

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E  
ABASTECIMENTO  
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 21, DE 05 DE ABRIL DE 2019 (\*)

**Alteração no ato da Portaria, através do ato de Retificação publicado no Diário Oficial da União de 18 de fevereiro de 2020, Seção 1, págs. 2 e 3.**

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 com irrigação no Estado do Pernambuco, conforme anexo.

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

**Art. 3º Revogar a Portaria Nº 331, de 29 de setembro de 2010 publicada no Diário Oficial da União de 30 de fevereiro de 2010.**

**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.

A Uva Tropical é cultivada nos 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. Nestes 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.

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.

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 DECENÁRIOS

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, 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 irrigado:

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%
Abreu E Lima	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Afogados Da Ingazeira	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Afrânio	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Agrestina	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Águas Belas	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Alagoinha	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Aliança	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Altinho	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Angelim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Araçoiaba	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Araripina	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Arcoverde	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Barra De Guabiraba	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Belém De Maria	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Belém Do São Francisco	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Belo Jardim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Betânia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Bezerras	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Bodocó	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Bom Conselho	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Bom Jardim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Bonito	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Brejão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Brejinho	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Brejo Da Madre De Deus	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Buenos Aires	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Buíque	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Cabrobó	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Cachoeirinha	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Caetés	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Calçado	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Calumbi	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Camaragibe	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Camocim De São Félix	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Camutanga	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Canhotinho	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Capoeiras	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Carnaíba	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Carnaubeira Da Penha	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Carpina	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Caruaru	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Casinhas	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Catende	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Cedro	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Chã De Alegria	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Chã Grande	1 a 36			1 a 36			1 a 36		

Condado	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Correntes	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Cumaru	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Cupira	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Custódia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Dormentes	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Exu	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Feira Nova	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Ferreiros	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Flores	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Floresta	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Frei Miguelinho	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Garanhuns	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Glória Do Goitá	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Granito	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Gravatá	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Iati	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Ibimirim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Ibirajuba	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Iguaracy	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Inajá	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Ingazeira	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Ipubi	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Itacuruba	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Itaíba	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Itambé	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Itapetim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Itaquitinga	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Jaqueira	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Jataúba	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Jatobá	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
João Alfredo	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Jucati	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Jupi	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Jurema	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Lagoa De Itaenga	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Lagoa Do Carro	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Lagoa Do Ouro	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Lagoa Dos Gatos	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Lagoa Grande	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Lajedo	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Limoeiro	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Macaparana	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Machados	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Manari	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Maraial	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Mirandiba	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Moreilândia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Moreno	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Nazaré Da Mata	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Orobó	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Orocó	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Ouricuri	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Palmares	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Palmeirina	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Panelas	1 a 36			1 a 36			1 a 36		

Paranatama	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Parnamirim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Passira	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Paudalho	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Pedra	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Pesqueira	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Petrolândia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Petrolina	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Poçoão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Pombos	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Primavera	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Quipapá	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Quixaba	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Riacho Das Almas	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Sairé	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Salgadinho	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Salgueiro	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Saloá	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Sanharó	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Cruz	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Cruz Da Baixa Verde	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Cruz Do Capibaribe	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Filomena	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Maria Da Boa Vista	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Maria Do Cambucá	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Terezinha	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Benedito Do Sul	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Bento Do Una	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Caitano	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São João	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Joaquim Do Monte	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São José Do Belmonte	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São José Do Egito	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Lourenço Da Mata	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Vicente Ferrer	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Serra Talhada	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Serrita	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Sertânia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Solidão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Surubim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Tabira	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Tacaimbó	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Tacaratu	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Taquaritinga Do Norte	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Terezinha	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Terra Nova	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Timbaúba	1 a 36			1 a 36			1 a 36		

Toritama	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Tracunhaém	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Trindade	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Triunfo	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Tupanatinga	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Tuparetama	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Venturosa	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Verdejante	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Vertente Do Lério	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Vertentes	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Vicência	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Vitória De Santo Antão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Xexéu	1 a 36			1 a 36			1 a 36		

(\*) Republicada por ter saído no DOU nº 69, de 10.04.2019, Seção 1, páginas 21 a 23, com incorreção no original