

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 213, DE 22 DE AGOSTO DE 2018.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, SUBSTITUTO, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 8.701, de 31 de março de 2016, publicado no Diário Oficial da União de 1º de abril 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 18, de 12 de maio de 2016, publicada no Diário Oficial da União de 13 de maio de 2016, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de algodão herbáceo no Estado de Pernambuco, ano-safra 2018/2019, conforme anexo.

Art. 2º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 1º e entra em vigor na data de sua publicação.

SÁVIO RAFAEL PEREIRA

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

O algodão (*Gossypium hirsutum* L. *τ latifolium* Hutch) necessita para seu crescimento, desenvolvimento e boa produtividade de condições adequadas de temperatura, umidade do solo e luminosidade.

Temperaturas entre 18°C e 30°C, com mínimas superiores a 14°C e máximas inferiores a 35°C proporcionam boas condições para a germinação. Para o crescimento inicial, as temperaturas ideais são sempre superiores a 20°C, sendo ideais temperaturas em torno de 30°C. Para os estádios fenológicos do florescimento e formação dos capulhos, as temperaturas do ar adequadas situam-se entre 25 e 30°C. Temperaturas elevadas (acima de 38°C) são prejudiciais à cultura, reduzindo sua produtividade.

Dependo do clima e da duração do ciclo, o algodoeiro necessita de 700 mm a 1300 mm de precipitação pluvial para seu bom desenvolvimento, sendo que 50% a 60% de suas necessidades hídricas ocorrem no período de floração e formação do capulho.

O déficit hídrico e o excesso de umidade no período compreendido entre 60 e 100 dias após a emergência podem induzir a queda das estruturas frutíferas e comprometer a produção, pois aproximadamente 80% das estruturas responsáveis pela produção do algodoeiro são emitidas neste período.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, identificar os municípios aptos e os períodos de semeadura, com menor risco climático, para o cultivo do algodão herbáceo no Estado.

Para essa identificação foi realizado um balanço hídrico da cultura com uso das seguintes variáveis:

a) **precipitação pluvial e temperatura:** utilizadas séries históricas com média de 15 anos de registros de 483 estações pluviométricas e 7 climatológicas disponíveis no Estado;

b) **evapotranspiração potencial:** estimada para períodos decendiais em cada estação climatológica disponível no Estado, aplicando-se o método de Penman-Monteith;

c) **ciclo e fase fenológica da cultura:** para efeito de simulação foram consideradas as fases de germinação/emergência, crescimento/desenvolvimento, floração/enchimento de capulhos e maturação fisiológica;

As cultivares foram classificadas em três grupos de características homogêneas: Grupo I (n = 140 dias); Grupo II (140 dias ≤ n ≤ 165 dias); e Grupo III (n > 165 dias), onde *n* expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica.

d) **coeficiente de cultura:** utilizados dados obtidos experimentalmente e disponibilizados através da literatura reconhecida pela comunidade científica; e

e) **reserva útil de água dos solos:** estimada em função da profundidade efetiva das raízes e da capacidade de água disponível dos solos.

Consideraram-se os solos Tipos 1, 2 e 3, com capacidade de armazenamento de água de 25, 40 e 60 mm, respectivamente.

As simulações do balanço hídrico foram realizadas para períodos decendiais. Consideraram-se os valores médios do Índice de Satisfação de Necessidade de Água – ISNA (expresso pela relação entre evapotranspiração real e evapotranspiração máxima - ETr/ETm), por data de semeadura, fase fenológica e localização geográfica das estações pluviométricas e climáticas utilizadas. Considerou-se a fase de floração/enchimento dos capulhos, como a mais crítica em relação ao déficit hídrico.

Foram indicados os municípios que apresentaram em, pelo menos, 20% de sua área, valor de ISNA igual ou maior que 0,55 em, no mínimo, 80% dos anos avaliados.

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo de algodão herbáceo 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 SEMEADURA

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

Para efeito de indicação dos períodos de plantio, as cultivares indicadas pelos obtentores /mantenedores para o Estado, foram agrupadas conforme a seguir especificado.

GRUPO I

EMBRAPA - CNPA: BRS Rubi, BRS Safira, BRS Topázio, BRS Verde, BRS JADE, BRS 286.

GRUPO II

D&PL BRASIL LTDA: DP 1536 B2RF, DP 1552 B2RF, DP 1552 RF;

EMBRAPA - CNPA: BRS Aroeira, BRS 416.

GRUPO III

D&PL BRASIL LTDA: 1742 RF, DP 1743 RF, DP 1746 B2RF, DP 1730 B2RF.

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 5.153, de 23 de agosto de 2004).

5. RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS APTOS AO CULTIVO E PERÍODOS INDICADOS PARA SEMEADURA

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO I		
	SOLOS TIPO 1	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
Afogados da Ingazeira		1 a 4	1 a 4
Água Preta	7 a 12	7 a 12	7 a 12
Águas Belas		9 a 11	9 a 11
Aliança	8 a 11	7 a 12	7 a 12
Amaraji	8 a 11	7 a 12	7 a 12
Angelim	10 a 12	8 a 12	8 a 12
Araçoiaba	10 a 11	8 a 12	8 a 12
Arapirina		1 a 3	1 a 3
Barra de Guabiraba	10 a 12	7 a 12	7 a 12
Belém de Maria	10 a 12	7 a 12	7 a 12
Bodocó		1 a 3	1 a 3
Bom Conselho		9 a 11	9 a 11
Bom Jardim	10 a 12	8 a 12	7 a 12
Bonito	10 a 12	7 a 12	7 a 12
Brejão	11 a 12	9 a 12	7 a 13
Brejinho		1 a 4	1 a 4
Buenos Aires	10 a 11	8 a 12	8 a 12
Caetés		9 a 11	9 a 11
Calçado		9 a 11	9 a 11
Calumbi		1 a 3	1 a 3
Camocim de São Félix		8 a 12	8 a 12
Camutanga	9 a 10	8 a 12	8 a 12
Canhotinho	10 a 12	8 a 12	8 a 12
Capoeiras		9 a 11	9 a 11
Carnaíba		1 a 4	1 a 4
Carpina	10 a 11	8 a 12	8 a 12
Casinhas	10 a 11	8 a 12	8 a 12
Catende	8 a 12	7 a 12	7 a 12
Cedro		1 a 3	1 a 3
Chã de Alegria	10 a 11	8 a 12	8 a 12
Chã Grande	9 a 11	8 a 12	8 a 12
Condado	8 a 11	7 a 12	7 a 12
Correntes		10 a 12	10 a 13
Cortês	8 a 11	7 a 12	7 a 12
Cumaru		9 a 11	9 a 11
Cupira			8 a 10
Custódia		2 a 3	2 a 3
Exu		1 a 3	1 a 3
Feira Nova	10 a 11	8 a 12	8 a 12
Ferreiros	9 a 10	8 a 12	8 a 12
Flores		1 a 4	1 a 4
Gameleira	7 a 12	7 a 12	7 a 12
Garanhuns	11 a 12	10 a 12	10 a 13
Glória do Goitá	9 a 11	8 a 12	8 a 12
Gravatá	9 a 11	8 a 12	8 a 12
Iati		9 a 11	9 a 11
Igaraci		1 a 4	1 a 4
Ingazeira		1 a 4	1 a 4
Ipupi		1 a 3	1 a 3
Itaíba		9 a 11	9 a 11
Itapetim		1 a 4	1 a 4
Itaquitinga	8 a 10	8 a 12	7 a 12
Jaqueira	7 a 12	7 a 12	7 a 12
João Alfredo	10 a 11	8 a 12	7 a 12
Joaquim Nabuco	7 a 12	7 a 12	7 a 12
Jucati		9 a 11	9 a 11
Jupi		9 a 11	9 a 11
Jurema		8 a 12	8 a 12
Lagoa do Carro	10 a 11	8 a 12	8 a 12
Lagoa do Itaenga	10 a 11	8 a 12	8 a 12
Lagoa do Ouro		10 a 12	10 a 13
Lagoa dos Gatos	9 a 12	8 a 12	7 a 12
Limoeiro	10 a 11	8 a 12	8 a 12
Macaparana	8 a 10	8 a 12	8 a 12
Machados	8 a 12	7 a 12	7 a 12
Maraial	7 a 12	7 a 12	7 a 12
Moreilândia		1 a 3	1 a 3
Moreno	9 a 11	8 a 12	8 a 12
Nazaré da Mata	8 a 11	7 a 12	7 a 12
Orobó	10 a 11	8 a 12	8 a 12
Ouricuri		1 a 3	1 a 3
Palmares	7 a 12	7 a 12	7 a 12
Palmeirina	11 a 12	8 a 12	8 a 13
Panelas		10 a 12	10 a 12
Paranatama		9 a 11	9 a 11
Passira		9 a 12	9 a 12
Pedra		9 a 11	9 a 11
Pombos	9 a 12	7 a 12	7 a 12
Primavera	9 a 12	7 a 12	7 a 12
Quipapá	10 a 12	7 a 12	7 a 12
Quixaba		1 a 4	1 a 4
Riacho das Almas		9 a 11	9 a 11
Ribeirão	7 a 12	7 a 12	7 a 12
Sairé	9 a 12	7 a 12	7 a 12
Salgadinho	10 a 11	9 a 12	8 a 12
Salgueiro		1 a 3	1 a 3
Saloá		9 a 11	9 a 11

Santa Cruz da Baixa Verde		1 a 3	1 a 3
Santa Maria do Cambucá			10 a 11
Santa Terezinha		1 a 4	1 a 4
São Benedito do Sul	7 a 12	7 a 12	7 a 12
São João	10 a 12	10 a 12	10 a 13
São Joaquim do Monte	10 a 12	8 a 12	7 a 12
São José do Belmonte		1 a 3	1 a 3
São José do Egito		1 a 4	1 a 4
São Vicente Ferrer	8 a 12	8 a 12	8 a 12
Serra Talhada		1 a 3	1 a 3
Serrita		1 a 3	1 a 3
Sertânia		2 a 3	2 a 3
Solidão		1 a 4	1 a 4
Surubim		10 a 12	9 a 12
Tabira		1 a 4	1 a 4
Terezinha		9 a 12	7 a 12
Timbaúba	8 a 10	7 a 12	7 a 12
Tracunhaém	8 a 11	7 a 12	7 a 12
Trindade		1 a 3	1 a 3
Triunfo		1 a 3	1 a 3
Tuparetama		1 a 4	1 a 4
Venturosa		9 a 11	9 a 11
Verdejante		1 a 3	1 a 3
Vertente do Lério		9 a 12	8 a 12
Vicência	8 a 12	7 a 12	7 a 12
Vitória de Santo Antão	9 a 11	7 a 12	7 a 12
Xexéu	7 a 12	7 a 12	7 a 12

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO II		
	SOLOS TIPO 1	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
Afogados da Ingazeira		1 a 4	1 a 4
Água Preta	7 a 12	7 a 12	7 a 12
Águas Belas		9 a 11	9 a 11
Aliança		8 a 12	8 a 12
Amaraji	9 a 11	7 a 12	7 a 12
Angelim	10 a 12	8 a 12	8 a 12
Araçoiaba	10 a 11	8 a 12	8 a 12
Arapirina		1 a 3	1 a 3
Barra de Guabiraba	10 a 12	7 a 12	7 a 12
Belém de Maria	10 a 12	7 a 12	7 a 12
Bodocó		1 a 3	1 a 3
Bom Conselho		9 a 11	9 a 11
Bom Jardim	10 a 12	8 a 12	7 a 12
Bonito	10 a 12	7 a 12	7 a 12
Brejão	11 a 12	9 a 12	7 a 12
Brejinho		1 a 4	1 a 4
Buenos Aires	10 a 11	8 a 12	8 a 12
Caetés		9 a 11	9 a 11
Calçado		9 a 11	9 a 11
Calumbi		1 a 3	1 a 3
Camocim de São Félix		8 a 12	8 a 12
Camutanga	9 a 10	8 a 12	8 a 12
Canhotinho	10 a 12	8 a 12	8 a 12
Capoeiras		9 a 11	9 a 11
Carnaíba		1 a 4	1 a 4
Carpina	10 a 11	8 a 12	8 a 12
Casinhas	10 a 11	8 a 12	8 a 12
Catende	9 a 12	7 a 12	7 a 12
Chã de Alegria	10 a 11	8 a 12	8 a 12
Chã Grande	9 a 11	8 a 12	8 a 12
Condado	8 a 11	7 a 12	7 a 12
Correntes		9 a 12	9 a 13
Cortês	9 a 11	7 a 12	7 a 12
Cumaru		9 a 11	9 a 11
Cupira			8 a 10
Feira Nova	10 a 11	8 a 12	8 a 12
Ferreiros	9 a 10	8 a 12	8 a 12
Flores		1 a 4	1 a 4
Gameleira	7 a 12	7 a 12	7 a 12
Garanhuns	11 a 12	9 a 12	9 a 12
Glória do Goitá	9 a 11	8 a 12	8 a 12
Gravatá	9 a 11	8 a 12	8 a 12
Iati		9 a 11	9 a 11
Igaraci		1 a 4	1 a 4
Ingazeira		1 a 4	1 a 4
Ipupi		1 a 3	1 a 3
Itaíba		9 a 11	9 a 11
Itapetim		1 a 4	1 a 4
Itaquitinga	8 a 10	8 a 12	7 a 12
Jaqueira	7 a 12	7 a 12	7 a 12
João Alfredo	10 a 11	8 a 12	7 a 12
Joaquim Nabuco	7 a 12	7 a 12	7 a 12
Jucati		9 a 11	9 a 11
Jupi		9 a 11	9 a 11
Jurema		8 a 12	8 a 12
Lagoa do Carro	10 a 11	8 a 12	8 a 12
Lagoa do Itaenga	10 a 11	8 a 12	7 a 12
Lagoa do Ouro		9 a 12	9 a 12
Lagoa dos Gatos	9 a 12	8 a 12	7 a 12
Limoeiro	10 a 11	8 a 12	8 a 12
Macaparana	8 a 11	8 a 12	8 a 12

Machados	8 a 12	7 a 12	7 a 12
Maraial	7 a 12	7 a 12	7 a 12
Mirandiba		1 a 3	1 a 3
Moreno	9 a 11	8 a 12	8 a 12
Nazaré da Mata		8 a 12	8 a 12
Orobó	10 a 11	8 a 12	8 a 12
Ouricuri		1 a 3	1 a 3
Palmares	7 a 12	7 a 12	7 a 12
Palmeirina	11 a 12	8 a 12	8 a 12
Panelas		10 a 12	10 a 12
Paranatama		9 a 11	9 a 11
Passira		9 a 12	9 a 12
Pedra		9 a 11	9 a 11
Pombos	9 a 11	7 a 12	7 a 12
Primavera	8 a 11	7 a 12	7 a 12
Quipapá	10 a 12	7 a 12	7 a 12
Quixaba		1 a 4	1 a 4
Riacho das Almas		9 a 11	9 a 11
Ribeirão	7 a 12	7 a 12	7 a 12
Sairé	9 a 12	7 a 12	7 a 12
Salgadinho	10 a 11	9 a 12	8 a 12
Saloá		9 a 11	9 a 11
Santa Cruz da Baixa Verde		1 a 3	1 a 3
Santa Maria do Cambucá			10 a 11
Santa Terezinha		1 a 4	1 a 4
São Benedito do Sul	7 a 12	7 a 12	7 a 12
São João	10 a 12	9 a 12	9 a 12
São Joaquim do Monte	10 a 12	8 a 12	7 a 12
São José do Belmonte		1 a 3	1 a 3
São José do Egito		1 a 4	1 a 4
São Vicente Ferrer	8 a 12	8 a 12	8 a 12
Serra Talhada		1 a 3	1 a 3
Solidão		1 a 4	1 a 4
Surubim		10 a 12	9 a 12
Tabira		1 a 4	1 a 4
Terezinha		9 a 12	7 a 12
Timbaúba	8 a 10	7 a 12	7 a 12
Tracunhaém	8 a 11	7 a 12	7 a 12
Trindade		1 a 3	1 a 3
Triunfo		1 a 3	1 a 3
Tuparetama		1 a 4	1 a 4
Venturosa		9 a 11	9 a 11
Vertente do Lério		9 a 12	8 a 12
Vicência	8 a 12	7 a 12	7 a 12
Vitória de Santo Antão	9 a 11	7 a 12	7 a 12
Xexéu	7 a 12	7 a 12	7 a 12

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO III		
	SOLOS TIPO 1	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
Afogados da Ingazeira		1 a 4	1 a 4
Água Preta	8 a 11	7 a 12	7 a 12
Águas Belas		9 a 11	9 a 11
Angelim		8 a 11	8 a 11
Araçoiaba		8 a 12	8 a 12
Bom Conselho		9 a 11	9 a 11
Bom Jardim		8 a 10	8 a 11
Brejão		9 a 11	8 a 11
Brejinho		1 a 4	1 a 4
Buenos Aires		8 a 11	8 a 11
Caetés		9 a 11	9 a 11
Calçado		9 a 11	9 a 11
Canhotinho	10 a 11	8 a 12	8 a 12
Capoeiras		9 a 11	9 a 11
Carnaíba		1 a 4	1 a 4
Chã de Alegria		8 a 11	8 a 11
Condado		8 a 12	7 a 12
Correntes		9 a 12	9 a 12
Feira Nova		8 a 11	8 a 11
Flores		1 a 4	1 a 4
Gameleira	8 a 12	7 a 12	7 a 12
Garanhuns		9 a 12	9 a 12
Glória do Goitá		8 a 11	8 a 11
Iati		9 a 11	9 a 11
Igaraci		1 a 4	1 a 4
Ingazeira		1 a 4	1 a 4
Ipubi		1 a 3	1 a 3
Itaíba		9 a 11	9 a 11
Itaquitinga		8 a 12	7 a 12
Jaqueira	7 a 12	7 a 12	7 a 12
Joaquim Nabuco	7 a 12	7 a 12	7 a 12
Jucati		9 a 11	9 a 11
Jupi		9 a 11	9 a 11
Lagoa do Ouro		9 a 12	9 a 12
Lagoa dos Gatos		8 a 11	7 a 12
Limoeiro		8 a 11	8 a 11
Machados		8 a 11	8 a 11
Maraial	7 a 12	7 a 12	7 a 12
Moreno		8 a 11	8 a 11
Ouricuri		1 a 3	1 a 3
Palmares	7 a 10	7 a 11	7 a 12
Palmeirina		8 a 12	8 a 12

Paranatama		9 a 11	9 a 11
Passira		9 a 11	9 a 11
Pedra		9 a 11	9 a 11
Pombos	8 a 10	7 a 11	7 a 11
Primavera	8 a 10	7 a 12	7 a 12
Quipapá	10 a 11	7 a 12	7 a 12
Ribeirão	7 a 12	7 a 12	7 a 12
Saloá		9 a 11	9 a 11
Santa Terezinha		1 a 4	1 a 4
São Benedito do Sul	7 a 12	7 a 12	7 a 12
São João		9 a 11	9 a 11
Tabira		1 a 4	1 a 4
Terezinha		9 a 11	8 a 11
Tuparetama		1 a 4	1 a 4
Venturosa		9 a 11	9 a 11
Vicência		8 a 11	8 a 11
Vitória de Santo Antão		8 a 11	8 a 11
Xexéu	7 a 12	7 a 12	7 a 12