão	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Pirai Do Sul	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24	16	
Piraquara	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Pitanga	18 a 24	17		17 a 24		16	17 a 24	16	
Ponta Grossa	18 a 24	17	16	17 a 24		16	16 a 24		
Porto Amazonas	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Porto Barreiro	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Porto Vitória	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Prudentópolis	17 a 24		16	17 a 24		16	16 a 24		
Quatiguá				20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Quatro Barras	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Quitandinha	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Rebouças	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Renascença	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Reserva	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24	16	
Reserva Do Iguazu	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Ribeirão Do Pinhal				20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Rio Azul	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Rio Branco Do Ivaí	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Rio Branco Do Sul	18 a 24	17	16	17 a 24	16		17 a 24	16	
Rio Negro	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Roncador	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24	16	
Rosário Do Ivaí	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Salgado Filho	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Salto Do Itararé		21 a 24	18 a 20	20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Santa Cecília Do Pavão				20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
Santa Maria Do Oeste	18 a 24	17	16	17 a 24	16		16 a 24		
Santa Tereza Do Oeste	18 a 24	17		17 a 24		16	17 a 24	16	
Santana Do Itararé		21 a 24	17 a 20	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	16 a 17
Santo Antônio Do Paraíso				20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
São Jerônimo Da Serra	21	18 a 20 + 22 a 24	17	19 a 24	18	17	19 a 24	18	17
São João Do Triunfo	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
São José Da Boa Vista	21	18 a 20 + 22 a 24	17	19 a 24	18	16 a 17	18 a 24		16 a 17
São José Dos Pinhais	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
São Mateus Do Sul	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
São Sebastião Da Amoreira				21 a 24	18 a 20	17	19 a 24	18	17
Sapopema	21	18 a 20 + 22 a 24	17	19 a 24	18	17	18 a 24		16 a 17
Sengés	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Siqueira Campos		21 a 24	18 a 20	21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17
Tamarana	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17	18 a 24		16 a 17
Teixeira Soares	17 a 24		16	17 a 24		16	16 a 24		
Telêmaco Borba	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Tibagi	18 a 24	17	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Tijucas Do Sul	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Tomazina		21 a 24	17 a 20	21 a 24	18 a 20	17	19 a 24	18	17
Tunas Do Paraná	18 a 24	17	16	17 a 24	16		16 a 24		
Turvo	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		

União Da Vitória	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Ventania	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Virmond	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Vitorino	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Wenceslau Braz		20 a 24	17 a 19	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	16 a 17

### 5.5: CICLO ANUAL DE PRODUÇÃO PARA INDÚSTRIA NO GRUPO I

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE INÍCIO E NÍVEIS DE RISCO 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%
Abatiá			20	20		21	20 a 21		
Adrianópolis	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Agudos Do Sul	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Almirante Tamandaré	21	20		21	20		21	20	
Altamira Do Paraná	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Ampére	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Anahy	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Andirá				20		21	20 a 21		
Antônio Olinto	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Apucarana		20	21	20	21		20 a 21		
Arapongas		20		20	21		20 a 21		
Arapoti	20	21		20 a 21			20 a 21		
Arapuã	20	21		20 a 21			20 a 21		
Araruna	20		21	20 a 21			20 a 21		
Araucária	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Ariranha Do Ivaí	20	21		20 a 21			20 a 21		
Assaí		20		20	21		20 a 21		
Astorga		20		20	21		20 a 21		
Balsa Nova	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Bandeirantes				20		21	20 a 21		
Barbosa Ferraz	20		21	20 a 21			20 a 21		
Barra Do Jacaré				20		21	20 a 21		
Barracão	21	20		21	20		21	20	
Bela Vista Do Paraíso			20	20		21	20 a 21		
Bituruna		21	20		21	20		21	20
Boa Esperança	20	21		20 a 21			20 a 21		
Boa Ventura De São Roque	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Bocaiúva Do Sul	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Bom Jesus Do Sul	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Bom Sucesso Do Sul	21	20		21	20		21	20	
Braganey	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Cafelândia	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Califórnia		20	21	20 a 21			20 a 21		
Cambará				20		21	20	21	
Cambé			20	20	21		20 a 21		
Cambira		20	21	20 a 21			20 a 21		
Campina Da Lagoa	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Campina Do Simão	21	20		21	20		21	20	
Campina Grande Do Sul	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Campo Bonito	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Campo Do Tenente	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Campo Largo	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Campo Magro	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Campo Mourão	20		21	20 a 21			20 a 21		
Cândido De Abreu	20	21		20 a 21			20 a 21		
Candói	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Cantagalo	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Carambeí		21	20		21	20		21	20
Carlópolis			20	20	21		20 a 21		
Cascavel	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Castro		20 a 21			20 a 21			20 a 21	
Catanduvas	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Cerro Azul	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Céu Azul	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Chopininho	21	20		21	20		21	20	

Cianorte	20		21	20 a 21			20 a 21		
Clevalândia		21	20		21	20		21	20
Colombo	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Congonhinhas		20		20	21		20 a 21		
Conselheiro Mairinck		20		20	21		20 a 21		
Contenda	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Corbéia	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Cornélio Procópio			20	20	21		20 a 21		
Coronel Domingos Soares		20 a 21			20 a 21			20 a 21	
Coronel Vivida	21	20		21	20		21	20	
Corumbataí Do Sul	20		21	20 a 21			20 a 21		
Cruz Machado		21	20		21	20		21	20
Cruzeiro Do Oeste	20		21	20 a 21			20 a 21		
Cruzmaltina	20		21	20 a 21			20 a 21		
Curitiba	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Curiúva	20		21	20 a 21			20 a 21		
Diamante Do Sul	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Dois Vizinhos	21	20		21	20		21	20	
Doutor Ulysses	20	21		20 a 21			20 a 21		
Enéas Marques	21	20		21	20		21	20	
Espigão Alto Do Iguaçu	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Farol	20	21		20 a 21			20 a 21		
Faxinal	20		21	20 a 21			20 a 21		
Fazenda Rio Grande	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Fernandes Pinheiro		21	20		21	20		21	20
Figueira		20	21	20 a 21			20 a 21		
Flor Da Serra Do Sul		21	20		21	20		21	20
Foz Do Jordão	21	20		21	20		21	20	
Francisco Beltrão	21	20		21	20		21	20	
General Carneiro			21			21			21
Goioerê	20	21		20 a 21			20 a 21		
Goioxim	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Grandes Rios	20		21	20 a 21			20 a 21		
Guamiranga		20 a 21			20 a 21			20 a 21	
Guapirama			20	20	21		20 a 21		
Guaraniaçu	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Guarapuava	21	20		21	20		21	20	
Honório Serpa		20 a 21			20 a 21			20 a 21	
Ibaiti		20	21	20 a 21			20 a 21		
Ibema	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Iguatu	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Imbaú	20	21		20 a 21			20 a 21		
Imbituva		21	20		21	20		21	20
Inácio Martins		21	20		21	20		21	20
Ipiranga		20 a 21			20 a 21			20 a 21	
Iracema Do Oeste	20	21		20 a 21			20 a 21		
Irati		21	20		21	20		21	20
Iretama	20	21		20 a 21			20 a 21		
Itambaracá				20		21	20	21	
Itapejara D'Oeste	21	20		21	20		21	20	
Itaperuçu	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Ivaí	21	20		21	20		21	20	
Ivaiporã	20	21		20 a 21			20 a 21		
Jaboti		20	21	20 a 21			20 a 21		
Jacarezinho				20		21	20 a 21		
Jaguapitã			20	20		21	20 a 21		
Jaguariaíva	20	21		20 a 21			20 a 21		
Jandaia Do Sul		20	21	20 a 21			20 a 21		
Janiópolis	20	21		20 a 21			20 a 21		
Japira		20	21	20 a 21			20 a 21		
Jardim Alegre	20	21		20 a 21			20 a 21		
Jesuítas	20	21		20 a 21			20 a 21		
Joaquim Távora			20	20	21		20 a 21		
Jundiá Do Sul			20	20	21		20 a 21		
Juranda	20	21		20 a 21			20 a 21		
Lapa	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Laranjal	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Laranjeiras Do Sul	21	20		21	20		21	20	

Lidianópolis	20		21	20 a 21			20 a 21		
Lindoeste	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Londrina		20	21	20	21		20 a 21		
Luiziana	20	21		20 a 21			20 a 21		
Lunardelli	20		21	20 a 21			20 a 21		
Mallet		21	20		21	20		21	20
Mamborê	20	21		20 a 21			20 a 21		
Mandaguari		20	21	20	21		20 a 21		
Mandirituba	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Manfrinópolis	21	20		21	20		21	20	
Mangueirinha		21	20		21	20		21	20
Manoel Ribas	20	21		20 a 21			20 a 21		
Marilândia Do Sul		20	21	20 a 21			20 a 21		
Mariópolis		21	20		21	20		21	20
Marmeleiro	21	20		21	20		21	20	
Marquinho	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Marumbi		20	21	20 a 21			20 a 21		
Mato Rico	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Mauá Da Serra		20	21	20 a 21			20 a 21		
Miraselva			20	20		21	20 a 21		
Moreira Sales	20		21	20 a 21			20 a 21		
Morretes	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Nova América Da Colina			20	20	21		20 a 21		
Nova Aurora	20	21		20 a 21			20 a 21		
Nova Cantu	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Nova Esperança Do Sudoeste	21	20		21	20		21	20	
Nova Fátima			20	20	21		20 a 21		
Nova Laranjeiras	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Nova Santa Bárbara		20		20	21		20 a 21		
Nova Tebas	20	21		20 a 21			20 a 21		
Novo Itacolomi		20	21	20 a 21			20 a 21		
Ortigueira	20	21		20 a 21			20 a 21		
Ouro Verde Do Oeste	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Palmas			20 a 21			20 a 21			20 a 21
Palmeira		20 a 21			20 a 21			20 a 21	
Palmital	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Pato Branco	21	20		21	20		21	20	
Paula Freitas		20 a 21			20 a 21			20 a 21	
Paulo Frontin		21	20		21	20		21	20
Peabiru	20		21	20 a 21			20 a 21		
Piên	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Pinhais	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Pinhal De São Bento	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Pinhalão		20	21	20 a 21			20 a 21		
Pinhão		20 a 21			20 a 21			20 a 21	
Pirai Do Sul		20 a 21			20 a 21			20 a 21	
Piraquara	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Pitanga	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Pitangueiras			20	20	21		20 a 21		
Ponta Grossa		20 a 21			20 a 21			20 a 21	
Porto Amazonas	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Porto Barreiro	21	20		21	20		21	20	
Porto Vitória		21	20		21	20		21	20
Prado Ferreira			20	20		21	20 a 21		
Pranchita	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Prudentópolis	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Quatiguá			20	20	21		20 a 21		
Quatro Barras	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Quatro Pontes	20	21		20 a 21			20 a 21		
Quedas Do Iguaçu	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Quitandinha	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Rancho Alegre D'Oeste	20	21		20 a 21			20 a 21		
Rebouças		21	20		21	20		21	20
Renascença	21		20	21		20	21		20
Reserva	20	21		20 a 21			20 a 21		
Reserva Do Iguaçu		20 a 21			20 a 21			20 a 21	
Ribeirão Claro			20	20	21		20 a 21		
Ribeirão Do Pinhal			20	20	21		20 a 21		

Rio Azul		21	20		21	20		21	20
Rio Bom		20	21	20 a 21			20 a 21		
Rio Bonito Do Iguaçu	21	20		21	20		21	20	
Rio Branco Do Ivaí	20	21		20 a 21			20 a 21		
Rio Branco Do Sul	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Rio Negro	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Rolândia		20		20	21		20 a 21		
Roncador	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Rosário Do Ivaí	20	21		20 a 21			20 a 21		
Sabáudia		20		20	21		20 a 21		
Salgado Filho	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Salto Do Itararé		20	21	20	21		20 a 21		
Salto Do Lontra	21	20		21	20		21	20	
Santa Amélia			20	20		21	20 a 21		
Santa Cecília Do Pavão		20		20	21		20 a 21		
Santa Izabel Do Oeste	21	20		21	20		21	20	
Santa Maria Do Oeste	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Santa Mariana				20		21	20 a 21		
Santa Tereza Do Oeste	21	20		21	20		21	20	
Santana Do Itararé		20	21	20 a 21			20 a 21		
Santo Antônio Da Platina			20	20	21		20 a 21		
Santo Antônio Do Paraíso		20	21	20	21		20 a 21		
Santo Antônio Do Sudoeste	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
São Jerônimo Da Serra		20	21	20 a 21			20 a 21		
São João	21	20		21	20		21	20	
São João Do Triunfo		20 a 21			20 a 21			20 a 21	
São Jorge D'Oeste	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
São José Da Boa Vista	20		21	20 a 21			20 a 21		
São José Dos Pinhais	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
São Mateus Do Sul		21	20		21	20		21	20
São Pedro Do Iguaçu	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
São Sebastião Da Amoreira			20	20	21		20 a 21		
Sapopema		20	21	20 a 21			20 a 21		
Saudade Do Iguaçu	21	20		21	20		21	20	
Sengés	20	21		20 a 21			20 a 21		
Siqueira Campos		20	21	20	21		20 a 21		
Sulina	21	20		21	20		21	20	
Tamarana		20	21	20 a 21			20 a 21		
Tapejara	20		21	20 a 21			20 a 21		
Teixeira Soares		21	20		21	20		21	20
Telêmaco Borba	20	21		20 a 21			20 a 21		
Tibagi		20 a 21		21	20		21	20	
Tijucas Do Sul	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Toledo	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Tomazina		20	21	20 a 21			20 a 21		
Tunas Do Paraná	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Tuneiras Do Oeste	20		21	20 a 21			20 a 21		
Tupãssi	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Turvo	21	20		21	20		21	20	
Ubiratã	20	21		20 a 21			20 a 21		
União Da Vitória		21	20		21	20		21	20
Uraí			20	20	21		20 a 21		
Ventania	20	21		20 a 21			20 a 21		
Vera Cruz Do Oeste	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Verê	21	20		21	20		21	20	
Virmond	20 a 21			20 a 21			20 a 21		
Vitorino		21	20		21	20		21	20
Wenceslau Braz		20	21	20 a 21			20 a 21		

## 5.6: 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%
Abatiá		21 a 24	18 a 20	21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17
Adrianópolis	18 a 24	17	16	17 a 24	16		17 a 24	16	
Agudos Do Sul	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Almirante Tamandaré	18 a 24	17	16	17 a 24	16		16 a 24		
Altamira Do Paraná	18 a 24	17		17 a 24		16	17 a 24	16	
Ampére	17 a 22	16 + 23 a 24		17 a 24	16		16 a 24		
Anahy	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24		16
Andirá				21 a 24	19 a 20	17 a 18	20 a 24	18 a 19	17
Antônio Olinto	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Apucarana	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17	18 a 24		17
Arapongas	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17	18 a 24		17
Arapoti	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Arapuã	18 a 24		17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Araruna	19 a 24	18	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Araucária	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Ariranha Do Ivaí	18 a 24		17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Assaí		21 a 24	18 a 20	21 a 24	18 a 20	17	19 a 24	18	17
Astorga	21 a 24	18 a 20		20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
Balsa Nova	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Bandeirantes				21 a 24	19 a 20	17 a 18	20 a 24	18 a 19	17
Barbosa Ferraz	19 a 24	18	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Barra Do Jacaré				21 a 24	19 a 20	17 a 18	20 a 24	18 a 19	17
Barracão	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Bela Vista Do Paraíso		21 a 24		21 a 24	19 a 20	17 a 18	21 a 24	18 a 20	17
Bituruna	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Boa Esperança	18 a 22	23 a 24	17	18 a 24	17		18 a 24	17	16
Boa Ventura De São Roque	18 a 24	17	16	17 a 24	16		16 a 24		
Bocaiúva Do Sul	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Bom Jesus Do Sul	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Bom Sucesso Do Sul	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Braganey	18 a 24	17		17 a 24		16	17 a 24	16	
Cafelândia	18 a 24	17		17 a 24		16	17 a 24		16
Califórnia	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17	18 a 24		16 a 17
Cambará				21 a 24	19 a 20	17 a 18	20 a 24	18 a 19	17
Cambé		21 a 24	18 a 20	21 a 24	18 a 20	17	19 a 24	18	17
Cambira	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		17	18 a 24		16 a 17
Campina Da Lagoa	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24		16
Campina Do Simão	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Campina Grande Do Sul	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Campo Bonito	17 a 24			17 a 24		16	17 a 24	16	
Campo Do Tenente	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Campo Largo	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Campo Magro	18 a 24	17	16	17 a 24	16		16 a 24		
Campo Mourão	19 a 24	18	17	18 a 24	17		18 a 24	17	16
Cândido De Abreu	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24	16	
Candói	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Cantagalo	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Carambeí	18 a 24	17	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Carlópolis		21 a 24	18 a 20	20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Cascavel	17 a 24		16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Castro	18 a 24	17	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Catanduvas	17 a 24		16	17 a 24		16	16 a 24		
Cerro Azul	18 a 24	17	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Céu Azul	17 a 22	23 a 24	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Chopinzinho	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Cianorte	20 a 21	18 a 19 + 22 a 24	17	19 a 24	18	17	18 a 24		16 a 17
Civelândia	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Colombo	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Congonhinhas		20 a 24	18 a 19	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
Conselheiro Mairinck		21 a 24	18 a 20	21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17
Contenda	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Corbélia	18 a 24	17		17 a 24		16	17 a 24	16	
Cornélio Procópio		21 a 24	19 a 20	21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17
Coronel Domingos Soares	16 a 24			16 a 24			16 a 24		

Coronel Vivida	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Corumbatá Do Sul	19 a 24	18	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Cruz Machado	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Cruzeiro Do Oeste	21	18 a 20 + 22 a 24	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Cruzmaltina	19 a 24	18	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Curitiba	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Curiúva	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16
Diamante Do Sul	18 a 24	17		17 a 24		16	17 a 24	16	
Dois Vizinhos	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Doutor Ulysses	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24	16	
Enéas Marques	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Espigão Alto Do Iguaçu	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Farol	19 a 22	18 + 23 a 24	17	18 a 24	17		18 a 24	17	16
Faxinal	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Fazenda Rio Grande	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Fernandes Pinheiro	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Figueira	21	18 a 20 + 22 a 24	17	19 a 24	18	17	19 a 24	18	16 a 17
Flor Da Serra Do Sul	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Foz Do Jordão	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Francisco Beltrão	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
General Carneiro	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Goioerê	18 a 22	23 a 24	17	18 a 24	17		18 a 24	17	16
Goioxim	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Grandes Rios	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Guamiranga	18 a 24	17	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Guapirama		21 a 24	18 a 20	20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Guaraniaçu	17 a 24		16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Guarapuava	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Honório Serpa	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Ibaiti	21	20 + 22 a 24	17 a 19	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	16 a 17
Ibema	17 a 24		16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Iguatu	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24		16
Imbaú	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Imbituva	18 a 24	17	16	17 a 24		16	16 a 24		
Inácio Martins	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Ipiranga	18 a 24	17	16	17 a 24		16	16 a 24		
Iracema Do Oeste	18 a 22	17 + 23 a 24		18 a 24	17		18 a 24	17	16
Irati	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Iretama	18 a 24		17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Itambaracá				21 a 24	19 a 20	17 a 18	20 a 24	18 a 19	17
Itapejara D'Oeste	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Itaperuçu	18 a 24	17	16	17 a 24	16		17 a 24	16	
Ivaí	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16	17 a 24	16	
Ivaiporã	18 a 24		17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Jaboti		21 a 24	18 a 20	21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17
Jacarezinho				20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Jaguapitã		21 a 24	18 a 20	21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17
Jaguariaíva	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	16 a 17	
Jandaia Do Sul	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		17	18 a 24		16 a 17
Janiópolis	18 a 22	23 a 24	17	18 a 24	17		18 a 24	17	16
Japira		21 a 24	17 a 20	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
Jardim Alegre	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Jesuítas	18 a 22	17 + 23 a 24		18 a 24	17		18 a 24	17	16
Joaquim Távora		21 a 24	18 a 20	20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Jundiá Do Sul		21 a 24	18 a 20	20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Juranda	18 a 22	17 + 23 a 24		18 a 24	17		18 a 24	17	16
Lapa	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Laranjal	18 a 24	17		17 a 24		16	17 a 24	16	
Laranjeiras Do Sul	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Lidianópolis	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Lindoeste	17 a 22	23 a 24	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Londrina	21 a 24	19 a 20	17 a 18	19 a 24	18	17	19 a 24	18	17
Luiziana	18 a 24		17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Lunardelli	19 a 24	18	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Mallet	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		



Mamborê	18 a 24		17	18 a 24	17		18 a 24	17	16
Mandaguari	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		17	18 a 24		16 a 17
Mandirituba	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Manfrinópolis	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Mangueirinha	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Manoel Ribas	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24		16
Marilândia Do Sul	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		17	18 a 24		16 a 17
Mariópolis	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Marmeleiro	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Marquinho	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Marumbi	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		17	18 a 24		16 a 17
Mato Rico	18 a 24	17		17 a 24		16	17 a 24	16	
Mauá Da Serra	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Miraselva		21 a 24		21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17
Moreira Sales	18 a 21	22 a 24	17	18 a 24	17		18 a 24	17	16
Morretes	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Nova América Da Colina		21 a 24	18 a 20	21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17
Nova Aurora	18 a 22	17 + 23 a 24		18 a 24	17	16	17 a 24		16
Nova Cantu	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24	16	
Nova Esperança Do Sudoeste	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Nova Fátima		21 a 24	18 a 20	21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17
Nova Laranjeiras	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Nova Santa Bárbara		20 a 24	18 a 19	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
Nova Tebas	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24		16
Novo Itacolomi	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Ortigueira	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Ouro Verde Do Oeste	18 a 22	17 + 23 a 24		18 a 24	17	16	17 a 24		16
Palmas	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Palmeira	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Palmital	18 a 24	17	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Pato Branco	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Paula Freitas	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Paulo Frontin	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Peabiru	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17	18 a 24		16 a 17
Piên	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Pinhais	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Pinhal De São Bento	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Pinhalão	21	20 + 22 a 24	17 a 19	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		16 a 17
Pinhão	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Pirai Do Sul	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24	16	
Piraquara	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Pitanga	18 a 24	17		17 a 24		16	17 a 24	16	
Pitangueiras	21	22 a 24	18 a 20	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
Ponta Grossa	18 a 24	17	16	17 a 24		16	16 a 24		
Porto Amazonas	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Porto Barreiro	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Porto Vitória	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Prado Ferreira		21 a 24		21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17
Pranchita	17 a 22	16 + 23 a 24		17 a 24	16		16 a 24		
Prudentópolis	17 a 24		16	17 a 24		16	16 a 24		
Quatiguá		21 a 24	18 a 20	20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Quatro Barras	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Quatro Pontes	18 a 22	17 + 23 a 24		18 a 24	17		18 a 24	17	16
Quedas Do Iguaçu	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Quitandinha	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Rancho Alegre D'Oeste	18 a 22	23 a 24	17	18 a 24	17		18 a 24	17	16
Rebouças	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Renascença	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Reserva	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24	16	
Reserva Do Iguaçu	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Ribeirão Claro		21 a 24	18 a 20	20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Ribeirão Do Pinhal		21 a 24	18 a 20	20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Rio Azul	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Rio Bom	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Rio Bonito Do Iguaçu	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Rio Branco Do Ivaí	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Rio Branco Do Sul	18 a 24	17	16	17 a 24	16		17 a 24	16	
Rio Negro	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		

Rolândia	21	20 + 22 a 24	18 a 19	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
Roncador	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24	16	
Rosário Do Ivaí	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Sabáudia	21 a 24	18 a 20	17	19 a 24	18	17	18 a 24		17
Salgado Filho	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Salto Do Itararé		21 a 24	18 a 20	20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Salto Do Lontra	17 a 22	16 + 23 a 24		17 a 24	16		16 a 24		
Santa Amélia		21 a 24	18 a 20	21 a 24	19 a 20	17 a 18	20 a 24	18 a 19	17
Santa Cecília Do Pavão		20 a 24	18 a 19	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
Santa Izabel Do Oeste	17 a 22	16 + 23 a 24		17 a 24	16		16 a 24		
Santa Maria Do Oeste	18 a 24	17	16	17 a 24	16		16 a 24		
Santa Mariana				21 a 24	19 a 20	17 a 18	20 a 24	18 a 19	17
Santa Tereza Do Oeste	18 a 24	17		17 a 24		16	17 a 24	16	
Santana Do Itararé		21 a 24	17 a 20	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	16 a 17
Santo Antônio Da Platina		21 a 24	18 a 20	20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Santo Antônio Do Paraíso		20 a 24	18 a 19	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
Santo Antônio Do Sudoeste	17 a 22	16 + 23 a 24		16 a 24			16 a 24		
São Jerônimo Da Serra	21	18 a 20 + 22 a 24	17	19 a 24	18	17	19 a 24	18	17
São João	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
São João Do Triunfo	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
São Jorge D'Oeste	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
São José Da Boa Vista	21	18 a 20 + 22 a 24	17	19 a 24	18	16 a 17	18 a 24		16 a 17
São José Dos Pinhais	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
São Mateus Do Sul	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
São Pedro Do Iguaçu	18 a 22	17 + 23 a 24		17 a 24		16	17 a 24	16	
São Sebastião Da Amoreira		21 a 24	18 a 20	21 a 24	18 a 20	17	19 a 24	18	17
Sapopema	21	18 a 20 + 22 a 24	17	19 a 24	18	17	18 a 24		16 a 17
Saudade Do Iguaçu	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Sengés	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Siqueira Campos		21 a 24	18 a 20	21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17
Sulina	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Tamarana	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17	18 a 24		16 a 17
Tapejara	21	18 a 20 + 22 a 24	17	18 a 24		17	18 a 24		16 a 17
Teixeira Soares	17 a 24		16	17 a 24		16	16 a 24		
Telêmaco Borba	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Tibagi	18 a 24	17	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Tijucas Do Sul	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Toledo	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24		16
Tomazina		21 a 24	17 a 20	21 a 24	18 a 20	17	19 a 24	18	17
Tunas Do Paraná	18 a 24	17	16	17 a 24	16		16 a 24		
Tuneiras Do Oeste	19 a 21	18 + 22 a 24	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Tupãssi	18 a 22	17 + 23 a 24		18 a 24	17	16	17 a 24		16
Turvo	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Ubiratã	18 a 22	17 + 23 a 24		18 a 24	17	16	17 a 24		16
União Da Vitória	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Uraí		21 a 24	20	21 a 24	18 a 20	17	21 a 24	18 a 20	17
Ventania	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Vera Cruz Do Oeste	18 a 22	17 + 23 a 24		17 a 24		16	17 a 24	16	
Verê	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Virmond	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Vitorino	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Wenceslau Braz		20 a 24	17 a 19	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	16 a 17

### 5.7: CICLO ANUAL DE PRODUÇÃO PARA INDÚSTRIA NO GRUPO II

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE INÍCIO E NÍVEIS DE RISCO 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%
Abatiá						21 a 22	21 a 22		
Adrianópolis	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Agudos Do Sul	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Almirante Tamandaré	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Antônio Olinto	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Arapoti		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Arapuã		21	22 a 23	21 a 22	23		21 a 22	23	
Araucária	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Ariranha Do Ivaí		21	22 a 23	21 a 22	23		21 a 22	23	
Balsa Nova	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Barracão	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Bituruna	23	21 a 22		23	21 a 22		23	21 a 22	
Boa Esperança		21	22	21 a 22			21 a 22		
Boa Ventura De São Roque	21	22 a 23		21 a 23			21 a 23		
Bocaiúva Do Sul	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Bom Jesus Do Sul	21 a 22	23		21 a 22	23		21 a 22	23	
Bom Sucesso Do Sul	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Campina Do Simão	21 a 22	23		21 a 23			21 a 23		
Campina Grande Do Sul	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Campo Bonito	21	22 a 23		21 a 22	23		21 a 22	23	
Campo Do Tenente	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Campo Largo	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Campo Magro	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Campo Mourão			21 a 23	21 a 22		23	21 a 22		23
Cândido De Abreu		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Candói	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Cantagalo	21 a 22	23		21 a 23			21 a 23		
Carambeí		21 a 23		22 a 23	21		22 a 23	21	
Cascavel	21	22	23	21 a 22		23	21 a 22		23
Castro		21 a 23		22 a 23	21		22 a 23	21	
Cerro Azul	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Chopinzinho	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Clelândia	23	21 a 22		23	21 a 22		23	21 a 22	
Colombo	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Congonhinhas					21	22 a 23	21 a 22		23
Contenda	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Coronel Domingos Soares	22 a 23	21		22 a 23	21		22 a 23	21	
Coronel Vivida	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Corumbataí Do Sul			21 a 23	21 a 22	23		21 a 22	23	
Cruz Machado	23	21 a 22		23	21 a 22		23	21 a 22	
Curitiba	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Curiúva			21 a 23	21	22 a 23		21 a 23		
Doutor Ulysses		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Enéas Marques	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Espigão Alto Do Iguaçu	21	22 a 23		21 a 22	23		21 a 22	23	
Farol		21	22	21 a 22			21 a 22		
Faxinal			21 a 23	21	22 a 23		21 a 22	23	
Fazenda Rio Grande	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Fernandes Pinheiro		21 a 23			21 a 23			21 a 23	
Figueira			21 a 23	21	22	23	21 a 22		23
Flor Da Serra Do Sul	22 a 23	21		22 a 23	21		22 a 23	21	
Foz Do Jordão	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Francisco Beltrão	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
General Carneiro	23	22	21	23	22	21	23	22	21
Goioxim	21 a 22	23		21 a 23			21 a 23		
Guamiranga		21 a 23		22 a 23	21		22 a 23	21	
Guaraniáçu	21	22 a 23		21 a 22	23		21 a 22	23	
Guarapuava	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Honório Serpa	22 a 23	21		22 a 23	21		22 a 23	21	
Ibaiti			21 a 23	21	22 a 23		21 a 23		
Ibema	21	22 a 23		21 a 22	23		21 a 22	23	
Imbaú		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Imbituva		21 a 23		22 a 23	21		22 a 23	21	
Inácio Martins	23	21 a 22		23	21 a 22		23	21 a 22	
Ipiranga		21 a 23		22 a 23	21		22 a 23	21	
Irati		21 a 23		23	21 a 22		23	21 a 22	

Itaperuçú	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Ivaí	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Ivaiporã		21	22 a 23	21 a 22	23		21 a 22	23	
Jaguariaíva		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Japira			21 a 23	21	22 a 23		21 a 22	23	
Joaquim Távora					21	22 a 23	21 a 22		23
Lapa	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Laranjeiras Do Sul	21 a 22	23		21 a 23			21 a 23		
Luiziana		21	22 a 23	21 a 22	23		21 a 22	23	
Mallet		21 a 23			21 a 23			21 a 23	
Mamborê		21	22 a 23	21 a 22		23	21 a 22		23
Mandirituba	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Manfrinópolis	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Mangueirinha	22 a 23	21		22 a 23	21		22 a 23	21	
Manoel Ribas		21	22 a 23	21 a 23			21 a 23		
Marilândia Do Sul			21 a 23	21	22	23	21 a 22		23
Mariópolis	23	21 a 22		23	21 a 22		23	21 a 22	
Marmeleiro	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Marquinho	21	22 a 23		21 a 22	23		21 a 22	23	
Mato Rico	21		22 a 23	21 a 22	23		21 a 22	23	
Mauá Da Serra			21 a 23	21	22 a 23		21 a 23		
Nova Esperança Do Sudoeste	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Nova Fátima					21	22	21	22	
Nova Laranjeiras	21	22 a 23		21 a 23			21 a 23		
Nova Santa Bárbara					21	22	21 a 22		
Nova Tebas		21	22	21 a 22			21 a 22		
Ortigueira		21	22 a 23	21 a 22	23		21 a 23		
Palmas	23	22	21	23	22	21	23	22	21
Palmeira		21 a 23		22 a 23	21		22 a 23	21	
Palmital	21	22 a 23		21 a 22	23		21 a 22	23	
Pato Branco	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Paula Freitas		21 a 23			21 a 23			21 a 23	
Paulo Frontin		21 a 23			21 a 23			21 a 23	
Piên	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Pinhais	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Pinhalão			21 a 23	21	22 a 23		21 a 23		
Pinhão	22 a 23	21		22 a 23	21		22 a 23	21	
Piraí Do Sul		21 a 23		22 a 23	21		22 a 23	21	
Piraquara	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Pitanga	21	22 a 23		21 a 23			21 a 23		
Ponta Grossa		21 a 23		22 a 23	21		22 a 23	21	
Porto Amazonas	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Porto Barreiro	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Porto Vitória	23	21 a 22		23	21 a 22		23	21 a 22	
Prudentópolis	21	22 a 23		21 a 23			21 a 23		
Quatiguá					21	22 a 23	21 a 22	23	
Quatro Barras	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Quitandinha	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Rebouças		21 a 23			21 a 23			21 a 23	
Renascença	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Reserva		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Reserva Do Iguaçu	22 a 23	21		22 a 23	21		22 a 23	21	
Ribeirão Do Pinhal					21	22	21 a 22		
Rio Azul		21 a 23			21 a 23			21 a 23	
Rio Branco Do Ivaí		21	22 a 23	21 a 22	23		21 a 22	23	
Rio Branco Do Sul	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Rio Negro	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Roncador	21		22 a 23	21 a 22	23		21 a 22	23	
Rosário Do Ivaí		21	22 a 23	21 a 23			21 a 23		
Salgado Filho	21 a 22	23		21 a 22	23		21 a 22	23	
Salto Do Itararé			21 a 23		21 a 22	23	21 a 22	23	
Santa Cecília Do Pavão					21	22	21	22	
Santa Maria Do Oeste	21	22 a 23		21 a 23			21 a 23		
Santa Tereza Do Oeste	21	22 a 23		21 a 22	23		21 a 22	23	
Santana Do Itararé			21 a 23	21	22 a 23		21 a 22	23	
Santo Antônio Do Paraíso			21 a 23		21	22 a 23	21 a 22	23	
São Jerônimo Da Serra			21 a 23	21	22 a 23		21 a 23		
São João Do Triunfo		21 a 23		23	21 a 22		23	21 a 22	
São José Da Boa Vista			21 a 23	21	22 a 23		21 a 23		
São José Dos Pinhais	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
São Mateus Do Sul		21 a 23			21 a 23			21 a 23	
São Sebastião Da Amoreira					21	22	21	22	

Sapopema			21 a 23	21	22	23	21 a 22		23
Sengés		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Siqueira Campos			21 a 23		21 a 22	23	21 a 23		
Tamarana			21 a 23	21	22	23	21 a 22		23
Teixeira Soares		21 a 23		22 a 23	21		22 a 23	21	
Telêmaco Borba		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Tibagi		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Tijucas Do Sul	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Tomazina			21 a 23	21	22	23	21 a 22	23	
Tunas Do Paraná	21 a 23			21 a 23			21 a 23		
Turvo	21	22 a 23		21 a 23			21 a 23		
União Da Vitória	23	21 a 22		23	21 a 22		23	21 a 22	
Ventania		21 a 23		21 a 23			21 a 23		
Virmond	21 a 22	23		21 a 23			21 a 23		
Vitorino	22 a 23	21		22 a 23	21		22 a 23	21	
Wenceslau Braz			21 a 23	21	22 a 23		21 a 23		

### 5.8: IMPLANTAÇÃO 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%
Abatiá				21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17
Adrianópolis	18 a 24	17	16	17 a 24	16		17 a 24	16	
Agudos Do Sul	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Almirante Tamandaré	18 a 24	17	16	17 a 24	16		16 a 24		
Antônio Olinto	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Arapoti	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Arapuã	18 a 24		17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Araucária	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Ariranha Do Ivaí	18 a 24		17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Balsa Nova	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Barracão	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Bituruna	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Boa Esperança	18 a 22	23 a 24	17	18 a 24	17		18 a 24	17	16
Boa Ventura De São Roque	18 a 24	17	16	17 a 24	16		16 a 24		
Bocaiúva Do Sul	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Bom Jesus Do Sul	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Bom Sucesso Do Sul	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Campina Do Simão	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Campina Grande Do Sul	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Campo Bonito	17 a 24			17 a 24		16	17 a 24	16	
Campo Do Tenente	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Campo Largo	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Campo Magro	18 a 24	17	16	17 a 24	16		16 a 24		
Campo Mourão	19 a 24	18	17	18 a 24	17		18 a 24	17	16
Cândido De Abreu	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24	16	
Candói	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Cantagalo	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Carambeí	18 a 24	17	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Cascavel	17 a 24		16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Castro	18 a 24	17	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Cerro Azul	18 a 24	17	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Chopinzinho	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Clevelândia	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Colombo	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Congonhinhas				20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
Contenda	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Coronel Domingos Soares	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Coronel Vivida	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Corumbataí Do Sul	19 a 24	18	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Cruz Machado	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Curitiba	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Curiúva	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16
Doutor Ulysses	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24	16	
Enéas Marques	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Espigão Alto Do Iguaçu	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Farol	19 a 22	18 + 23 a 24	17	18 a 24	17		18 a 24	17	16
Faxinal	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Fazenda Rio Grande	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		

Fernandes Pinheiro	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Figueira	21	18 a 20 + 22 a 24	17	19 a 24	18	17	19 a 24	18	16 a 17
Flor Da Serra Do Sul	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Foz Do Jordão	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Francisco Beltrão	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
General Carneiro	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Goioxim	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Guamiranga	18 a 24	17	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Guaraniáçu	17 a 24		16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Guarapuava	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Honório Serpa	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Ibaiti	21	20 + 22 a 24	17 a 19	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	16 a 17
Ibema	17 a 24		16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Imbaú	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Imbituva	18 a 24	17	16	17 a 24		16	16 a 24		
Inácio Martins	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Ipiranga	18 a 24	17	16	17 a 24		16	16 a 24		
Irati	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Itaperuçu	18 a 24	17	16	17 a 24	16		17 a 24	16	
Ivaí	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16	17 a 24	16	
Ivaiporã	18 a 24		17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Jaguariaíva	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	16 a 17	
Japira		21 a 24	17 a 20	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
Joaquim Távora				20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Lapa	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Laranjeiras Do Sul	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Luiziana	18 a 24		17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Mallet	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Mamborê	18 a 24		17	18 a 24	17		18 a 24	17	16
Mandirituba	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Manfrinópolis	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Mangueirinha	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Manoel Ribas	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24		16
Marilândia Do Sul	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		17	18 a 24		16 a 17
Mariópolis	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Marmeleiro	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Marquinho	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Mato Rico	18 a 24	17		17 a 24		16	17 a 24	16	
Mauá Da Serra	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		17	18 a 24	17	16
Nova Esperança Do Sudoeste	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Nova Fátima				21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17
Nova Laranjeiras	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Nova Santa Bárbara				20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
Nova Tebas	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24		16
Ortigueira	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Palmas	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Palmeira	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Palmital	18 a 24	17	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Pato Branco	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Paula Freitas	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Paulo Frontin	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Piên	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Pinhais	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Pinhalão	21	20 + 22 a 24	17 a 19	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24		16 a 17
Pinhão	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Pirai Do Sul	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24	16	
Piraquara	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Pitanga	18 a 24	17		17 a 24		16	17 a 24	16	
Ponta Grossa	18 a 24	17	16	17 a 24		16	16 a 24		
Porto Amazonas	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Porto Barreiro	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Porto Vitória	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Prudentópolis	17 a 24		16	17 a 24		16	16 a 24		
Quatiguá				20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Quatro Barras	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
Quitandinha	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Rebouças	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Renascença	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Reserva	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24	16	

Reserva Do Iguaçú	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Ribeirão Do Pinhal				20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Rio Azul	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Rio Branco Do Ivaí	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Rio Branco Do Sul	18 a 24	17	16	17 a 24	16		17 a 24	16	
Rio Negro	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Roncador	18 a 24	17		18 a 24	17	16	17 a 24	16	
Rosário Do Ivaí	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Salgado Filho	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Salto Do Itararé		21 a 24	18 a 20	20 a 24	18 a 19	17	20 a 24	18 a 19	17
Santa Cecília Do Pavão				20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
Santa Maria Do Oeste	18 a 24	17	16	17 a 24	16		16 a 24		
Santa Tereza Do Oeste	18 a 24	17		17 a 24		16	17 a 24	16	
Santana Do Itararé		21 a 24	17 a 20	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	16 a 17
Santo Antônio Do Paraíso		20 a 24	18 a 19	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17
São Jerônimo Da Serra	21	18 a 20 + 22 a 24	17	19 a 24	18	17	19 a 24	18	17
São João Do Triunfo	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
São José Da Boa Vista	21	18 a 20 + 22 a 24	17	19 a 24	18	16 a 17	18 a 24		16 a 17
São José Dos Pinhais	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
São Mateus Do Sul	17 a 24	16		17 a 24	16		16 a 24		
São Sebastião Da Amoreira				21 a 24	18 a 20	17	19 a 24	18	17
Sapopema	21	18 a 20 + 22 a 24	17	19 a 24	18	17	18 a 24		16 a 17
Sengés	20 a 24	18 a 19	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Siqueira Campos		21 a 24	18 a 20	21 a 24	18 a 20	17	20 a 24	18 a 19	17
Tamarana	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	17	18 a 24		16 a 17
Teixeira Soares	17 a 24		16	17 a 24		16	16 a 24		
Telêmaco Borba	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Tibagi	18 a 24	17	16	17 a 24		16	17 a 24	16	
Tijucas Do Sul	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Tomazina		21 a 24	17 a 20	21 a 24	18 a 20	17	19 a 24	18	17
Tunas Do Paraná	18 a 24	17	16	17 a 24	16		16 a 24		
Turvo	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
União Da Vitória	17 a 24	16		16 a 24			16 a 24		
Ventania	19 a 24	18	17	18 a 24	17	16	18 a 24	17	16
Virmond	17 a 24		16	17 a 24	16		16 a 24		
Vitorino	16 a 24			16 a 24			16 a 24		
Wenceslau Braz		20 a 24	17 a 19	20 a 24	18 a 19	17	19 a 24	18	16 a 17