

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 29, DE 05 DE ABRIL DE 2019 (*)

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 8.821, publicado no Diário Oficial da União de 26 de julho de 2016, 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 Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de uva clima tropical (cultivo irrigado) e subtropical ameno (cultivo sequeiro) no Estado de Mato Grosso do Sul, conforme anexo.

Art. 2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

EDUARDO SAMPAIO MARQUES

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

A videira é uma planta que pertence à família das vitáceas. No Brasil, as espécies mais cultivadas são as do gênero *Vitis*, destacando-se as videiras européias (*Vitis vinifera*), as americanas (*Vitis labrusca* e *Vitis bourquina*) e as híbridas, provenientes de cruzamentos entre as diferentes espécies. As uvas produzidas no país são destinadas para o consumo '*in natura*' (mesa) e para o processamento (industrial). Essa produção é oriunda, principalmente, de pequenas propriedades rurais de base familiar distribuídas em polos produtores.

A videira é uma cultura perene, sensível à influência do clima, sendo cultivada no Brasil desde o extremo Sul até o Nordeste, com adaptações aos diferentes tipos climáticos e técnicas regionais de produção. Os estádios de desenvolvimento da planta são: período de dormência ou repouso hibernar, em regiões subtropicais frias; período vegetativo após a poda; brotação; florescimento; frutificação; maturação dos frutos; colheita e queda das folhas (em regiões frias ou na presença de déficit hídrico). Em regiões tropicais e subtropicais de clima mais ameno, a brotação da videira pode ocorrer em qualquer época do ano com o uso de reguladores vegetais. Mesmo em regiões subtropicais de clima mais frio, esses reguladores podem ser utilizados quando o número de horas de frio não for suficiente para a brotação uniforme das gemas.

Objetivou-se, com o zoneamento agrícola de risco climático - ZARC da videira em produção, identificar os municípios aptos e períodos de brotação com riscos climáticos agrupados em três níveis (20%, 30% e 40%), visando reduzir perdas de produção e obter maiores rendimentos.

Para essa identificação foram considerados a temperatura do ar, o tipo de solo, a precipitação pluviométrica (chuva), a radiação solar (luz) e o vento.

Temperatura

O desenvolvimento vegetativo da videira se inicia com temperaturas superiores a 10°C (temperatura basal). A temperatura ótima para o seu desenvolvimento fica entre 25°C e 30°C, enquanto que valores acima de 45°C são limitantes para o seu desenvolvimento. A videira é sensível a frios abaixo de -1°C.

Solos

Diferentes tipos de solos têm sido utilizados para o cultivo da videira. De um modo geral, o seu desempenho é melhor em solos leves, profundos e bem drenados, uma vez que solos pesados, compactos e com baixa capacidade de drenagem são limitantes para o desenvolvimento da cultura. Em solos profundos, o sistema radicular da videira pode atingir vários metros de profundidade.

Precipitação pluviométrica

A videira é bastante resistente à seca. No entanto, a redução da água disponível no solo diminui seu rendimento. A quantidade e distribuição das chuvas influencia todo o ciclo vegetativo sendo importante que os solos apresentem disponibilidade hídrica adequada no período de brotação das plantas. Após a brotação, as chuvas são importantes, porém, em excesso, podem favorecer o desenvolvimento de algumas doenças fúngicas da parte aérea, bem como afetar fases importantes da videira, como a floração e a frutificação, causando baixo pegamento e abortamento de flores e frutos e.

A ocorrência de granizo é um fenômeno prejudicial à viticultura, principalmente durante o ciclo vegetativo que vai da brotação à colheita das uvas.

Radiação Solar

A radiação solar influencia diretamente a fotossíntese, especialmente, no período entre o florescimento e a maturação, na acumulação de açúcares nos frutos e, conseqüentemente, na qualidade final do produto.

Ventos

Os ventos fortes podem proporcionar vários danos à videira que vão desde rachaduras dos tecidos foliares nos ramos, queda e perda de grãos de pólen, destruição de flores e frutos e aumento excessivo na transpiração. A utilização de quebra-ventos naturais ou artificiais é recomendada para minimizar esses efeitos.

Uva Tropical

Incluem os municípios de clima tropical com inverno seco (Aw), tropical com verão seco (As) e tropical semiárido de baixa latitude e altitude (BSh), de acordo com a classificação climática de Köppen. Nesses municípios, a brotação poderá ocorrer em qualquer época do ano empregando-se reguladores vegetais para a quebra da dormência das gemas.

Nas regiões de clima tropical, a viticultura deverá ser obrigatoriamente irrigada, o que a torna isenta de riscos associados à ocorrência de secas ou veranicos. No entanto, alguns municípios localizados em regiões tropicais do Sudeste e Centro-Oeste do país poderão apresentar riscos relacionados à ocorrência eventual de geadas, determinadas considerando-se temperaturas nos abrigos ou estações meteorológicas inferiores a 1°C.

Em regiões tropicais, o vinhedo poderá ser implantado em qualquer época do ano, desde que já tenha sido instalado o sistema de irrigação na propriedade.

Uva Subtropical

De acordo com a classificação climática de Köppen, as regiões subtropicais incluem aquelas sem estação seca e com verão quente (Cfa); sem estação seca e com verão temperado (Cfb); com inverno seco e verão quente (Cwa); com inverno seco e verão temperado (Cwb); com verão seco e quente (Csa); e com verão seco e temperado (Csb). Nos municípios de clima subtropical, o cultivo predominante é de sequeiro, sendo a irrigação opcional.

A implantação dos vinhedos nas regiões subtropicais deve ocorrer de acordo com as recomendações técnicas de cada região, no que se refere à época de plantio e à cultivar a ser adotada. Deve-se ressaltar, como mencionado anteriormente, que o plantio de cultivares de brotação precoce não é recomendado em locais com riscos moderados a altos de geadas tardias.

Uva subtropical ameno: Nas regiões subtropicais que apresentam verão quente (Cfa, Cwa e Csa), consideradas como sendo de clima subtropical ameno (Uva Subtropical Ameno), a brotação poderá ocorrer em diferentes épocas do ano, empregando-se reguladores vegetais.

Para delimitação das áreas aptas ao cultivo da videira em condições de baixo risco, foi utilizado um modelo de balanço hídrico adaptado à cultura da videira com a incorporação dos seguintes parâmetros e variáveis:

- Reserva Útil de Água dos Solos:

A reserva útil de água dos solos foi estimada em função da profundidade efetiva das raízes e da Capacidade de Água Disponível (CAD) dos solos. Foram considerados os solos Tipo 1 (textura arenosa), Tipo 2 (textura média) e Tipo 3 (textura argilosa), com capacidade de armazenar 70 mm, 110 mm e 150 mm de água, respectivamente.

- Variáveis meteorológicas:

Foram utilizadas séries históricas de registros diários de precipitação, temperatura mínima e temperatura máxima.

- Ocorrência de Geadas:

Foi quantificado o risco de ocorrência de geada através da frequência ou risco de ocorrência de temperaturas mínimas menores ou iguais ao limiar de dano de 1°C.

- Índice de satisfação das necessidades de água (ISNA), conforme mercado, uvas de mesa e processamento:

Foram indicados os municípios que apresentaram valores de ISNA $\geq 0,55$, para uvas de mesa; e $\geq 0,45$, para uvas industriais, para uma frequência de ocorrência igual ou superior a 80%, 70% e 60%.

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo da videira 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 matações ocupem mais de 15% da massa e/ou da superfície do terreno.

3. PERÍODOS DECENIAIS

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	11 a	21 a	1º a	11 a	21 a	1º a	11 a	21 a	1º a	11 a	21 a

	10	20	30	10	20	31	10	20	30	10	20	31
Meses	Setembro			Outubro			Novembro			Dezembro		

4. CULTIVARES INDICADAS

Ficam indicadas no Zoneamento Agrícola de Risco Climático, para a cultura da videira no Estado, as cultivares de uva 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.

Nota: Devem ser utilizadas no plantio mudas produzidas em conformidade com a legislação brasileira sobre sementes e mudas (Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, e Decreto nº 5.153, de 23 de agosto de 2004).

5. RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS APTOS E PERÍODOS DE BROTAÇÃO:

5.1. Uva Clima Tropical para Indústria e Mesa – cultivo com irrigação:

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE BROTAÇÃO								
	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%
Água Clara	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Alcinópolis	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Anastácio	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Anaurilândia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Angélica	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Aparecida Do Taboado	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Aquidauana	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Bandeirantes	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Bataguassu	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Batayporã	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Bela Vista	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Bodoquena	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Bonito	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Brasilândia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Camapuã	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Campo Grande	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Caracol	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Cassilândia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Chapadão Do Sul	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Corguinho	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Corumbá	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Costa Rica	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Coxim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Deodápolis	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Dois Irmãos Do Buriti	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Douradina	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Dourados	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Fátima Do Sul	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Figueirão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Guia Lopes Da Laguna	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Inocência	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Itaporã	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Ivinhema	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Jaraguari	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Jardim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Ladário	1 a 36			1 a 36			1 a 36		

Maracaju	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Miranda	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Nioaque	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Nova Alvorada Do Sul	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Nova Andradina	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Novo Horizonte Do Sul	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Paraíso Das Águas	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Paranaíba	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Pedro Gomes	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Porto Murtinho	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Ribas Do Rio Pardo	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Rio Brilhante	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Rio Negro	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Rio Verde De Mato Grosso	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Rochedo	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Rita Do Pardo	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Gabriel Do Oeste	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Selvíria	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Sidrolândia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Sonora	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Taquarussu	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Terenos	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Três Lagoas	1 a 36			1 a 36			1 a 36		

5.2. Uva Clima Subtropical Ameno para Indústria – cultivo sequeiro:

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE BROTAÇÃO								
	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%
Amambai	19 a 12	13 a 18		19 a 12	13 a 18		19 a 12	13 a 18	
Antônio João	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Aral Moreira	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Caarapó	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Coronel Sapucaia	20 a 11	12 a 19		20 a 11	12 a 19		20 a 11	12 a 19	
Eldorado	21 a 8	19 a 20 + 9 a 11	12 a 18	21 a 8	19 a 20 + 9 a 11	12 a 18	21 a 8	19 a 20 + 9 a 11	12 a 18
Glória De Dourados	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Iguatemi	20 a 9	10 a 19		20 a 9	10 a 19		20 a 9	10 a 19	
Itaquiraí	19 a 10	11 a 18		19 a 10	11 a 18		19 a 10	11 a 18	
Japorã	20 a 8	9 a 19		20 a 8	9 a 19		20 a 8	9 a 19	
Jateí	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Juti	1 a 36			1 a 36			1 a 36		

Laguna Carapã	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Mundo Novo	21 a 9	19 a 20 + 10 a 12	13 a 18	21 a 9	19 a 20 + 10 a 12	13 a 18	21 a 9	19 a 20 + 10 a 12	13 a 18
Naviraí	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Paranhos	20 a 9	10 a 19		20 a 9	10 a 19		20 a 9	10 a 19	
Ponta Porã	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Sete Quedas	20 a 8	9 a 19		20 a 8	9 a 19		20 a 8	9 a 19	
Tacuru	20 a 9	10 a 19		20 a 9	10 a 19		20 a 9	10 a 19	
Vicentina	1 a 36			1 a 36			1 a 36		

5.3. Uva Clima Subtropical Ameno para Mesa – cultivo sequeiro:

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE BROTAÇÃO								
	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%
Amambai	19 a 12	13 a 18		19 a 12	13 a 18		19 a 12	13 a 18	
Antônio João	18 a 12	16 a 17 + 13	14 a 15	1 a 36			1 a 36		
Aral Moreira	17 a 13	14 a 16		1 a 36			1 a 36		
Caarapó	17 a 13	14 a 16		1 a 36			1 a 36		
Coronel Sapucaia	20 a 11	12 a 19		20 a 11	12 a 19		20 a 11	12 a 19	
Eldorado	21 a 8	19 a 20 + 9 a 11	12 a 18	21 a 8	19 a 20 + 9 a 11	12 a 18	21 a 8	19 a 20 + 9 a 11	12 a 18
Glória De Dourados	19 a 13	14 a 18		1 a 36			1 a 36		
Iguatemi	20 a 9	10 a 19		20 a 9	10 a 19		20 a 9	10 a 19	
Itaquiraí	19 a 10	11 a 18		19 a 10	11 a 18		19 a 10	11 a 18	
Japorã	20 a 8	9 a 19		20 a 8	9 a 19		20 a 8	9 a 19	
Jateí	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Juti	15 a 13	14		1 a 36			1 a 36		
Laguna Carapã	17 a 13	14 a 16		1 a 36			1 a 36		
Mundo Novo	21 a 9	19 a 20 + 10 a 12	13 a 18	21 a 9	19 a 20 + 10 a 12	13 a 18	21 a 9	19 a 20 + 10 a 12	13 a 18
Naviraí	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Paranhos	20 a 9	10 a 19		20 a 9	10 a 19		20 a 9	10 a 19	
Ponta Porã	18 a 12	13 a 17		1 a 36			1 a 36		
Sete Quedas	20 a 8	9 a 19		20 a 8	9 a 19		20 a 8	9 a 19	
Tacuru	20 a 9	10 a 19		20 a 9	10 a 19		20 a 9	10 a 19	
Vicentina	19 a 13	14 a 18		1 a 36			1 a 36		

(*) Republicada por ter saído no DOU nº 69, de 10.04.2019, Seção 1, páginas 35 a 37, com incorreção no original

