

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 275, DE 03 DE SETEMBRO DE 2019.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 9.667, de 02 de janeiro de 2019, e observado, no que couber, o contido nas Instruções Normativas nº 2, de 9 de outubro de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 13 de outubro de 2008, da Secretaria de Política Agrícola, e nº 16, de 9 de abril de 2018, publicada no Diário Oficial da União de 12 de abril de 2018, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, resolve:

Art. 1º. Revogar as portarias nºs 102 e 89, publicadas no Diário Oficial da União de 08 de abril de 2011 e de 26 de julho de 2019, respectivamente.

Art. 2º. Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de banana no Estado do Espírito Santo, conforme anexo.

Art. 3º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

EDUARDO SAMPAIO MARQUES

1. NOTA TÉCNICA

A banana (*Musa spp.*) é alimento básico para milhões de pessoas e considerada uma das principais fontes alimentares do mundo. O fruto está presente diariamente na mesa do brasileiro independente da classe social, garantindo emprego e renda para milhares de produtores.

Os elementos climatológicos mais importantes para o desenvolvimento da planta são a temperatura do ar, a umidade relativa do ar, a precipitação, a velocidade do vento e a radiação solar.

O déficit hídrico é prejudicial em todas as fases da planta, porém, se coincidir com os picos de floração e desenvolvimento dos frutos, acarretará em maiores prejuízos implicando em maior redução do potencial produtivo.

A bananeira é uma frutífera perene, ou seja, após a implantação do pomar, está presente e exposta às condições do campo ao longo de todo o ano. Nesse contexto, as fases de implantação do pomar, desenvolvimento inicial e a fase produtiva da cultura, apresentam características e necessidades distintas para as plantas.

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.

Importante salientar que é possível a ocorrência de municípios onde o nível de risco climático é viável para o pomar estabelecido, mas é inviável para a implantação. Nesses locais, a implantação do pomar só se viabiliza com irrigação complementar. Portanto, podem ocorrer municípios onde o pomar em produção de sequeiro se viabiliza (Zoneamento de Produção), mas a implantação em condição de sequeiro não é possível (Zoneamento de Implantação). Porém, não pode ocorrer o contrário, ou seja, municípios onde a implantação é viável, mas a produção não, pois a implantação do pomar só faz sentido onde a produção é viável.

Objetivou-se, com este zoneamento agrícola, identificar as áreas aptas e de menor risco climático para o ciclo anual de produção da lavoura de banana, bem como as datas mais favoráveis para a implantação do pomar.

Para esta cultura, os riscos analisados, majoritariamente, foram aqueles associados a condições térmicas e hídricas prejudiciais ou impeditivas à cultura.

I - CICLO E FASES FENOLÓGICAS

I.1 – Ciclo anual de Produção

As diversas variedades de bananeiras foram agrupadas em três tipos, com características homogêneas.

- Bananeiras do tipo I ou Grupo Cavendish;
- Bananeiras do tipo II ou Grupo Maçã;
- Bananeiras do tipo III ou Grupo Prata/Terra;

Foi considerado como período crítico e mais sensível às condições meteorológicas, a fase reprodutiva compreendida desde a floração até o ponto de maturação do fruto. Tipo I (110 dias), Tipo II (110 dias) e Tipo 3 (130 dias). as definições da duração de frutificação se concentraram em valores médios de períodos mais quentes quando os estresses por déficit hídrico são mais relevantes.

I.2 - Implantação do Pomar

As diversas variedades de bananeiras foram classificadas em um único grupo de características homogêneas (Cavendish, Maçã e Prata/Terra). Para fins de simulação foram definidas três fases de desenvolvimento.

Fase 1 (Pegamento 30 dias), Fase 2 (Crescimento inicial 60 dias) e Fase 3 (Aceleração do crescimento 90 dias),

II - SOLOS

Os solos foram agrupados em três categorias quanto à capacidade de retenção de água associada à textura: Tipo 1 (textura arenosa), Tipo 2 (textura média) e Tipo 3 (textura argilosa), considerando uma profundidade efetiva média do sistema radicular de 0,6m, a capacidade de armazenamento dos solos foram, respectivamente, 42 mm, 66 mm e 90 mm.

Para delimitação das áreas aptas ao cultivo da banana em condições de baixo risco, considerou-se o índice de satisfação das necessidades de água (ISNA), sendo adotado os seguintes critérios:

II.1 – Ciclo anual de Produção

O risco hídrico foi quantificado a partir da frequência de ocorrência de anos ou safras cujo período crítico, do florescimento a maturação do fruto, esteve sujeito a uma condição de restrição hídrica, caracterizada pelo índice de satisfação das necessidades de água (ISNA) abaixo de 0,49 para bananeiras do Tipo I (Grupo Cavendish), 0,46 para bananeiras do Tipo II (Grupo Maçã) e 0,41 para bananeiras do Tipo III (Grupo Prata/Terra).

Foi utilizado um valor médio e constante para o cultivo da bananeira, em fase de produção, de 0,85 para bananeiras Tipo I; 0,75 para bananeiras Tipo II; e de 1 para bananeiras Tipo III.

II.2 - Implantação do pomar:

O risco hídrico foi quantificado a partir da frequência de ocorrência de anos ou safras em que a Fase 1 ou Fase 3, estivessem sujeitas a uma condição de restrição hídrica, caracterizada pelo índice de satisfação das necessidades de água (ISNA) abaixo de 0,60.

Para classificação do risco, foi observado a frequência de atendimento do parâmetro ISNA e dos limites térmicos, nos anos avaliados, permitindo definir os níveis de risco em **20%** (80% dos anos atendidos), **30%** (70% dos anos atendidos) e **40%** (60% dos anos atendidos).

III – Cultivo Irrigado

Para o cultivo irrigado as diversas variedades de bananeiras, sejam do tipo Cavendish, Maçã ou Prata/Terra foram consideradas em grupo único, com resposta idêntica em termos de limiar de dano por geadas, independente da fase fenológica da planta. Como se trata de cultura perene, foi determinado o risco acumulado ao longo de todo o ano.

Uma vez que se pressupõe o atendimento das necessidades hídricas da cultura através da irrigação, não há diferenciação quanto à capacidade de armazenamento dos solos e, portanto, os resultados são idênticos nas três categorias, ou seja: arenoso (Tipo 1); textura média (Tipo 2) e argiloso (Tipo 3).

Crítérios Térmicos: Em função da cultura da bananeira se adaptar a todas as regiões do país, não se estabeleceu limites térmicos para a implantação e para o ciclo produtivo, dessa forma, não houve restrição ao cultivo em nenhuma região do país. Entretanto foi quantificado o risco de ocorrência de geadas para detecção de regiões com riscos elevados de *chilling* e à danos severos por geadas, assim, foi quantificada a frequência ou risco de ocorrência de temperaturas mínimas menores ou iguais a 1 °C.

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

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

Não são indicadas para o cultivo:

- áreas de preservação permanente, de acordo com a Lei 12.651, de 25 de maio de 2012;

- áreas com solos que apresentam profundidade inferior a 50 cm ou com solos 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 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. MATERIAIS DE PROPAGAÇÃO

Devem ser utilizadas no plantio mudas produzidas em viveiros ou unidades de propagação credenciados em conformidade com a legislação de sementes e mudas (Lei nº10.711, de 5 de agosto de 2003 e Decreto nº 5.153, de 23 de agosto de 2004).

NOTA:

- 1) Informações específicas sobre as cultivares indicadas devem ser obtidas junto aos respectivos produtores de mudas.

5. RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS APTOS E PERÍODOS INDICADOS PARA O CICLO DE PRODUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA BANANA

5.1- BANANA TIPO I OU GRUPO CAVENDISH – PRODUÇÃO – CULTIVO DE SEQUEIRO

MUNICÍPIOS	PERÍODOS INDICADOS PARA MANEJO DURANTE O CICLO ANUAL 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%
Alfredo Chaves			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
Anchieta			1 a 36		1 a 36		1 a 36		
Aracruz						1 a 36			1 a 36
Atilio Vivacqua									1 a 36
Cachoeiro De Itapemirim						1 a 36		1 a 36	
Cariacica			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
Castelo						1 a 36		1 a 36	
Conceição Da Barra									1 a 36
Conceição Do Castelo									1 a 36
Domingos Martins			1 a 36			1 a 36		1 a 36	
Fundão						1 a 36			1 a 36
Guarapari			1 a 36		1 a 36		1 a 36		
Iconha			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
Itapemirim						1 a 36		1 a 36	
Linhares						1 a 36			1 a 36
Marataizes						1 a 36			1 a 36
Marechal Floriano			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
Piúma			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
Presidente Kennedy									1 a 36
Rio Novo Do Sul			1 a 36			1 a 36		1 a 36	
Santa Leopoldina						1 a 36		1 a 36	
Santa Maria De Jetibá									1 a 36
Serra						1 a 36		1 a 36	
Vargem Alta			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
Venda Nova Do Imigrante						1 a 36		1 a 36	
Viana			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
Vila Velha			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
Vitória			1 a 36		1 a 36			1 a 36	

5.2 - BANANA TIPO I OU GRUPO CAVENDISH – IMPLANTAÇÃO – CULTIVO DE SEQUEIRO

MUNICÍPIOS	PERÍODOS INDICADOS PARA PLANTIO DE MUDAS								
	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%
Alfredo Chaves	27 a 36	25 a 26		27 a 36	25 a 26		27 a 36	25 a 26	
Anchieta	32 a 36	25 a 31		25 a 36			25 a 36		

	20%	30%	40%	20%	30%	40%	20%	30%	40%
Afonso Cláudio	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Alegre	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Alfredo Chaves	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Anchieta	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Apiacá	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Aracruz	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Atilio Vivacqua	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Baixo Guandu						1 a 36		1 a 36	
Boa Esperança			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
Bom Jesus Do Norte		1 a 36		1 a 36			1 a 36		
Brejetuba		1 a 36		1 a 36			1 a 36		
Cachoeiro De Itapemirim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Cariacica	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Castelo	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Colatina			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
Conceição Da Barra		1 a 36		1 a 36			1 a 36		
Conceição Do Castelo	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Divino De São Lourenço	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Domingos Martins	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Dores Do Rio Preto	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Ecoporanga						1 a 36		1 a 36	
Fundão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Governador Lindenberg						1 a 36		1 a 36	
Guaçuí	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Guarapari	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Ibatiba		1 a 36		1 a 36			1 a 36		
Ibiraçu		1 a 36		1 a 36			1 a 36		
Ibitirama	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Iconha	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Irupi		1 a 36		1 a 36			1 a 36		
Itaguaçu			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
Itapemirim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Itarana		1 a 36		1 a 36			1 a 36		
Lúna	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Jaguaré		1 a 36			1 a 36		1 a 36		
Jerônimo	1 a 36			1 a 36			1 a 36		

Monteiro									
João Neiva		1 a 36		1 a 36			1 a 36		
Laranja Da Terra			1 a 36		1 a 36		1 a 36		
Linhares	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Marataízes	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Marechal Floriano	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Marilândia			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
Mimoso Do Sul	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Montanha		1 a 36			1 a 36		1 a 36		
Mucurici			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
Muniz Freire	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Muqui	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Nova Venécia						1 a 36		1 a 36	
Pedro Canário		1 a 36		1 a 36			1 a 36		
Pinheiros		1 a 36			1 a 36		1 a 36		
Piúma	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Ponto Belo			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
Presidente Kennedy	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Rio Bananal			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
Rio Novo Do Sul	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Leopoldina	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Maria De Jetibá	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Teresa	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Domingos Do Norte						1 a 36			1 a 36
São Gabriel Da Palha						1 a 36		1 a 36	
São José Do Calçado	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Mateus		1 a 36		1 a 36			1 a 36		
São Roque Do Canaã			1 a 36		1 a 36		1 a 36		
Serra	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Sooretama			1 a 36		1 a 36		1 a 36		
Vargem Alta	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Venda Nova Do Imigrante	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Viana	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Vila Pavão						1 a 36			1 a 36
Vila Valério						1 a 36		1 a 36	
Vila Velha	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Vitória	1 a 36			1 a 36			1 a 36		

5.4 - BANANA TIPO II OU GRUPO MAÇÃ – IMPLANTAÇÃO – CULTIVO DE SEQUEIRO

MUNICÍPIOS	PERÍODOS INDICADOS PARA PLANTIO DE MUDAS								
	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%
Afonso Cláudio	29 a 36	28	27	29 a 36	28	26 a 27	29 a 36	28	27
Alegre	28 a 36	27	26	28 a 36	27	26	28 a 36	27	26
Alfredo Chaves	27 a 36	25 a 26		27 a 36	25 a 26		27 a 36	25 a 26	
Anchieta	32 a 36	25 a 31		25 a 36			25 a 36		
Apiacá	29 a 33	28 + 34 a 36	26 a 27	28 a 36		26 a 27	28 a 36		26 a 27
Aracruz		32 a 35	29 a 31 + 36	34 a 35	29 a 33 + 36	25 a 28	30 a 36	29	25 a 28
Atilio Vivacqua	34 a 36	28 a 33	26 a 27	28 a 36	27	25 a 26	28 a 36	27	25 a 26
Baixo Guandu					29 a 32	33 a 34	30 a 32	33 a 36	29
Boa Esperança						29 a 36		29 a 34	35 a 36
Bom Jesus Do Norte	29 a 32	28 + 33 a 36	27	29 a 36	28	26 a 27	29 a 36	28	26 a 27
Brejetuba	29 a 35	36	27 a 28	29 a 36	28	27	29 a 36	28	27
Cachoeiro De Itapemirim	28 a 36	26 a 27	25	28 a 36	27	25 a 26	27 a 36	25 a 26	
Cariacica	33 a 36	27 a 32	25 a 26	29 a 36	25 a 28		28 a 36	25 a 27	
Castelo	28 a 36	26 a 27	25	28 a 36	26 a 27	25	27 a 36	26	25
Colatina			29 a 34		29 a 35	36	30 a 34	29 + 35 a 36	
Conceição Da Barra			32 a 36		34 a 36	29 a 33		29 a 36	
Conceição Do Castelo	28 a 36	27	26	28 a 36	27	26	28 a 36	27	26
Divino De São Lourenço	29 a 36	27 a 28	26	28 a 36	27	26	28 a 36	27	26
Domingos Martins	28 a 36	26 a 27	25	28 a 36	26 a 27	25	27 a 36	25 a 26	
Dores Do Rio Preto	29 a 35	28 + 36	26 a 27	28 a 36		26 a 27	28 a 36		26 a 27
Ecoporanga					32 a 34	29 a 31 + 35		30 a 35	29 + 36
Fundão		32 a 36	27 a 31	32 a 36	29 a 31	25 a 28	30 a 36	28 a 29	25 a 27
Governador Lindenberg					31 a 33	29 a 30 +		30 a 35	29 + 36

						34 a 35			
Guaçuí	29 a 36	28	26 a 27	28 a 36	27	26	28 a 36	27	26
Guarapari	32 a 36	25 a 31		25 a 36			25 a 36		
Ibatiba	29 a 35	28 + 36	27	29 a 36	28	27	29 a 36	28	27
Ibiraçu		32 a 35	29 a 31 + 36	32 a 35	29 a 31 + 36	28	30 a 36	29	27 a 28
Ibitirama	29 a 36	27 a 28	26	28 a 36	27	26	28 a 36		26 a 27
Iconha	32 a 36	25 a 31		27 a 36	25 a 26		27 a 36	25 a 26	
Irupi	29 a 35	28 + 36	27	29 a 36	28	27	29 a 36	28	27
Itaguaçu			29 a 34		29 a 35	36	30 a 34	29 + 35 a 36	28
Itapemirim	35 a 36	26 a 34	25	28 a 36	25 a 27		28 a 36	25 a 27	
Itarana	32 a 34	29 a 31 + 35	28 + 36	30 a 36	29	27 a 28	30 a 36	29	28
Lúna	29 a 36	28	27	29 a 36	28	26 a 27	29 a 36	28	26 a 27
Jaguaré			32 a 35		32 a 35	29 a 31 + 36		29 a 36	
Jerônimo Monteiro	29 a 36	27 a 28	26	28 a 36	27	26	28 a 36	27	25 a 26
João Neiva		32 a 34	29 a 31 + 35 a 36	33	29 a 32 + 34 a 36		30 a 35	29 + 36	28
Laranja Da Terra		29 a 34	35	30 a 33	29 + 34 a 36	28	30 a 36	29	28
Linhares			29 a 36		29 a 36	26 a 28		29 a 36	25 a 28
Marataízes		36	34 a 35 + 25 a 28	36	27 a 35	25 a 26	28 a 36	25 a 27	
Marechal Floriano	28 a 36	26 a 27	25	27 a 36	25 a 26		27 a 36	25 a 26	
Marilândia			29 a 34		29 a 35	36	33	29 a 32 + 34 a 36	
Mimoso Do Sul	29	28 + 30 a 36	26 a 27	28 a 36		26 a 27	28 a 36	27	26
Montanha			32 a 34		32 a 35	29 a 31 + 36		29 a 36	
Mucurici			31 a 34		32 a 34	29 a 31 + 35 a 36		30 a 36	29
Muniz Freire	29 a	27 a	26	28 a	27	26	28 a	27	26

	36	28		36			36		
Muqui	29 a 36	28	26 a 27	28 a 36	27	25 a 26	28 a 36	27	25 a 26
Nova Venécia						29 a 35		30 a 34	29 + 35 a 36
Pedro Canário			32 a 35		32 a 35	29 a 31 + 36		29 a 36	
Pinheiros			33			29 a 36		29 a 36	
Piúma	34 a 36	32 a 33 + 26	27 a 31 + 25	31 a 36	25 a 30		27 a 36	25 a 26	
Ponto Belo			33		32 a 34	29 a 31 + 35 a 36		30 a 35	29 + 36
Presidente Kennedy		28 + 34 a 36	26 a 27 + 29 a 33	28 a 36		25 a 27	28 a 36	27	25 a 26
Rio Bananal			29 a 33		29 a 34	35 a 36		29 a 36	
Rio Novo Do Sul	32 a 36	26 a 31	25	28 a 36	25 a 27		27 a 36	25 a 26	
Santa Leopoldina	32 a 36	27 a 31	26	29 a 36	27 a 28	25 a 26	29 a 36	27 a 28	25 a 26
Santa Maria De Jetibá	31 a 36	29 a 30	27 a 28	29 a 36	28	26 a 27	29 a 36	28	26 a 27
Santa Teresa		31 a 35	29 a 30 + 36	30 a 35	29 + 36	27 a 28	30 a 36	29	27 a 28
São Domingos Do Norte						29 a 35		30 a 34	29 + 35 a 36
São Gabriel Da Palha						29 a 35		30 a 34	29 + 35 a 36
São José Do Calçado	29 a 35	28 + 36	26 a 27	28 a 36		26 a 27	28 a 36		26 a 27
São Mateus			33 a 35		34 a 35	29 a 33 + 36		29 a 36	
São Roque Do Canaã			29 a 35		29 a 35	36	30 a 34	29 + 35 a 36	28
Serra		32 a 36	25 a 31	31 a 36	25 a 30		29 a 36	25 a 28	
Sooretama			32 a 33		31 a 34	29 a 30 + 35 a 36		29 a 36	
Vargem Alta	27 a 36	26	25	27 a 36	25 a 26		27 a 36	25 a 26	
Venda Nova Do Imigrante	28 a 36	27	26	28 a 36	27	25 a 26	28 a 36	26 a 27	25
Viana	32 a 36	25 a 31		28 a 36	25 a 27		27 a 36	25 a 26	
Vila Pavão						29 a 35		30 a 34	29 + 35 a 36

Vila Valério						29 a 35		30 a 34	29 + 35 a 36
Vila Velha	35 a 36	32 a 34 + 25	26 a 31	32 a 36	25 a 31		25 a 36		
Vitória		32 a 36	25 a 31	32 a 36	25 a 31		29 a 36	25 a 28	

5.5 - BANANA TIPO III OU GRUPO PRATA/TERRA – PRODUÇÃO – CULTIVO SEQUEIRO

MUNICÍPIOS	PERÍODOS INDICADOS PARA MANEJO DURANTE O CICLO ANUAL 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%
Afonso Cláudio		1 a 36			1 a 36		1 a 36		
Alegre		1 a 36		1 a 36			1 a 36		
Alfredo Chaves	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Anchieta	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Apiacá			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
Aracruz		1 a 36			1 a 36			1 a 36	
Atilio Vivacqua		1 a 36		1 a 36			1 a 36		
Boa Esperança									1 a 36
Bom Jesus Do Norte					1 a 36			1 a 36	
Brejetuba			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
Cachoeiro De Itapemirim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Cariacica	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Castelo	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Conceição Da Barra			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
Conceição Do Castelo	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Divino De São Lourenço			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
Domingos Martins	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Dores Do Rio Preto					1 a 36			1 a 36	
Fundão		1 a 36			1 a 36		1 a 36		
Guaçuí			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
Guarapari	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Ibatiba					1 a 36			1 a 36	
Ibiraçu			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
Ibitirama			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
Iconha	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Irupi					1 a 36			1 a 36	
Itapemirim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Itarana			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
Lúna			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
Jaguaré			1 a 36			1 a 36		1 a 36	

Jerônimo Monteiro		1 a 36		1 a 36			1 a 36		
João Neiva			1 a 36			1 a 36		1 a 36	
Laranja Da Terra						1 a 36			1 a 36
Linhares			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
Marataízes		1 a 36		1 a 36			1 a 36		
Marechal Floriano	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Marilândia									1 a 36
Mimoso Do Sul			1 a 36		1 a 36		1 a 36		
Montanha						1 a 36			1 a 36
Mucurici									1 a 36
Muniz Freire		1 a 36		1 a 36			1 a 36		
Muqui		1 a 36		1 a 36			1 a 36		
Pedro Canário			1 a 36			1 a 36		1 a 36	
Pinheiros						1 a 36		1 a 36	
Piúma	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Presidente Kennedy		1 a 36		1 a 36			1 a 36		
Rio Bananal						1 a 36			1 a 36
Rio Novo Do Sul	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Leopoldina	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Maria De Jetibá		1 a 36		1 a 36			1 a 36		
Santa Teresa			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
São José Do Calçado			1 a 36		1 a 36			1 a 36	
São Mateus			1 a 36			1 a 36		1 a 36	
São Roque Do Canaã						1 a 36			1 a 36
Serra		1 a 36		1 a 36			1 a 36		
Sooretama						1 a 36			1 a 36
Vargem Alta	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Venda Nova Do Imigrante	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Viana	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Vila Velha	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Vitória	1 a 36			1 a 36			1 a 36		

5.6 - BANANA TIPO III OU GRUPO PRATA/TERRA – IMPLANTAÇÃO – CULTIVO DE SEQUEIRO

MUNICÍPIOS	PERÍODOS INDICADOS PARA PLANTIO DE MUDAS								
	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%
Afonso Cláudio	29 a 36	28	27	29 a 36	28	26 a 27	29 a 36	28	27
Alegre	28 a 36	27	26	28 a 36	27	26	28 a 36	27	26
Alfredo Chaves	27 a 36	25 a 26		27 a 36	25 a 26		27 a 36	25 a 26	

Anchieta	32 a 36	25 a 31		25 a 36			25 a 36		
Apiacá	29 a 33	28 + 34 a 36	26 a 27	28 a 36		26 a 27	28 a 36		26 a 27
Aracruz		32 a 35	29 a 31 + 36	34 a 35	29 a 33 + 36	25 a 28	30 a 36	29	25 a 28
Atilio Vivacqua	34 a 36	28 a 33	26 a 27	28 a 36	27	25 a 26	28 a 36	27	25 a 26
Boa Esperança								29 a 34	35 a 36
Bom Jesus Do Norte				29 a 36	28	26 a 27	29 a 36	28	26 a 27
Brejetuba	29 a 35	36	27 a 28	29 a 36	28	27	29 a 36	28	27
Cachoeiro De Itapemirim	28 a 36	26 a 27	25	28 a 36	27	25 a 26	27 a 36	25 a 26	
Cariacica	33 a 36	27 a 32	25 a 26	29 a 36	25 a 28		28 a 36	25 a 27	
Castelo	28 a 36	26 a 27	25	28 a 36	26 a 27	25	27 a 36	26	25
Conceição Da Barra			32 a 36		34 a 36	29 a 33		29 a 36	
Conceição Do Castelo	28 a 36	27	26	28 a 36	27	26	28 a 36	27	26
Divino De São Lourenço	29 a 36	27 a 28	26	28 a 36	27	26	28 a 36	27	26
Domingos Martins	28 a 36	26 a 27	25	28 a 36	26 a 27	25	27 a 36	25 a 26	
Dores Do Rio Preto				28 a 36		26 a 27	28 a 36		26 a 27
Fundão		32 a 36	27 a 31	32 a 36	29 a 31	25 a 28	30 a 36	28 a 29	25 a 27
Guaçuí	29 a 36	28	26 a 27	28 a 36	27	26	28 a 36	27	26
Guarapari	32 a 36	25 a 31		25 a 36			25 a 36		
Ibatiba				29 a 36	28	27	29 a 36	28	27
Ibiraçu		32 a 35	29 a 31 + 36	32 a 35	29 a 31 + 36	28	30 a 36	29	27 a 28
Ibitirama	29 a 36	27 a 28	26	28 a 36	27	26	28 a 36		26 a 27
Iconha	32 a 36	25 a 31		27 a 36	25 a 26		27 a 36	25 a 26	
Irupi				29 a 36	28	27	29 a 36	28	27
Itapemirim	35 a 36	26 a 34	25	28 a 36	25 a 27		28 a 36	25 a 27	
Itarana	32 a 34	29 a 31 + 35	28 + 36	30 a 36	29	27 a 28	30 a 36	29	28
Lúna	29 a 36	28	27	29 a 36	28	26 a 27	29 a 36	28	26 a 27
Jaguaré			32 a 35		32 a 35	29 a 31 + 36		29 a 36	
Jerônimo Monteiro	29 a 36	27 a 28	26	28 a 36	27	26	28 a 36	27	25 a 26

João Neiva		32 a 34	29 a 31 + 35 a 36	33	29 a 32 + 34 a 36		30 a 35	29 + 36	28
Laranja Da Terra				30 a 33	29 + 34 a 36	28	30 a 36	29	28
Linhares			29 a 36		29 a 36	26 a 28		29 a 36	25 a 28
Marataízes		36	34 a 35 + 25 a 28	36	27 a 35	25 a 26	28 a 36	25 a 27	
Marechal Floriano	28 a 36	26 a 27	25	27 a 36	25 a 26		27 a 36	25 a 26	
Marilândia							33	29 a 32 + 34 a 36	
Mimoso Do Sul	29	28 + 30 a 36	26 a 27	28 a 36		26 a 27	28 a 36	27	26
Montanha					32 a 35	29 a 31 + 36		29 a 36	
Mucurici								30 a 36	29
Muniz Freire	29 a 36	27 a 28	26	28 a 36	27	26	28 a 36	27	26
Muqui	29 a 36	28	26 a 27	28 a 36	27	25 a 26	28 a 36	27	25 a 26
Pedro Canário			32 a 35		32 a 35	29 a 31 + 36		29 a 36	
Pinheiros						29 a 36		29 a 36	
Piúma	34 a 36	32 a 33 + 26	27 a 31 + 25	31 a 36	25 a 30		27 a 36	25 a 26	
Presidente Kennedy		28 + 34 a 36	26 a 27 + 29 a 33	28 a 36		25 a 27	28 a 36	27	25 a 26
Rio Bananal					29 a 34	35 a 36		29 a 36	
Rio Novo Do Sul	32 a 36	26 a 31	25	28 a 36	25 a 27		27 a 36	25 a 26	
Santa Leopoldina	32 a 36	27 a 31	26	29 a 36	27 a 28	25 a 26	29 a 36	27 a 28	25 a 26
Santa Maria De Jetibá	31 a 36	29 a 30	27 a 28	29 a 36	28	26 a 27	29 a 36	28	26 a 27
Santa Teresa		31 a 35	29 a 30 + 36	30 a 35	29 + 36	27 a 28	30 a 36	29	27 a 28
São José Do Calçado	29 a 35	28 + 36	26 a 27	28 a 36		26 a 27	28 a 36		26 a 27
São Mateus			33 a 35		34 a 35	29 a 33 + 36		29 a 36	
São Roque Do Canaã					29 a 35	36	30 a 34	29 + 35 a 36	28
Serra		32 a	25 a	31 a	25 a 30		29 a	25 a	

		36	31	36			36	28	
Sooretama					31 a 34	29 a 30 + 35 a 36		29 a 36	
Vargem Alta	27 a 36	26	25	27 a 36	25 a 26		27 a 36	25 a 26	
Venda Nova Do Imigrante	28 a 36	27	26	28 a 36	27	25 a 26	28 a 36	26 a 27	25
Viana	32 a 36	25 a 31		28 a 36	25 a 27		27 a 36	25 a 26	
Vila Velha	35 a 36	32 a 34 + 25	26 a 31	32 a 36	25 a 31		25 a 36		
Vitória		32 a 36	25 a 31	32 a 36	25 a 31		29 a 36	25 a 28	

5.7 - BANANA TIPOS I, II e III OU GRUPO: CAVENDISH, MAÇÃ e PRATA/TERRA - PRODUÇÃO E IMPLANTAÇÃO - CULTIVO COM IRRIGAÇÃO

MUNICÍPIOS	PERÍODOS INDICADOS PARA PLANTIO DE MUDAS E MANEJO 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%
Afonso Cláudio	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Água Doce Do Norte	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Água Branca	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Alegre	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Alfredo Chaves	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Alto Rio Novo	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Anchieta	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Apiacá	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Aracruz	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Atilio Vivacqua	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Baixo Guandu	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Barra De São Francisco	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Boa Esperança	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Bom Jesus Do Norte	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Brejetuba	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Cachoeiro De Itapemirim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Cariacica	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Castelo	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Colatina	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Conceição Da Barra	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Conceição Do Castelo	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Divino De São Lourenço	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Domingos	1 a 36			1 a 36			1 a 36		

Martins									
Dores Do Rio Preto	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Ecoporanga	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Fundão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Governador Lindenberg	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Guaçuí	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Guarapari	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Ibatiba	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Ibiraçu	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Ibitirama	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Iconha	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Irupi	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Itaguaçu	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Itapemirim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Itarana	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Lúna	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Jaguaré	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Jerônimo Monteiro	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
João Neiva	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Laranja Da Terra	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Linhares	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Mantenópolis	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Marataízes	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Marechal Floriano	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Marilândia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Mimoso Do Sul	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Montanha	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Mucurici	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Muniz Freire	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Muqui	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Nova Venécia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Pancas	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Pedro Canário	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Pinheiros	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Piúma	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Ponto Belo	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Presidente Kennedy	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Rio Bananal	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Rio Novo Do Sul	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Leopoldina	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Maria De Jetibá	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Teresa	1 a 36			1 a 36			1 a 36		

São Domingos Do Norte	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Gabriel Da Palha	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São José Do Calçado	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Mateus	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Roque Do Canaã	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Serra	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Sooretama	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Vargem Alta	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Venda Nova Do Imigrante	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Viana	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Vila Pavão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Vila Valério	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Vila Velha	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Vitória	1 a 36			1 a 36			1 a 36		