

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

##ATO PORTARIA Nº 113, DE 20 DE JULHO DE 2016.

##TEX O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, 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 Gabinete da Ministra, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de girassol no Estado de Pernambuco, ano-safra 2016/2017, 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.

##ASS NERI GELLER

ANEXO
1. NOTA TÉCNICA

##TEX O girassol (*Helianthus annuus* L.) apresenta ampla capacidade de adaptação a diversos ambientes, podendo ser cultivado em climas temperados, subtropicais e tropicais, sendo pouco influenciado pelas variações de latitude e altitude. Apresenta capacidade de tolerar temperaturas baixas (5 a 8 °C) durante a germinação, emergência e em estádios iniciais de desenvolvimento. Além disso, o girassol caracteriza-se por apresentar uma boa tolerância ao estresse hídrico. As fases mais sensíveis ao déficit hídrico situam-se entre a formação da inflorescência e o início do florescimento (aproximadamente 20 dias anteriores ao florescimento) e no período de enchimento de aquênios. Baixas temperaturas e alta umidade nos capítulos podem favorecer a ocorrência de doenças fúngicas.

Objetivou-se, com o zoneamento agrícola, identificar os municípios aptos e os períodos de semeadura para o cultivo do girassol no Estado, em condições de baixo risco climático.

Para essa identificação, foi realizado o balanço hídrico da cultura para períodos decendiais de semeadura, considerando-se as seguintes variáveis:

a) Precipitação pluviométrica: utilizadas séries com, no mínimo, 15 anos de dados diários registrados nas 483 estações pluviométricas disponíveis no Estado e no entorno;

b) Evapotranspiração potencial: estimadas médias decendiais pelo método de Pennam-Monteith nas 7 estações climatológicas disponíveis no Estado;

c) Grupos de cultivares considerados (adotando-se o número médio de dias da emergência à maturação fisiológica = n): I (n ■ 110 dias), II (110 dias ■ n ■ 120 dias) e III (n ■ 120 dias);

d) Fases fenológicas consideradas: germinação/emergência; crescimento/desenvolvimento; floração/enchimento de aquênios e maturação fisiológica;

e) Coeficiente de cultura (Kc): utilizados valores médios para períodos decendiais, obtidos através de consulta a bibliografia específica reconhecida pela comunidade científica;

f) Disponibilidade máxima de água no solo: 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 30 mm, 50 mm e 75 mm, respectivamente; e

g) Deficiência hídrica anual: realizadas simulações para períodos decendiais de plantio.

Foram calculados os valores médios do Índice de Satisfação de Necessidade de Água (ISNA), por data de semeadura, fase fenológica e localização geográfica da estação pluviométrica considerada.

Foram indicados os municípios que apresentaram, em pelo menos 20% de seu território, ISNA maior ou igual a 0,55 com frequência de 80% nos anos avaliados, e temperatura média do ar igual ou maior do que 19°C.

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo de girassol 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 29	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 SOJA: BRS 323, Embrapa 122

DOW AGROSCIÊNCIAS SEMENTES & BIOTECNOLOGIA BRASIL LTDA.: MG305CP

GRUPO II

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO - CATI/DSMM: Multissol, Catissol 01.

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
Abreu e Lima		7 a 15	1 a 15
Água Preta	5 a 15	2 a 15	1 a 15
Aliança		8 a 15	6 a 15
Amaraji	11 a 14	7 a 15	5 a 15
Angelim		12 a 13	10 a 15

Araçoiaba		10 a 15	7 a 15
Barra de Guabiraba			10 a 15
Barreiros	3 a 15	1 a 15	1 a 15
Belém de Maria		12 a 13	7 a 15
Bom Conselho		10 a 12	9 a 14
Bom Jardim			10 a 15
Bonito		12 a 14	7 a 15
Brejão		10 a 15	7 a 15
Buenos Aires			8 a 15
Cabo de Santo Agostinho	3 a 15	1 a 15	1 a 15
Camaragibe	7 a 15	1 a 15	1 a 15
Camutanga			7 a 15
Canhotinho	10 a 15	6 a 15	5 a 15
Carpina			10 a 15
Catende		6 a 15	5 a 15
Chã de Alegria	10 a 11	9 a 14	2 a 15
Condado		8 a 15	3 a 15
Correntes	11 a 15	8 a 15	6 a 15
Cortês	6 a 15	2 a 15	1 a 15
Escada	10 a 14	5 a 15	2 a 15
Exu			1 a 2
Feira Nova			10 a 13
Ferreiros			7 a 15
Gameleira	5 a 15	2 a 15	1 a 15
Garanhuns		12 a 15	10 a 15
Glória do Goitá		10 a 11	8 a 14
Goiana	4 a 15	2 a 15	1 a 15
Igarassu	4 a 15	2 a 15	1 a 15
Ilha de Itamaracá	10 a 15	2 a 15	1 a 15
Ipojuca	4 a 15	1 a 15	1 a 15
Itambé		9 a 15	5 a 15
Itapissuma	4 a 15	2 a 15	1 a 15
Itaquitinga		7 a 15	3 a 15
Jaboatão dos Guararapes	10 a 14	1 a 15	1 a 15
Jaqueira	5 a 14	5 a 15	4 a 15
Joaquim Nabuco	7 a 15	2 a 15	1 a 15
Jurema			8 a 15
Lagoa do Carro			10 a 13
Lagoa do Itaenga			10 a 13
Lagoa do Ouro	11 a 14	8 a 15	6 a 15
Lagoa dos Gatos	12 a 13	6 a 15	5 a 15
Limoeiro			11 a 15
Macaparana			7 a 15
Machados		10 a 14	7 a 15
Maraial	5 a 15	3 a 15	2 a 15
Moreilândia			1 a 2
Moreno		10 a 12	6 a 15
Nazaré da Mata			8 a 15
Olinda	4 a 15	1 a 15	1 a 15
Orobó		10 a 13	7 a 15
Palmares		10 a 14	2 a 15
Palmeirina	11 a 15	8 a 15	6 a 15
Paudalho		9 a 14	4 a 15
Paulista	4 a 14	2 a 15	1 a 15
Pombos		9 a 12	7 a 14
Primavera		7 a 15	5 a 15
Quipapá	9 a 14	6 a 15	5 a 15
Recife	3 a 15	1 a 15	1 a 15
Ribeirão	6 a 15	5 a 15	1 a 15
Rio Formoso	4 a 15	1 a 15	1 a 15
Santa Cruz da Baixa Verde			1 a 3
São Benedito do Sul	5 a 14	5 a 15	4 a 15
São João			10 a 15
São José da Coroa Grande	4 a 15	1 a 15	1 a 15
São Lourenço da Mata	10 a 11	7 a 15	1 a 15
São Vicente Ferrer			7 a 15
Sirinhaém	4 a 15	1 a 15	1 a 15
Tamandaré	4 a 15	1 a 15	1 a 15
Terezinha			10 a 15
Timbaúba			7 a 15
Tracunhaém			7 a 15
Triunfo			1 a 3
Vicência		9 a 13	7 a 15
Vitória de Santo Antão		10 a 12	8 a 14
Xexéu	5 a 15	3 a 15	1 a 15

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO II		
	SOLOS TIPO 1	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
Abreu e Lima		6 a 15	1 a 15
Água Preta	5 a 14	3 a 15	1 a 15
Aliança		8 a 13	6 a 15
Amaraji	11 a 12	6 a 14	5 a 15
Angelim			10 a 14
Araçoiaba	12 a 13	9 a 14	6 a 15
Barra de Guabiraba			10 a 15
Barreiros	1 a 15	1 a 15	1 a 15
Belém de Maria		12 a 13	6 a 15
Bom Conselho			9 a 13
Bom Jardim		12 a 13	10 a 13
Bonito		12 a 13	6 a 15
Brejão		9 a 14	7 a 15
Buenos Aires			7 a 14

Cabo de Santo Agostinho	1 a 15	1 a 15	1 a 15
Camaragibe	4 a 14	1 a 14	1 a 15
Camutanga			12 a 13
Canhotinho	9 a 14	5 a 14	5 a 15
Carpina			9 a 11
Catende	11 a 12	5 a 14	3 a 15
Chã de Alegria		9 a 10	1 a 14
Condado		7 a 14	2 a 15
Correntes	9 a 14	7 a 14	5 a 15
Cortês	5 a 14	1 a 15	1 a 15
Escada	10 a 13	4 a 14	1 a 15
Feira Nova			9 a 11
Ferreiros			7 a 15
Gameleira	5 a 14	3 a 14	1 a 15
Garanhuns		13 a 14	9 a 15
Glória do Goitá			8 a 13
Goiana	3 a 15	1 a 15	1 a 15
Igarassu	12 a 13	1 a 14	1 a 15
Ilha de Itamaracá	12 a 13	2 a 14	1 a 15
Ipojuca	4 a 15	1 a 15	1 a 15
Itambé		8 a 14	4 a 15
Itapissuma	12 a 14	1 a 14	1 a 15
Itaquitinga		6 a 14	2 a 15
Jaboatão dos Guararapes	9 a 13	1 a 14	1 a 15
Jaqueira	4 a 14	4 a 14	3 a 15
Joaquim Nabuco	6 a 14	1 a 15	1 a 15
Jurema			9 a 14
Lagoa do Carro			9 a 11
Lagoa do Itaenga			9 a 11
Lagoa do Ouro	10 a 13	8 a 14	5 a 15
Lagoa dos Gatos	11 a 12	6 a 14	5 a 15
Limoeiro			10 a 14
Macaparana			7 a 14
Machados		9 a 13	7 a 14
Maraial	3 a 14	3 a 15	2 a 15
Moreno			6 a 14
Nazaré da Mata			8 a 11
Olinda	3 a 14	1 a 14	1 a 15
Orobó		12 a 13	7 a 14
Palmares		12 a 15	1 a 15
Palmeirina	11 a 14	7 a 14	5 a 15
Paudalho		8 a 13	3 a 15
Paulista	9 a 13	1 a 14	1 a 15
Pombos		8 a 10	6 a 13
Primavera		6 a 14	5 a 15
Quipapá	9 a 12	5 a 14	5 a 15
Recife	1 a 15	1 a 15	1 a 15
Ribeirão	5 a 14	4 a 14	1 a 15
Rio Formoso	1 a 15	1 a 15	1 a 15
Santa Cruz da Baixa Verde			1 a 2
São Benedito do Sul	4 a 13	4 a 14	3 a 15
São João			11 a 14
São José da Coroa Grande	1 a 15	1 a 15	1 a 15
São Lourenço da Mata	8 a 10	6 a 14	2 a 15
São Vicente Ferrer			7 a 14
Sirinhaém	5 a 15	1 a 15	1 a 15
Tamandaré	1 a 15	1 a 15	1 a 15
Terezinha			9 a 14
Timbaúba			7 a 14
Tracunhaém			7 a 14
Triunfo			1 a 2
Vicência		10 a 12	7 a 14
Vitória de Santo Antão			7 a 13
Xexéu	4 a 14	1 a 15	1 a 15

MUNICÍPIOS	PERÍODOS D SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO III		
	SOLOS TIPO 1	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
Abreu e Lima		1 a 15	1 a 15
Água Preta	2 a 13	2 a 15	1 a 15
Aliança		8 a 9	6 a 14
Amaraji	10 a 11	5 a 14	4 a 15
Angelim			10 a 13
Araçoiaba		9 a 13	6 a 15
Barra de Guabiraba			10 a 15
Barreiros	2 a 15	1 a 15	1 a 15
Belém de Maria			9 a 14
Bom Conselho			9 a 12
Bom Jardim			9 a 12
Bonito			6 a 15
Brejão		8 a 13	8 a 15
Buenos Aires			7 a 12
Cabo de Santo Agostinho	1 a 14	1 a 15	1 a 15
Camaragibe	3 a 13	1 a 15	1 a 15
Camutanga			6 a 13
Canhotinho	8 a 13	4 a 14	4 a 15
Carpina			9 a 10
Catende		5 a 14	2 a 15
Chã de Alegria		8 a 10	6 a 13
Condado		6 a 13	1 a 15
Correntes	8 a 13	6 a 14	6 a 15
Cortês	4 a 14	1 a 15	1 a 15
Escada	9 a 12	4 a 14	1 a 15

Feira Nova			9 a 10
Ferreiros			6 a 13
Gameleira	4 a 13	2 a 15	1 a 15
Garanhuns			9 a 14
Glória do Goitá			8 a 12
Goiana	3 a 14	1 a 15	1 a 15
Igarassu	4 a 12	1 a 15	1 a 15
Ilha de Itamaracá	8 a 12	1 a 15	1 a 15
Ipojuca	3 a 15	1 a 15	1 a 15
Itambé		9 a 12	4 a 15
Itapissuma	4 a 13	1 a 15	1 a 15
Itaquitinga		6 a 14	2 a 15
Jaboatão dos Guararapes	6 a 12	1 a 14	1 a 15
Jaqueira	4 a 14	3 a 15	2 a 15
Joaquim Nabuco	5 a 14	1 a 15	1 a 15
Jurema			9 a 12
Lagoa do Carro			9 a 10
Lagoa do Itaenga			9 a 10
Lagoa do Ouro	10 a 11	8 a 14	6 a 15
Lagoa dos Gatos		5 a 13	4 a 15
Limoeiro			10 a 12
Macaparana			6 a 12
Machados		10 a 12	2 a 15
Maraial	2 a 14	2 a 15	1 a 15
Moreno			6 a 12
Nazaré da Mata			8 a 11
Olinda	2 a 14	1 a 15	1 a 15
Orobó			6 a 12
Palmares		11 a 14	2 a 15
Palmeirina	10 a 13	6 a 14	6 a 15
Paudalho		7 a 12	3 a 15
Paulista	7 a 12	1 a 15	1 a 15
Pombos		7 a 10	6 a 12
Primavera		9 a 13	4 a 15
Quipapá	8 a 13	4 a 14	4 a 15
Recife	1 a 15	1 a 15	1 a 15
Ribeirão	4 a 13	3 a 15	1 a 15
Rio Formoso	3 a 15	1 a 15	1 a 15
Santa Cruz da Baixa Verde			1 a 2
São Benedito do Sul	4 a 13	3 a 15	3 a 15
São João			10 a 12
São José da Coroa Grande	2 a 14	1 a 15	1 a 15
São Lourenço da Mata	7 a 10	5 a 13	1 a 15
São Vicente Ferrer			6 a 12
Sirinhaém	3 a 15	1 a 15	1 a 15
Tamandaré	2 a 15	1 a 15	1 a 15
Terezinha			10 a 13
Timbáuba			6 a 12
Tracunhaém			7 a 13
Vicência			6 a 13
Vitória de Santo Antão			6 a 12
Xexéu	2 a 14	1 a 15	1 a 15