

Aprova o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura do café arábica no Estado do Paraná.

**Portaria publicada no D.O.U do dia 16 de dezembro de 2021, seção 1.**

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 10.827, de 30 de setembro de 2021, 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 cultura do café arábica no Estado do Paraná conforme anexo.

Art. 2º Fica Revogada a Portaria SPA nº 76 de 25 de fevereiro de 2011, publicada no Diário Oficial da União de 28 de fevereiro de 2011.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor em 2 de janeiro de 2022.

#### **GUILHERME SORIA BASTOS FILHO**

#### **ANEXO**

##### **1. NOTA TÉCNICA**

A produção de café arábica (*Coffea arábica* L.) no Brasil se iniciou no século 18 e, desde então, é uma das principais atividades agrícolas, tendo participado ativamente na formação sociocultural e no desenvolvimento econômico de importante regiões do país. A geografia da cultura do café no Brasil tem mudado ao longo dos anos e, atualmente, a cafeicultura é conduzida tanto em sistemas de produção mais tradicionais, em ambiente de montanha, sem irrigação e com tratos culturais manuais, quanto em sistemas intensificados, sob irrigação e completamente mecanizados. Atualmente o Estado de Minas Gerais lidera a produção de café arábica no Brasil.

O cafeiro tem o hábito de crescimento perene. Caracterizada por um dimorfismo de ramos bem determinado, crescimento e desenvolvimento sazonal, e um ciclo de produção bianual. No Brasil é cultivada majoritariamente a pleno sol e em regime de sequeiro. Entretanto a cafeicultura irrigada, altamente mecanizada e intensiva tem crescido, principalmente em regiões consideradas anteriormente marginais para essa cultura.

Tradicionalmente são considerados ótimas para o cafeiro a precipitação anual na faixa de 1200 a 1800 mm e a temperatura média anual na faixa de 18 a 21 °C, mas o desenvolvimento de novas variedades e técnicas de manejo pré- e pós-colheita tem propiciado o surgimento de uma cafeicultura produtiva e sustentável em regiões fora dessas faixas ótimas normalmente referenciadas.

A altitude de produção está ligada a oferta térmica, sendo geralmente correlacionada com a qualidade do produto. Temperaturas altas nas fases iniciais do período reprodutivo são críticas, podendo causar sérias perdas na produtividade, enquanto a ocorrência de geadas ocasiona danos em qualquer fase fenológica da cultura. As respostas climáticas da cultura do café podem ser melhor parametrizadas considerando-se o ciclo fenológico da cultura do café.

Objetivou-se, com este Zoneamento Agrícola de Risco Climático - Zarc, identificar as áreas aptas e de menor risco climático, para o ciclo de produção do café arábica, cultura estabelecida, bem como as datas mais favoráveis para a implantação da cultura no Estado, em três níveis de risco: **20%** (80% dos anos atendidos), **30%** (70% dos anos atendidos) e **40%** (60% dos anos atendidos).

Para a execução deste estudo foram utilizadas bases de dados climáticos disponíveis no Brasil, a partir das quais foi obtida a disponibilidade hídrica para a cultura, através do cálculo do balanço hídrico. Por fim, foram avaliadas as condições térmicas, caracterizadas pelos riscos térmicos, de ocorrência de geadas e de temperaturas limitantes para a cultura.

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.

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

Para delimitação das áreas aptas ao cultivo do café arábica e implantação da cultura, em condições de baixo risco, foram adotados os seguintes parâmetros e variáveis:

##### **I - Ciclo médio e fases representativas:**

**a. Ciclo de produção:** O ciclo de produção foi subdividido em quatro fases sendo elas: Fase I – Floração e estabelecimento inicial dos frutos, com duração de 20 dias; Fase II – Expansão dos Frutos, com duração de 90 dias; Fase III – Granação, com duração de 90 dias; Fase IV – Maturação, com duração de 30 dias.

**b. Implantação da cultura:** O ciclo de implantação foi subdividido em quatro fases, sendo elas: Fase I – Sobrevivência e pegamento, com duração de 20 dias; Fase II – Crescimento inicial, com duração de 90 dias;

Fase III – Aceleração do crescimento, com duração de 90 dias; e Fase IV –Estabelecimento pleno, com duração de 30 dias.

**II - Capacidade de Água Disponível:**

Foi estimada em função da profundidade efetiva média do sistema radicular de 0,8 m, considerando os solos Tipo 1 (textura arenosa), Tipo 2 (textura média) e Tipo 3 (textura argilosa), com capacidade de armazenar de até 56 mm, 88 mm e 120 mm de água, respectivamente.

**III – Temperatura:**

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 1°C observadas no abrigo meteorológico ao longo de todo o ciclo e o risco de ocorrência de temperaturas muito altas e deletérias à cultura, por meio da probabilidade de ocorrência de valores de temperaturas máximas maiores que 36°C observadas no abrigo meteorológico na fase de Fase I - floração e estabelecimento inicial dos frutos (ciclo de produção) e sobrevivência e pegamento da muda (implantação da cultura).

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

Foi considerado para o cultivo de sequeiro um ISNA ≥ 0,45 na Fase I e ISNA ≥ 0,50 nas Fases II e III.

**V - Critérios auxiliares:**

Devido a influência direta da altitude nas variações de temperatura de cada local e os reflexos disso na fisiologia do cafeeiro, foi considerada uma altitude mínima necessária de 500m para latitudes menores que 21° e 250m para latitudes superiores a 21°.

**Notas:**

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

a. Os resultados do Zarc são gerados considerando um manejo agronômico 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. Nas regiões sujeitas a ocorrência de geadas, notadamente nos municípios classificados com risco 30 e 40% nas regiões elevadas (>800m) do sul de Minas Gerais, regiões elevadas de São Paulo, no sul do Mato Grosso do Sul e no Paraná em geral, devem ser evitadas as condições de relevo que favoreçam acúmulo de ar frio, pois nessas condições ocorre um aumento considerável no risco de ocorrência de danos por geada. Dessa forma, devem ser evitados os terrenos de configuração côncava, as áreas em fundo de vale, baixadas ou encostas baixas, bem como espiões planos extensos e bacias com gargantas estreitas a jusante que dificultem escoamento do ar frio.

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

São aptos ao cultivo de café arábica 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 12.6, de 25 de maio de 2012;
- áreas com solos que apresentam profundidade inferior a 80 cm, com várzeas inundáveis ou com baixa capacidade de drenagem sujeitas a alagamento, solos muito pedregosos, isto é, solos nos quais calhaus e matacões ocupem mais de 15% da massa e/ou da superfície do terreno e solos com mais de 90% de areia na sua composição granulométrica;

- áreas que não atendam às determinações da Legislação Ambiental vigente, do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) dos Estados.

**3. TABELA DE PERÍODOS DE PLANTIO**

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

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

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

**4. CULTIVARES INDICADAS**

Ficam indicadas no Zoneamento Agrícola de Risco Climático, as cultivares de café arábica (*Coffea arábica* L.), 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 CAFÉ ARÁBICA**

**Alteração no item 5. RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS APTOS E PERÍODOS INDICADOS PARA O CICLO DE PRODUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DO CAFÉ ARÁBICA**, através do ato de Retificação publicado no Diário Oficial da União de 7 de abril de 2022, Seção 1, pág. 6.

**5.1. Café Arábica Produção – Cultivo de Sequeiro**

MUNICÍPIOS	PERÍODOS INDICADOS PARA MANEJO DO CICLO DE PRODUÇÃO PERÍODOS DE INÍCIO E NÍVEIS DE RISCO DO CICLO DE PRODUÇÃO								
	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		25 a 30	24		24 a 30			24 a 30	
Adrianópolis	24 a 30			24 a 30			24 a 30		
Alto Paraíso			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Alto Paraná	28 a 30	27		28 a 30	27		28 a 30	27	
Alto Piquiri			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Altônia			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Alvorada Do Sul		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
Amaporã	28 a 29	27 + 30		28 a 30	27		28 a 30	27	
Andirá	28 a 30	27		28 a 30	27		28 a 30	27	
Ângulo	27 a 30			27 a 30			27 a 30		
Antonina	27 a 30			27 a 30			27 a 30		
Apucarana		24 a 30			24 a 30			24 a 30	
Arapongas		24 a 30			24 a 30			24 a 30	
Arapoti			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Araruna			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Ariranha Do Ivaí			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Assaí		24 a 30			24 a 30			24 a 30	
Assis Chateaubriand			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Astorga	26 a 30	24 a 25		26 a 30	24 a 25		26 a 30	24 a 25	
Atalaia	27 a 30			27 a 30			27 a 30		
Bandeirantes	27 a 30	25 a 26	24	27 a 30	24 a 26		27 a 30	24 a 26	
Barbosa Ferraz			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Barra Do Jacaré	28 a 30	26 a 27	24 a 25	28 a 30	25 a 27	24	28 a 30	24 a 27	
Bela Vista Do Paraíso		26 a 30	24 a 25		24 a 30			24 a 30	
Bocaiúva Do Sul		24 a 30			24 a 30			24 a 30	
Bom Sucesso		24 a 30			24 a 30			24 a 30	
Borrazópolis		24 a 30			24 a 30			24 a 30	
Brasilândia Do Sul			27 a 30			27 a 30			27 a 30

Cafeara	28 a 30	27		28 a 30	27		28 a 30	27	
Cafezal Do Sul			27 a 30			27 a 30		27 a 30	
Califórnia		24 a 30			24 a 30			24 a 30	
Cambará	28 a 30	27		28 a 30	27		28 a 30	27	
Cambé	28 a 30	25 a 27	24	28 a 30	24 a 27		28 a 30	24 a 27	
Cambira		24 a 30			24 a 30			24 a 30	
Campina Grande Do Sul	24 a 30			24 a 30			24 a 30		
Carlópolis	26 a 30	25	24	26 a 30	24 a 25		26 a 30	24 a 25	
Centenário Do Sul	28 a 30	27		28 a 30	27		28 a 30	27	
Cerro Azul			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Cianorte			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Cidade Gaúcha		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
Colorado	28 a 30	27		28 a 30	27		28 a 30	27	
Congonhinhas		24 a 30			24 a 30			24 a 30	
Conselheiro Mairinck		24 a 30			24 a 30			24 a 30	
Cornélio Procópio	27 a 30	25 a 26	24	26 a 30	24 a 25		26 a 30	24 a 25	
Corumbataí Do Sul			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Cruzeiro Do Oeste			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Cruzeiro Do Sul	28 a 30	27		28 a 30	27		28 a 30	27	
Cruzaltina		24 a 30			24 a 30			24 a 30	
Curiúva			24 a 30			24 a 30			24 a 30
Diamante Do Norte		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
Douradina		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
Doutor Camargo		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
Engenheiro Beltrão		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
Esperança Nova			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Faxinal		24 a 30			24 a 30			24 a 30	
Fênix		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
Figueira			24 a 30			24 a 30			24 a 30
Floráí	28 a 29	27 + 30		28 a 29	27 + 30		28 a 29	27 + 30	
Floresta		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
Florestópolis		26 a 30	24 a 25		24 a 30			24 a 30	
Flórida	27 a 30			27 a 30			27 a 30		
Formosa Do Oeste			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Francisco Alves			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Godoy Moreira			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Grandes Rios			24 a 30			24 a 30			24 a 30
Guaíra			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Guairaçá	28	27 + 29 a 30		28	27 + 29 a 30		28	27 + 29 a 30	
Guapirama		25 a 30	24		24 a 30			24 a 30	
Guapórema	28	27 + 29 a 30		28	27 + 29 a 30		28	27 + 29 a 30	
Guaraci	27 a 30	26	24 a 25	27 a 30	24 a 26		27 a 30	24 a 26	
Guaraqueçaba	27 a 30			27 a 30			27 a 30		
Ibaiti			24 a 30			24 a 30			24 a 30
Ibiporã		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
Icaraima		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
Iguaraçu	27 a 30	24 a 26		27 a 30	24 a 26		27 a 30	24 a 26	
Inajá	28	27 + 29 a 30		28	27 + 29 a 30		28	27 + 29 a 30	
Indianópolis		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
Iporã			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Iracema Do Oeste			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Iretama			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Itaguajé		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
Itambaracá	28 a 30	27		28 a 30	27		28 a 30	27	
Itambé		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
Itaúna Do Sul	28	27 + 29 a 30		28	27 + 29 a 30		28	27 + 29 a 30	
Ivaiporã			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Ivaté		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
Ivatuba		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
Jaboti		24 a 30			24 a 30			24 a 30	
Jacarezinho	28 a 30	26 a 27	24 a 25	28 a 30	24 a 27		28 a 30	24 a 27	
Jaguapitã	27 a 30	25 a 26	24	27 a 30	24 a 26		27 a 30	24 a 26	
Jandaia Do Sul			24 a 30			24 a 30			24 a 30
Japira			24 a 30			24 a 30			24 a 30
Japurá		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
Jardim Alegre			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Jardim Olinda		28 a 30	27		28 a 30	27		28 a 30	27
Jataizinho	28	27 + 29 a 30		28	27 + 29 a 30		28	27 + 29 a 30	
Jesuítas			27 a 30			27 a 30			27 a 30

Joaquim Távora		25 a 30	24		24 a 30			24 a 30
Jundiaí Do Sul		25 a 30	24		24 a 30			24 a 30
Jussara		27 a 30			27 a 30			27 a 30
Kaloré		27 a 30			27 a 30			27 a 30
Leópolis	27 a 30			27 a 30			27 a 30	
Lidianópolis		27 a 30			27 a 30			27 a 30
Loanda		27 a 30			27 a 30			27 a 30
Lobato	28 a 30	27		28 a 30	27		28 a 30	27
Londrina		24 a 30			24 a 30			24 a 30
Lunardelli			27 a 30			27 a 30		27 a 30
Lupionópolis	28	29 a 30	27	28 a 30		27	28 a 30	27
Mandaguacu	28 a 30	24 a 27		28 a 30	24 a 27		28 a 30	24 a 27
Mandaguari	28	24 a 27 + 29 a 30		28	24 a 27 + 29 a 30		28	24 a 27 + 29 a 30
Maria Helena		27 a 30			27 a 30			27 a 30
Marialva	25 a 30	24		24 a 30			24 a 30	
Marilândia Do Sul		24 a 30			24 a 30			24 a 30
Marilena		27 a 30			27 a 30			27 a 30
Mariluz			27 a 30			27 a 30		27 a 30
Maringá	28	24 a 27 + 29 a 30		28	24 a 27 + 29 a 30		28	24 a 27 + 29 a 30
Marumbi		24 a 30			24 a 30			24 a 30
Mirador	28 a 29	27 + 30		28 a 30	27		28 a 30	27
Miraselva		26 a 30	24 a 25		24 a 30			24 a 30
Moreira Sales			27 a 30			27 a 30		27 a 30
Morretes		24 a 30			24 a 30			24 a 30
Munhoz De Melo	26 a 30	24 a 25		26 a 30	24 a 25		26 a 30	24 a 25
Nossa Senhora Das Graças	28 a 30	27		28 a 30	27		28 a 30	27
Nova Aliança Do Ivaí	28 a 30	27		28 a 30	27		28 a 30	27
Nova América Da Colina	27 a 30	25 a 26	24	26 a 30	24 a 25		26 a 30	24 a 25
Nova Aurora			27 a 30			27 a 30		27 a 30
Nova Esperança		24 a 30			24 a 30			24 a 30
Nova Fátima	27 a 30	25 a 26	24	26 a 30	24 a 25		26 a 30	24 a 25
Nova Londrina		27 a 30			27 a 30			27 a 30
Nova Olímpia		27 a 30			27 a 30			27 a 30
Nova Santa Bárbara		24 a 30			24 a 30			24 a 30
Novo Itacolomi		24 a 30			24 a 30			24 a 30
Ortigueira			24 a 30			24 a 30		24 a 30
Ourizona		24 a 30			24 a 30			24 a 30
Paicandu		27 a 30			27 a 30			27 a 30
Palotina			27 a 30			27 a 30		27 a 30
Paraíso Do Norte		27 a 30			27 a 30			27 a 30
Paranacity	28 a 30	27		28 a 30	27		28 a 30	27
Paranapoema		27 a 30			27 a 30			27 a 30
Paranavaí	28 a 29	27 + 30		28 a 30	27		28 a 30	27
Perobal			27 a 30			27 a 30		27 a 30
Pérola			27 a 30			27 a 30		27 a 30
Pinhalão			24 a 30			24 a 30		24 a 30
Pitangueiras	26 a 30	24 a 25		26 a 30	24 a 25		26 a 30	24 a 25
Planaltina Do Paraná	28	27 + 29 a 30		28	27 + 29 a 30		28	27 + 29 a 30
Porecatu		28 a 30	27		28 a 30	27		28 a 30
Porto Rico		27 a 30			27 a 30			27 a 30
Prado Ferreira	28 a 30	25 a 27	24	28 a 30	24 a 27		28 a 30	24 a 27
Presidente Castelo Branco		24 a 30			24 a 30			24 a 30
Primeiro De Maio		27 a 30			27 a 30			27 a 30
Quarto Centenário			27 a 30			27 a 30		27 a 30
Quatiguá		25 a 30	24		24 a 30			24 a 30
Querência Do Norte		27 a 30			27 a 30			27 a 30
Quinta Do Sol		27 a 30			27 a 30			27 a 30
Rancho Alegre	28 a 30	27		28 a 30	27		28 a 30	27
Ribeirão Claro	27 a 30	25 a 26	24	27 a 30	24 a 26		27 a 30	24 a 26
Ribeirão Do Pinhal			25 a 30	24		24 a 30		24 a 30
Rio Bom	24 a 30			24 a 30			24 a 30	
Rolândia	28 a 30	24 a 27		28 a 30	24 a 27		28 a 30	24 a 27
Rondon		27 a 30			27 a 30			27 a 30
Rosário Do Ivaí			27 a 30			27 a 30		27 a 30
Sabáudia	26 a 30	24 a 25		26 a 30	24 a 25		26 a 30	24 a 25
Salto Do Itararé		24 a 30			24 a 30			24 a 30
Santa Amélia	27 a 30	25 a 26	24	26 a 30	24 a 25		26 a 30	24 a 25
Santa Cecília Do Pavão		24 a 30			24 a 30			24 a 30

Santa Cruz De Monte Castelo		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
Santa Fé	27 a 30	25 a 26	24	27 a 30	24 a 26		27 a 30	24 a 26	
Santa Inês		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
Santa Isabel Do Ivaí		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
Santa Mariana	27 a 30			27 a 30			27 a 30		
Santa Mônica		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
Santana Do Itararé		24 a 30			24 a 30			24 a 30	
Santo Antônio Da Platina	28 a 30	25 a 27	24	28 a 30	24 a 27		28 a 30	24 a 27	
Santo Antônio Do Caiuá	28	27 + 29 a 30		28	27 + 29 a 30		28	27 + 29 a 30	
Santo Antônio Do Paraíso		24 a 30			24 a 30			24 a 30	
Santo Inácio	28	27 + 29 a 30		28	27 + 29 a 30		28	27 + 29 a 30	
São Carlos Do Ivaí	28 a 29	27 + 30		28 a 29	27 + 30		28 a 29	27 + 30	
São Jerônimo Da Serra		24 a 30			24 a 30			24 a 30	
São João Do Caiuá	28 a 29	27 + 30		28 a 30	27		28 a 30	27	
São João Do Ivaí		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
São Jorge Do Ivaí		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
São Jorge Do Patrocínio			27 a 30			27 a 30			27 a 30
São José Da Boa Vista			24 a 30			24 a 30			24 a 30
São Manoel Do Paraná		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
São Pedro Do Ivaí		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
São Pedro Do Paraná		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
São Sebastião Da Amoreira		25 a 30	24		24 a 30			24 a 30	
São Tomé		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
Sapopema			24 a 30			24 a 30			24 a 30
Sarandi		24 a 30			24 a 30			24 a 30	
Sengés			24 a 30			24 a 30			24 a 30
Sertaneja	28 a 30	27		28 a 30	27		28 a 30	27	
Sertanópolis		25 a 30	24		24 a 30			24 a 30	
Siqueira Campos			24 a 30			24 a 30			24 a 30
Tamarana			24 a 30			24 a 30			24 a 30
Tamboara	28 a 30	27		28 a 30	27		28 a 30	27	
Tapejara			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Tapira		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
Terra Boa		27 a 30			27 a 30			27 a 30	
Terra Rica	28	27 + 29 a 30		28	27 + 29 a 30		28	27 + 29 a 30	
Terra Roxa			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Tomazina		24 a 30			24 a 30			24 a 30	
Tunas Do Paraná			24 a 30			24 a 30			24 a 30
Tuneiras Do Oeste			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Umuarama			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Uniflor	28 a 30	27		28 a 30	27		28 a 30	27	
Uraí	27 a 30			27 a 30			27 a 30		
Wenceslau Braz			27 a 30			27 a 30			27 a 30
Xambrê			27 a 30			27 a 30			27 a 30

## 5.2. Café Arábica Implantação – Cultivo de Sequeiro

MUNICÍPIOS	PERÍODOS INDICADOS PARA IMPLANTAÇÃO DA CULTURA								
	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		25 a 34	24		24 a 34			24 a 34	
Adrianópolis	24 a 34			24 a 34			24 a 34		
Alto Paraíso			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Alto Paraná	28 a 31	27 + 32 a 34		28 a 34	27		28 a 34	27	
Alto Piquiri			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Altônia			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Alvorada Do Sul		27 a 32	33 a 34	31 a 34	27 a 30		31 a 34	27 a 30	
Amaporã	28 a 29	27 + 30 a 34		28 a 34	27		28 a 34	27	
Andirá	28 a 31	27 + 32 a 34		28 a 34	27		28 a 34	27	
Ângulo	27 a 34			27 a 34			27 a 34		
Antonina	27 a 34			27 a 34			27 a 34		
Apucarana	33 a 34	24 a 32		33 a 34	24 a 32		33 a 34	24 a 32	
Arapongas		24 a 34			24 a 34			24 a 34	
Arapoti			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Araruna			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Ariranha Do Ivaí			27 a 34			27 a 34			27 a 34

Assaí		24 a 34		33 a 34	24 a 32		33 a 34	24 a 32	
Assis Chateaubriand			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Astorga	26 a 34	24 a 25		26 a 34	24 a 25		26 a 34	24 a 25	
Atalaia	27 a 32	33 a 34		27 a 34			27 a 34		
Bandeirantes	27 a 30	25 a 26 + 31 a 34	24	27 a 34	24 a 26		27 a 34	24 a 26	
Barbosa Ferraz			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Barra Do Jacaré	28 a 31	26 a 27 + 32 a 34	24 a 25	28 a 34	25 a 27	24	28 a 34	24 a 27	
Bela Vista Do Paraíso	31	26 a 30 + 32 a 34	24 a 25	31 a 34	24 a 30		31 a 34	24 a 30	
Bocaiúva Do Sul		24 a 34			24 a 34			24 a 34	
Bom Sucesso		24 a 34			24 a 34			24 a 34	
Borrazópolis		24 a 34			24 a 34			24 a 34	
Brasilândia Do Sul			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Cafeara	28 a 31	27 + 32	33 a 34	28 a 34	27		28 a 34	27	
Cafezal Do Sul			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Califórnia		24 a 34			24 a 34			24 a 34	
Cambará	28 a 31	27 + 32 a 34		28 a 34	27		28 a 34	27	
Cambé	28 a 31	25 a 27 + 32 a 34	24	28 a 34	24 a 27		28 a 34	24 a 27	
Cambira		24 a 34			24 a 34			24 a 34	
Campina Grande Do Sul	24 a 34			24 a 34			24 a 34		
Carlópolis	26 a 31	25 + 32 a 34	24	26 a 34	24 a 25		26 a 34	24 a 25	
Centenário Do Sul	28 a 31	27 + 32	33 a 34	28 a 34	27		28 a 34	27	
Cerro Azul			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Cianorte			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Cidade Gaúcha		27 a 34			27 a 34			27 a 34	
Colorado	28 a 31	27 + 32 a 34		28 a 34	27		28 a 34	27	
Congonhinhas		24 a 34			24 a 34			24 a 34	
Conselheiro Mairinck		24 a 34			24 a 34			24 a 34	
Cornélio Procópio	27 a 30	25 a 26 + 31 a 34	24	26 a 34	24 a 25		26 a 34	24 a 25	
Corumbataí Do Sul			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Cruzeiro Do Oeste			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Cruzeiro Do Sul	28 a 31	27 + 32 a 34		28 a 34	27		28 a 34	27	
Cruzaltina		24 a 34			24 a 34			24 a 34	
Curiúva			24 a 34			24 a 34			24 a 34
Diamante Do Norte		27 a 34		33 a 34	27 a 32		33 a 34	27 a 32	
Douradina		27 a 34			27 a 34			27 a 34	
Doutor Camargo		27 a 34			27 a 34			27 a 34	
Engenheiro Beltrão		27 a 34			27 a 34			27 a 34	
Esperança Nova			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Faxinal		24 a 34			24 a 34			24 a 34	
Fênix		27 a 34			27 a 34			27 a 34	
Figueira			24 a 34			24 a 34			24 a 34
Floraí	28 a 29 + 33 a 34	27 + 30 a 32		28 a 29 + 33 a 34	27 + 30 a 32		28 a 29 + 33 a 34	27 + 30 a 32	
Floresta		27 a 34			27 a 34			27 a 34	
Florestópolis	31	26 a 30 + 32 a 34	24 a 25	31 a 34	24 a 30		31 a 34	24 a 30	
Flórida	27 a 32	33 a 34		27 a 34			27 a 34		
Formosa Do Oeste			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Francisco Alves			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Godoy Moreira			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Grandes Rios			24 a 34			24 a 34			24 a 34
Guaíra			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Guaíraçá	28	27 + 29 a 34		28 + 32 a 34	27 + 29 a 31		28 + 32 a 34	27 + 29 a 31	
Guapirama		25 a 34	24		24 a 34			24 a 34	
Guapórema	28	27 + 29 a 34		28 + 33 a 34	27 + 29 a 32		28 + 33 a 34	27 + 29 a 32	
Guaraci	27 a 31	26 + 32 a 34	24 a 25	27 a 34	24 a 26		27 a 34	24 a 26	
Guaraqueçaba	27 a 34			27 a 34			27 a 34		

Ibaiti			24 a 34		24 a 34		24 a 34	
Ibiporã		27 a 34	32 a 34	27 a 31		32 a 34	27 a 31	
Icaraima		27 a 34		27 a 34			27 a 34	
Iguaraçu	27 a 34	24 a 26		27 a 34	24 a 26		27 a 34	24 a 26
Inajá	28	27 + 29 a 34		28 + 33 a 34	27 + 29 a 32		28 + 33 a 34	27 + 29 a 32
Indianópolis		27 a 34		27 a 34			27 a 34	
Iporã			27 a 34		27 a 34			27 a 34
Iracema Do Oeste			27 a 34		27 a 34			27 a 34
Iretama			27 a 34		27 a 34			27 a 34
Itaguajé		27 a 33	34	33 a 34	27 a 32		33 a 34	27 a 32
Itambaracá	28 a 30	27 + 31 a 34		28 a 34	27		28 a 34	27
Itambé		27 a 34		27 a 34			27 a 34	
Itaúna Do Sul	28	27 + 29 a 34		28 + 32 a 34	27 + 29 a 31		28 + 32 a 34	27 + 29 a 31
Ivaiporã			27 a 34			27 a 34		27 a 34
Ivaté		27 a 34			27 a 34			27 a 34
Ivatuba		27 a 34			27 a 34			27 a 34
Jaboti		24 a 34			24 a 34			24 a 34
Jacarezinho	28 a 31	26 a 27 + 32 a 34	24 a 25	28 a 34	24 a 27		28 a 34	24 a 27
Jaguapitã	27 a 31	25 a 26 + 32 a 34	24	27 a 34	24 a 26		27 a 34	24 a 26
Jandaia Do Sul		24 a 34			24 a 34			24 a 34
Japira			24 a 34			24 a 34		24 a 34
Japurá		27 a 34			27 a 34			27 a 34
Jardim Alegre			27 a 34			27 a 34		27 a 34
Jardim Olinda		28 a 33	27 + 34	33	28 a 32 + 34	27	33 a 34	28 a 32
Jataizinho	28	27 + 29 a 34		28 + 32 a 34	27 + 29 a 31		28 + 32 a 34	27 + 29 a 31
Jesuítas			27 a 34			27 a 34		27 a 34
Joaquim Távora		25 a 34	24		24 a 34			24 a 34
Jundiaí Do Sul		25 a 34	24		24 a 34			24 a 34
Jussara		27 a 34			27 a 34			27 a 34
Kaloré		27 a 34			27 a 34			27 a 34
Leópolis	27 a 30	31 a 34		27 a 34			27 a 34	
Lidianópolis		27 a 34			27 a 34			27 a 34
Loanda		27 a 34			27 a 34			27 a 34
Lobato	28 a 30	27 + 31 a 34		28 a 34	27		28 a 34	27
Londrina	34	24 a 33		32 a 34	24 a 31		32 a 34	24 a 31
Lunardelli			27 a 34			27 a 34		27 a 34
Lupionópolis	28	29 a 32	33 a 34 + 27	28 a 34		27	28 a 34	
Mandaguacu	28 a 34	24 a 27		28 a 34	24 a 27		28 a 34	24 a 27
Mandaguari	28 + 32 a 34	24 a 27 + 29 a 31		28 + 32 a 34	24 a 27 + 29 a 31		28 + 32 a 34	24 a 27 + 29 a 31
Maria Helena		27 a 34			27 a 34			27 a 34
Marialva	25 a 34	24		24 a 34			24 a 34	
Marilândia Do Sul		24 a 34			24 a 34			24 a 34
Marilena		27 a 34		32 a 34	27 a 31		32 a 34	27 a 31
Mariluz			27 a 34			27 a 34		27 a 34
Maringá	28 + 32 a 34	24 a 27 + 29 a 31		28 + 32 a 34	24 a 27 + 29 a 31		28 + 32 a 34	24 a 27 + 29 a 31
Marumbi		24 a 34			24 a 34			24 a 34
Mirador	28 a 29	27 + 30 a 34		28 a 34	27		28 a 34	27
Miraselva		26 a 34	24 a 25		24 a 34			24 a 34
Moreira Sales			27 a 34			27 a 34		27 a 34
Morretes		24 a 34			24 a 34			24 a 34
Munhoz De Melo	26 a 32	24 a 25 + 33 a 34		26 a 34	24 a 25		26 a 34	24 a 25
Nossa Senhora Das Graças	28 a 31	27 + 32 a 34		28 a 34	27		28 a 34	27
Nova Aliança Do Ivaí	28 a 34	27		28 a 34	27		28 a 34	27
Nova América Da Colina	27 a 30	25 a 26 + 31 a 34	24	26 a 34	24 a 25		26 a 34	24 a 25
Nova Aurora			27 a 34			27 a 34		27 a 34

Nova Esperança		24 a 34			24 a 34			24 a 34	
Nova Fátima	27 a 30	25 a 26 + 31 a 34	24	26 a 34	24 a 25		26 a 34	24 a 25	
Nova Londrina		27 a 34		32 a 34	27 a 31		32 a 34	27 a 31	
Nova Olímpia		27 a 34			27 a 34			27 a 34	
Nova Santa Bárbara		24 a 34			24 a 34			24 a 34	
Novo Itacolomi		24 a 34			24 a 34			24 a 34	
Ortigueira			24 a 34			24 a 34			24 a 34
Ourizona		24 a 34			24 a 34			24 a 34	
Paiçandu		27 a 34			27 a 34			27 a 34	
Palotina			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Paraíso Do Norte		27 a 34			27 a 34			27 a 34	
Paranacity	28 a 31	27 + 32 a 34		28 a 34	27		28 a 34	27	
Paranapoema		27 a 33	34	33 a 34	27 a 32		33 a 34	27 a 32	
Paranavaí	28 a 29	27 + 30 a 34		28 a 34	27		28 a 34	27	
Perobal			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Pérola			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Pinhalão			24 a 34			24 a 34			24 a 34
Pitangueiras	26 a 34	24 a 25		26 a 34	24 a 25		26 a 34	24 a 25	
Planaltina Do Paraná	28	27 + 29 a 34		28 + 32 a 34	27 + 29 a 31		28 + 32 a 34	27 + 29 a 31	
Porecatu		28 a 32	27 + 33 a 34	31 a 34	28 a 30	27	31 a 34	28 a 30	27
Porto Rico		27 a 34		33 a 34	27 a 32		33 a 34	27 a 32	
Prado Ferreira	28 a 31	25 a 27 + 32 a 34	24	28 a 34	24 a 27		28 a 34	24 a 27	
Presidente Castelo Branco		24 a 34			24 a 34			24 a 34	
Primeiro De Maio		27 a 32	33 a 34	31 a 34	27 a 30		31 a 34	27 a 30	
Quarto Centenário			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Quatiguá		25 a 34	24		24 a 34			24 a 34	
Querência Do Norte		27 a 34		34	27 a 33		34	27 a 33	
Quinta Do Sol		27 a 34			27 a 34			27 a 34	
Rancho Alegre	28 a 30	27 + 31 a 34		28 a 34	27		28 a 34	27	
Ribeirão Claro	27 a 31	25 a 26 + 32 a 34	24	27 a 34	24 a 26		27 a 34	24 a 26	
Ribeirão Do Pinhal		25 a 34	24		24 a 34			24 a 34	
Rio Bom	24 a 34			24 a 34			24 a 34		
Rolândia	28 a 32	24 a 27 + 33 a 34		28 a 34	24 a 27		28 a 34	24 a 27	
Rondon		27 a 34			27 a 34			27 a 34	
Rosário Do Ivaí			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Sabáudia	26 a 34	24 a 25		26 a 34	24 a 25		26 a 34	24 a 25	
Salto Do Itararé		24 a 34			24 a 34			24 a 34	
Santa Amélia	27 a 30	25 a 26 + 31 a 34	24	26 a 34	24 a 25		26 a 34	24 a 25	
Santa Cecília Do Pavão		24 a 34			24 a 34			24 a 34	
Santa Cruz De Monte Castelo		27 a 34			27 a 34			27 a 34	
Santa Fé	27 a 32	25 a 26 + 33 a 34	24	27 a 34	24 a 26		27 a 34	24 a 26	
Santa Inês		27 a 33	34	32 a 34	27 a 31		32 a 34	27 a 31	
Santa Isabel Do Ivaí		27 a 34			27 a 34			27 a 34	
Santa Mariana	27 a 30	31 a 34		27 a 34			27 a 34		
Santa Mônica		27 a 34			27 a 34			27 a 34	
Santana Do Itararé		24 a 34			24 a 34			24 a 34	
Santo Antônio Da Platina	28 a 30	25 a 27 + 31 a 34	24	28 a 34	24 a 27		28 a 34	24 a 27	
Santo Antônio Do Caiuá	28	27 + 29 a 34		28 + 32 a 34	27 + 29 a 31		28 + 32 a 34	27 + 29 a 31	
Santo Antônio Do Paraíso		24 a 34			24 a 34			24 a 34	
Santo Inácio	28	27 + 29 a 33	34	28 + 32 a 34	27 + 29 a 31		28 + 32 a 34	27 + 29 a 31	
São Carlos Do Ivaí	28 a 29 + 33 a 34	27 + 30 a 32		28 a 29 + 33 a 34	27 + 30 a 32		28 a 29 + 33 a 34	27 + 30 a 32	
São Jerônimo Da Serra		24 a 34			24 a 34			24 a 34	

São João Do Caiuá	28 a 29	27 + 30 a 34		28 a 34	27		28 a 34	27	
São João Do Ivaí		27 a 34			27 a 34			27 a 34	
São Jorge Do Ivaí		27 a 34			27 a 34			27 a 34	
São Jorge Do Patrocínio			27 a 34			27 a 34			27 a 34
São José Da Boa Vista			24 a 34			24 a 34			24 a 34
São Manoel Do Paraná		27 a 34			27 a 34			27 a 34	
São Pedro Do Ivaí		27 a 34			27 a 34			27 a 34	
São Pedro Do Paraná	34	27 a 33		33 a 34	27 a 32		33 a 34	27 a 32	
São Sebastião Da Amoreira		25 a 34	24		24 a 34			24 a 34	
São Torné		27 a 34			27 a 34			27 a 34	
Sapopema			24 a 34			24 a 34			24 a 34
Sarandi		24 a 34			24 a 34			24 a 34	
Sengés			24 a 34			24 a 34			24 a 34
Sertaneja	28 a 30	27 + 31	32 a 34	28 a 34	27		28 a 34	27	
Sertanópolis		25 a 34	24	32 a 34	24 a 31		32 a 34	24 a 31	
Siqueira Campos			24 a 34			24 a 34			24 a 34
Tamarana			24 a 34			24 a 34			24 a 34
Tamboara	28 a 34	27		28 a 34	27		28 a 34	27	
Tapejara			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Tapira		27 a 34			27 a 34			27 a 34	
Terra Boa		27 a 34			27 a 34			27 a 34	
Terra Rica	28	27 + 29 a 34		28 + 32 a 34	27 + 29 a 31		28 + 32 a 34	27 + 29 a 31	
Terra Roxa			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Tomazina		24 a 34			24 a 34			24 a 34	
Tunas Do Paraná			24 a 34			24 a 34			24 a 34
Tuneiras Do Oeste			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Umuarama			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Uniflor	28 a 32	27 + 33 a 34		28 a 34	27		28 a 34	27	
Uraí	27 a 30	31 a 34		27 a 34			27 a 34		
Wenceslau Braz			27 a 34			27 a 34			27 a 34
Xambré			27 a 34			27 a 34			27 a 34

### 5.3. Café Arábica Produção – Cultivo Irrigado

MUNICÍPIOS	PERÍODOS INDICADOS PARA MANEJO DO CICLO DE PRODUÇÃO									
	PERÍODOS DE INÍCIO E NÍVEIS DE RISCO DO CICLO DE PRODUÇÃO			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		24 a 27			24 a 27					24 a 27
Adrianópolis	24 a 27			24 a 27			24 a 27			
Alto Paraíso			24 a 27			24 a 27				24 a 27
Alto Paraná	24 a 27			24 a 27			24 a 27			
Alto Piquiri			24 a 27			24 a 27				24 a 27
Altônia			24 a 27			24 a 27				24 a 27
Alvorada Do Sul	24 a 27			24 a 27			24 a 27			
Amaporã	24 a 27			24 a 27			24 a 27			
Andirá	24 a 27			24 a 27			24 a 27			
Ângulo	24 a 27			24 a 27			24 a 27			
Antonina	24 a 27			24 a 27			24 a 27			
Apucarana	24 a 27			24 a 27			24 a 27			
Arapongas		24 a 27			24 a 27					24 a 27
Arapotí			24 a 27			24 a 27				24 a 27
Araruna			24 a 27			24 a 27				24 a 27
Ariranha Do Ivaí			24 a 27			24 a 27				24 a 27
Assaí	24 a 27			24 a 27			24 a 27			
Assis Chateaubriand			24 a 27			24 a 27				24 a 27
Astorga	24 a 27			24 a 27			24 a 27			
Atalaia	24 a 27			24 a 27			24 a 27			
Bandeirantes	24 a 27			24 a 27			24 a 27			
Barbosa Ferraz			24 a 27			24 a 27				24 a 27
Barra Do Jacaré	24 a 27			24 a 27			24 a 27			
Bela Vista Do Paraíso	24 a 27			24 a 27			24 a 27			
Bocaiúva Do Sul		24 a 27			24 a 27					24 a 27
Bom Sucesso		24 a 27			24 a 27					24 a 27
Borrazópolis		24 a 27			24 a 27					24 a 27
Brasilândia Do Sul			24 a 27			24 a 27				24 a 27
Cafeara	24 a 27			24 a 27			24 a 27			
Cafezal Do Sul			24 a 27			24 a 27				24 a 27
Califórnia		24 a 27			24 a 27					24 a 27
Cambará	24 a 27			24 a 27			24 a 27			

Cambé	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Cambira		24 a 27			24 a 27			24 a 27	
Campina Grande Do Sul	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Carlópolis	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Centenário Do Sul	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Cerro Azul			24 a 27			24 a 27			24 a 27
Cianorte			24 a 27			24 a 27			24 a 27
Cidade Gaúcha		24 a 27			24 a 27			24 a 27	
Colorado	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Congonhinhas		24 a 27			24 a 27			24 a 27	
Conselheiro Mairinck		24 a 27			24 a 27			24 a 27	
Cornélio Procópio	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Corumbataí Do Sul			24 a 27			24 a 27			24 a 27
Cruzeiro Do Oeste			24 a 27			24 a 27			24 a 27
Cruzeiro Do Sul	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Cruzaltina		24 a 27			24 a 27			24 a 27	
Curiúva			24 a 27			24 a 27			24 a 27
Diamante Do Norte	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Douradina		24 a 27			24 a 27			24 a 27	
Doutor Camargo		24 a 27			24 a 27			24 a 27	
Engenheiro Beltrão		24 a 27			24 a 27			24 a 27	
Esperança Nova			24 a 27			24 a 27			24 a 27
Faxinal		24 a 27			24 a 27			24 a 27	
Fênix		24 a 27			24 a 27			24 a 27	
Figueira			24 a 27			24 a 27			24 a 27
Floráí	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Floresta		24 a 27			24 a 27			24 a 27	
Florestópolis	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Flórida	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Formosa Do Oeste			24 a 27			24 a 27			24 a 27
Francisco Alves			24 a 27			24 a 27			24 a 27
Godoy Moreira			24 a 27			24 a 27			24 a 27
Grandes Rios			24 a 27			24 a 27			24 a 27
Guaíra			24 a 27			24 a 27			24 a 27
Guaíraçá	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Guapirama		24 a 27			24 a 27			24 a 27	
Guaporema	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Guaraci	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Guaraqueçaba	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Ibaiti			24 a 27			24 a 27			24 a 27
Ibiporã	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Icaraima		24 a 27			24 a 27			24 a 27	
Iguaraçu	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Inajá	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Indianópolis		24 a 27			24 a 27			24 a 27	
Iporã			24 a 27			24 a 27			24 a 27
Iracema Do Oeste			24 a 27			24 a 27			24 a 27
Iretama			24 a 27			24 a 27			24 a 27
Itaguajé	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Itambaracá	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Itambé		24 a 27			24 a 27			24 a 27	
Itaúna Do Sul	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Ivaiporã			24 a 27			24 a 27			24 a 27
Ivaté		24 a 27			24 a 27			24 a 27	
Ivatuba		24 a 27			24 a 27			24 a 27	
Jaboti		24 a 27			24 a 27			24 a 27	
Jacarezinho	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Jaguapitã	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Jandaia Do Sul		24 a 27			24 a 27			24 a 27	
Japira			24 a 27			24 a 27			24 a 27
Japurá		24 a 27			24 a 27			24 a 27	
Jardim Alegre			24 a 27			24 a 27			24 a 27
Jardim Olinda	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Jataizinho	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Jesuítas			24 a 27			24 a 27			24 a 27
Joaquim Távora		24 a 27			24 a 27			24 a 27	
Jundiaí Do Sul		24 a 27			24 a 27			24 a 27	
Jussara		24 a 27			24 a 27			24 a 27	
Kaloré		24 a 27			24 a 27			24 a 27	
Leópolis	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Lidianópolis		24 a 27			24 a 27			24 a 27	
Loanda	24 a 27			24 a 27			24 a 27		
Lobato	24 a 27			24 a 27			24 a 27		

Londrina	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Lunardelli		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Lupionópolis	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Mandaguaçu	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Mandaguari	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Maria Helena		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Marialva	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Marilândia Do Sul		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Marilena	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Mariluz		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Maringá	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Marumbi		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Mirador	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Miraselva		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Moreira Sales		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Morretes		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Munhoz De Melo	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Nossa Senhora Das Graças	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Nova Aliança Do Ivaí	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Nova América Da Colina	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Nova Aurora		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Nova Esperança		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Nova Fátima	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Nova Londrina	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Nova Olímpia		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Nova Santa Bárbara		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Novo Itacolomi		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Ortigueira		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Ourizona		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Paiçandu		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Palotina		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Paraíso Do Norte		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Paranacity	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Paranapoema	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Paranavaí	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Perobal		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Pérola		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Pinhalão		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Pitangueiras	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Planaltina Do Paraná	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Porecatu	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Porto Rico	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Prado Ferreira	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Presidente Castelo Branco		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Primeiro De Maio	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Quarto Centenário		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Quatiguá		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Querência Do Norte	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Quinta Do Sol		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Rancho Alegre	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Ribeirão Claro	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Ribeirão Do Pinhal		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Rio Bom	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Rolândia	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Rondon		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Rosário Do Ivaí		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Sabáudia	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Salto Do Itararé		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Santa Amélia	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Santa Cecília Do Pavão		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Santa Cruz De Monte Castelo		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Santa Fé	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Santa Inês	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Santa Isabel Do Ivaí	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Santa Mariana	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Santa Mônica	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Santana Do Itararé		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Santo Antônio Da Platina	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Santo Antônio Do Caiuá	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Santo Antônio Do Paraíso		24 a 27		24 a 27		24 a 27	
Santo Inácio	24 a 27		24 a 27		24 a 27		
São Carlos Do Ivaí	24 a 27		24 a 27		24 a 27		

São Jerônimo Da Serra		24 a 27		24 a 27		24 a 27		
São João Do Caiuá	24 a 27		24 a 27		24 a 27			
São João Do Ivaí		24 a 27		24 a 27		24 a 27		
São Jorge Do Ivaí		24 a 27		24 a 27		24 a 27		
São Jorge Do Patrocínio			24 a 27		24 a 27			24 a 27
São José Da Boa Vista			24 a 27		24 a 27			24 a 27
São Manoel Do Paraná		24 a 27		24 a 27		24 a 27		
São Pedro Do Ivaí		24 a 27		24 a 27		24 a 27		
São Pedro Do Paraná	24 a 27		24 a 27		24 a 27			
São Sebastião Da Amoreira		24 a 27		24 a 27		24 a 27		
São Tomé		24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Sapopema			24 a 27		24 a 27			24 a 27
Sarandi		24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Sengés			24 a 27		24 a 27			24 a 27
Sertaneja	24 a 27		24 a 27		24 a 27			
Sertanópolis	24 a 27		24 a 27		24 a 27			
Siqueira Campos			24 a 27		24 a 27			24 a 27
Tamarana			24 a 27		24 a 27			24 a 27
Tamboara	24 a 27		24 a 27		24 a 27			
Tapejara			24 a 27		24 a 27			24 a 27
Tapira	24 a 27		24 a 27		24 a 27			
Terra Boa		24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Terra Rica	24 a 27		24 a 27		24 a 27			
Terra Roxa			24 a 27		24 a 27			24 a 27
Tomazina		24 a 27		24 a 27		24 a 27		
Tunas Do Paraná			24 a 27		24 a 27			24 a 27
Tuneiras Do Oeste			24 a 27		24 a 27			24 a 27
Umuarama			24 a 27		24 a 27			24 a 27
Uniflor	24 a 27		24 a 27		24 a 27			
Uraí	24 a 27		24 a 27		24 a 27			
Wenceslau Braz			24 a 27		24 a 27			24 a 27
Xambrê			24 a 27		24 a 27			24 a 27

#### 5.4. Café Arábica Implantação – Cultivo Irrigado

MUNICÍPIOS	PERÍODOS INDICADOS PARA IMPLANTAÇÃO DA CULTURA								
	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		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Adrianópolis	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Alto Paraíso			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Alto Paraná	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Alto Piquiri			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Altônia			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Alvorada Do Sul	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Amaporã	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Andirá	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Ângulo	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Antonina	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Apucarana	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Arapongas		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Arapoti			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Araruna			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Ariranha Do Ivaí			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Assaí	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Assis Chateaubriand			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Astorga	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Atalaia	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Bandeirantes	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Barbosa Ferraz			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Barra Do Jacaré	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Bela Vista Do Paraíso	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Bocaiúva Do Sul		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Bom Sucesso		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Borrazópolis		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Brasilândia Do Sul			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Cafeara	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Cafezal Do Sul			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Califórnia		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Cambará	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Cambé	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Cambira		24 a 36			24 a 36			24 a 36	

Campina Grande Do Sul	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Carlópolis	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Centenário Do Sul	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Cerro Azul			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Cianorte			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Cidade Gaúcha		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Colorado	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Congonhinhas		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Conselheiro Mairinck		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Cornélio Procópio	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Corumbataí Do Sul			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Cruzeiro Do Oeste			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Cruzeiro Do Sul	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Cruzaltina		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Curiúva			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Diamante Do Norte	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Douradina		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Doutor Camargo		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Engenheiro Beltrão		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Esperança Nova			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Faxinal		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Fênix		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Figueira			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Florai	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Floresta		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Florestópolis	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Flórida	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Formosa Do Oeste			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Francisco Alves			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Godoy Moreira			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Grandes Rios			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Guairaí			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Guairaçá	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Guapirama		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Guapórema	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Guaraci	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Guaraqueçaba	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Ibaiti			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Ibiporã	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Icaraima		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Iguaraçu	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Inajá	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Indianópolis		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Iporã			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Iracema Do Oeste			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Iretama			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Itaguajé	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Itambaracá	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Itambé		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Itaúna Do Sul	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Ivaiporã			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Ivaté		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Ivatuba		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Jaboti		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Jacarezinho	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Jaguapitã	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Jandaia Do Sul		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Japira			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Japurá		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Jardim Alegre			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Jardim Olinda	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Jataizinho	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Jesuítas			24 a 36			24 a 36			24 a 36
Joaquim Távora		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Jundiaí Do Sul		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Jussara		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Kaloré		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Leópolis	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Lidianópolis		24 a 36			24 a 36			24 a 36	
Loanda	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Lobato	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Londrina	24 a 36			24 a 36			24 a 36		
Lunardelli			24 a 36			24 a 36			24 a 36

Lupionópolis	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Mandaguacu	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Mandaguarí	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Maria Helena		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Marialva	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Marilândia Do Sul		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Marilena	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Mariluz		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Maringá	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Marumbi		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Miradór	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Miraselva		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Moreira Sales			24 a 36		24 a 36		24 a 36
Morretes		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Munhoz De Melo	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Nossa Senhora Das Graças	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Nova Aliança Do Ivaí	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Nova América Da Colina	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Nova Aurora		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Nova Esperança		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Nova Fátima	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Nova Londrina	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Nova Olímpia		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Nova Santa Bárbara	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Novo Itacolomi		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Ortigueira		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Ourizona	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Paiçandu	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Palotina		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Paraíso Do Norte		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Paranacity	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Paranapoema	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Paranavaí	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Perobal		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Pérola		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Pinhalão		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Pitangueiras	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Planaltina Do Paraná	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Porecatu	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Porto Rico	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Prado Ferreira	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Presidente Castelo Branco		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Primeiro De Maio	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Quarto Centenário		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Quatiguá		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Querência Do Norte	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Quinta Do Sol		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Rancho Alegre	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Ribeirão Claro	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Ribeirão Do Pinhal		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Rio Bom	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Rolândia	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Rondon		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Rosário Do Ivaí		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Sabáudia	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Salto Do Itararé		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Santa Amélia	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Santa Cecília Do Pavão		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Santa Cruz De Monte Castelo		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Santa Fé	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Santa Inês	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Santa Isabel Do Ivaí	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Santa Mariana	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Santa Mônica	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Santana Do Itararé		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Santo Antônio Da Platina	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Santo Antônio Do Caiuá	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Santo Antônio Do Paraíso		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Santo Inácio	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
São Carlos Do Ivaí	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
São Jerônimo Da Serra		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
São João Do Caiuá	24 a 36		24 a 36		24 a 36		

São João Do Ivaí		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
São Jorge Do Ivaí		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
São Jorge Do Patrocínio		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
São José Da Boa Vista		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
São Manoel Do Paraná		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
São Pedro Do Ivaí		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
São Pedro Do Paraná	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
São Sebastião Da Amoreira		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
São Tomé		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Sapopema		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Sarandi		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Sengés		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Sertaneja	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Sertanópolis	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Siqueira Campos		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Tamarana		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Tamboara	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Tapejara		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Tapira	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Terra Boa		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Terra Rica	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Terra Roxa		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Tomazina		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Tunas Do Paraná		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Tuneiras Do Oeste		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Umuarama		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Uniflor	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Uraí	24 a 36		24 a 36		24 a 36		
Wenceslau Braz		24 a 36		24 a 36		24 a 36	
Xambrê		24 a 36		24 a 36		24 a 36	