

Portaria publicada no D.O.U do dia 06 de abril de 2022, seção 1.

Aprova o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura do Feijão 1ª Safra no Estado da Bahia, ano-safra 2022/2023.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 10.827, de 30 de setembro de 2021, e observado, no que couber, o contido no Decreto nº 9.841 de 18 de junho de 2019, na Portaria nº 412 de 30 de dezembro de 2020 e nas Instruções Normativas nº 16, de 9 de abril de 2018, publicada no Diário Oficial da União de 12 de abril de 2018 e nº 2, de 9 de novembro de 2021, publicada no Diário Oficial da União de 11 de novembro de 2021, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura do feijão 1ª safra no Estado da Bahia, ano-safra 2022/2023, conforme anexo.

Art. 2º Fica revogada a Portaria SPA/MAPA nº 54 de 20 de abril de 2021, publicada no Diário Oficial da União, seção 1, de 22 de abril de 2021, que aprovou o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de feijão 1ª safra no Estado da Bahia, ano-safra 2021/2022.

Art. 3º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 1º e entra em vigor em 2 de maio de 2022.

GUILHERME SORIA BASTOS FILHO

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

O feijão é considerado a leguminosa mais importante no mundo para consumo humano direto, entre as espécies de feijoeiro, as do gênero *Phaseolus* são as mais cultivadas, sendo o feijão comum (*Phaseolus vulgaris* L.), responsável por 80% das espécies de feijão consumidas.

O Brasil se destaca sendo o maior produtor e consumidor mundial de feijão, sendo essa a principal fonte de proteína na dieta da população brasileira.

O feijoeiro apresenta uma ampla distribuição geográfica, sendo cultivado em todos os continentes, em regiões com diferenças térmicas entre 10°C e 35°C. A temperatura do ar pode ser considerada o elemento climático que mais exerce influência sobre a porcentagem de vingamento de vagens e, de maneira geral, faz referência sobre o efeito prejudicial das altas temperaturas sobre o florescimento e a frutificação do feijoeiro.

Para que o feijoeiro possa atingir seu rendimento potencial torna-se necessário que a temperatura do ar apresente valores mínimo, ótimo e máximo como sendo 12°C, 21°C e 30°C respectivamente. Por outro lado, regiões que apresentam valores de temperaturas do ar noturnas altas provocam maiores prejuízos ao rendimento do feijoeiro.

O feijoeiro é mais susceptível à deficiência hídrica durante a floração e o estágio inicial de formação das vagens. O período crítico se situa 15 dias antes da floração. Quando a diminuição de água ocorre no período de floração, pode haver redução na estatura da planta, no tamanho das vagens, no número de vagens e de sementes por vagem, que afetam o rendimento da cultura.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, identificar os municípios aptos e os períodos de semeadura, para o cultivo de feijão no Estado, em três níveis de risco: 20%, 30%, 40%.

Essa identificação foi realizada com a aplicação de um modelo de balanço hídrico da cultura. Neste modelo são consideradas as exigências hídrica e térmica, duração das fases fenológicas e do ciclo e, da reserva útil de solos para cultivo desta espécie, bem como dados de precipitação pluviométrica e evapotranspiração de referência de séries com, no mínimo, 15 anos de dados diários registrados em 3.500 estações pluviométricas selecionadas no país.

As cultivares foram classificadas em três grupos de características homogêneas: Grupo I ($n < 80$ dias); Grupo II ($80 \text{ dias} \leq n \leq 95 \text{ dias}$); e Grupo III ($n > 95 \text{ dias}$), onde n expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica.

Ressalta-se que por se tratar de um modelo agroclimático, parte-se do pressuposto de que não ocorrerão limitações quanto à fertilidade dos solos e danos às plantas devido à ocorrência de pragas e doenças.

Ao modelo de balanço hídrico adaptado à cultura do feijoeiro, foram incorporados os seguintes parâmetros e variáveis:

I. Temperatura do ar:

Foi utilizado como limite de corte temperatura máxima do ar de 32 °C e mínima de 12°, amplitude térmica mais apropriada para um bom crescimento e desenvolvimento do feijoeiro. Com relação a geadas foi definido um limite de 3°C

II. Ciclo e estádios fenológicos:

Para simulação do balanço hídrico foram analisados os comportamentos das cultivares dos ciclos de 70, 80 e 90 dias; os quais foram divididos em 4 fases fenológicas: Fase I germinação emergência; Fase II crescimento e desenvolvimento; Fase III florescimento e enchimento da panícula e Fase IV maturação fisiológica e colheita.

III. 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 reserva útil de 28 mm, 44mm e 60 mm de água, respectivamente.

IV. Índice de Satisfação das Necessidades de Água (ISNA):

ISNA $\geq$ 0,50 na fase 1, germinação emergência e 0,60 na fase 3, florescimento e enchimento da panícula.

Nota:

1. A mosca-branca é uma das principais pragas que afeta a cultura do feijoeiro, por ser transmissora de doenças viróticas, como o vírus-do-mosaico-dourado do feijoeiro (VMDF), medidas de manejo, que incluem o período de vazio sanitário, são recomendadas pelas instituições de pesquisa, com o objetivo de reduzir a densidade populacional do inseto na entressafra e diminuição de infecção das plantas.

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo no Estado os solos dos tipos 1, 2 e 3, observadas as especificações e recomendações contidas na Instrução Normativa nº 2, de 9 de novembro de 2021.

Não são indicadas para o cultivo:

- áreas de preservação permanente, de acordo com a Lei 12.6, 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.
- áreas que não atendam às determinações da Legislação Ambiental vigente, do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) dos Estados.

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

AGRO NORTE PESQUISA E SEMENTES LTDA: ANFc 5;

AGROP. TERRA ALTA: TAA Bola Cheia, TAA GOL, TAA Marhe e TAA DAMA;

EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO - CNPAF: Jalo Precoce, BRSMG Realce, BRS Ártico, BRS FS305, BRS FC104, BRS FS308, BRS FC310, BRS FS212 e BRSMG Marte;

IAC: IAC Diplomata, IAC Formoso, IAC Imperador, IAC 1849 Polaco e IAC Veloz;

GRUPO II

AGRO NORTE PESQUISA E SEMENTES LTDA: ANFc 9 e ANfp 119;

EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO - CNPAF: BRSMG Uai, BRS Sublime, Emgopa 201 (Ouro), Aporé, Rudá, Bambuí, Corrente, BRS Grafite, BRS Requite, BRS Horizonte, BRS 7762, BRS 9435 Cometa, BRS Esplendor, BRS Agreste, BRS Estilo, BRSMG Madrepérola, BRS Ametista, BRS 10408, BRS Esteio, BRS FC402, BRS FP403, BRS FC406, BRS FC409, BRS FS311, BRSMG Zape, BRSMG Amuleto, BRS FC414 e BRS FC415;

IAC: IAC Alvorada, IAC 2051 e IAC 1850.

Com base nas informações prestadas pelos obtentores/mantenedores, nenhuma das cultivares indicadas para o Estado obteve enquadramento no Grupo III.

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 10.586, de 18 de dezembro de 2020).

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

[illegible]

Medeiros Neto						29 a 31		31	29 a 30 + 32
Mortugaba								31	32 a 33
Mucuri			30		30	29 + 31		29 a 31	28
Nova Viçosa						29 a 31		29 a 30	28 + 31
Palmas De Monte Alto									31 a 33
Pau Brasil									30
Pindaí									31
Piripá									31
Porto Seguro						29 a 30			29 a 30
Potiraguá									29 a 30
Prado						29 a 30			29 a 31
Riachão Das Neves					31 a 33	34		31 a 34	35 a 36
Riacho De Santana									31 a 33
Santa Cruz Cabralia						29 a 30			29 a 30
Santa Luzia									30
Santa Maria Da Vitória						31 a 32		31 a 33	34
Santa Rita De Cássia									31 a 33
Santana						31			31 a 33
São Desidério		31 a 33	34	31 a 33	34 a 36		31 a 34	35 a 36	30
São Félix Do Coribe						31		31 a 33	
São José Da Vitória									30
Sebastião Laranjeiras						31		31	32 a 33
Serra Do Ramalho						31			31 a 33
Serra Dourada									31 a 33
Sítio Do Mato									31
Tabocas Do Brejo Velho									31 a 33
Teixeira De Freitas						29 a 30		30	28 a 29 + 31
Tremedal									31
Una									30
Urandi									31 a 33
Vereda						29 a 30			28 a 31

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO II								
	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%
Alcobaça						28 a 30		29	27 a 28 + 30
Angical						31		31 a 32	33 a 34
Arataca									29
Baianópolis						31 a 32		31 a 33	34
Barreiras		31 a 33	34 a 36	31 a 33	34 a 36		31 a 36		
Belmonte						29			29 a 30
Bom Jesus Da Lapa									31 a 33
Brejolândia									31 a 33
Buerarema									29
Camacan									29 a 30
Canápolis						31 a 32		31 a 32	33
Canavieiras									29 a 30
Candiba						31			31 a 32
Cândido Sales									31
Caravelas						27 a 30		29 a 30	27 a 28 + 31
Carinhanha						31 a 32		31 a 32	33
Catolândia						31 a 33		31 a 33	34

Cocos		31 a 32	33 a 34	31 a 33	34		31 a 33	34	35 a 36
Condeúba									31
Cordeiros									31
Coribe					31	32	32	31 + 33	
Correntina		31 a 33	34	31 a 33	34	35 a 36	31 a 34	35 a 36	30
Cotegipe									31 a 33
Cristópolis						31			31 a 33
Encruzilhada									31
Eunápolis						29		29	30
Feira Da Mata					31	32		31 a 32	33
Formosa Do Rio Preto		31 a 33	34 a 36	31 a 33	34 a 36		31 a 36		
Guanambi									31 a 32
Guaratinga						30			29 a 30
Ibirapuã			30			27 a 30		29 a 30	27 a 28 + 31
Ilhéus									29
Itabela						29 a 30		29	28 + 30
Itabuna									29
Itagimirim						29			29 a 30
Itaju Do Colônia									29
Itamaraju						28 a 30		29	27 a 28 + 30 a 31
Itanhém						30			30 a 31
Itapé									29
Itapebi						29			29 a 30
Itarantim									30
Iuiú						31		31	32 a 33
Jaborandi	32	31 + 33	34	31 a 33	34	35 a 36	31 a 34	35 a 36	
Jacaraci									31 a 32
Jucuruçu						30			29 a 31
Jussari									29
Lajedão						27 a 31		30	27 a 29 + 31 a 32
Licínio De Almeida									31
Luís Eduardo Magalhães		31 a 36		31 a 34	35 a 36	30	31 a 36		30
Malhada						31		31 a 32	33
Mascote						29			29 a 30
Matina									31 a 32
Medeiros Neto						30 a 31			27 a 32
Mortugaba						31		31	32
Mucuri			30			27 a 30		29 a 30	27 a 28 + 31
Nova Viçosa						27 a 30		29 a 30	27 a 28 + 31
Palmas De Monte Alto						31		31	32 a 33
Pau Brasil									29 a 30
Pindaí									31
Piripá									31
Porto Seguro						28 a 30		29	28 + 30
Potiraguá						29			29 a 30
Prado						28 a 30		29	27 a 28 + 30
Riachão Das Neves			33	31	32 a 33	34 a 36	31 a 33	34 a 36	
Riacho De Santana									31 a 33
Santa Cruz Cabralia						29			28 a 30
Santa Luzia									29 a 30
Santa Maria Da Vitória						31 a 32		31 a 33	34
Santa Rita De Cássia									31 a 33
Santana						31		31	32 a 33

São Desidério		31 a 33	34 a 36	31 a 33	34 a 36	30	31 a 34	35 a 36	30
São Félix Do Coribe						31 a 32		31 a 32	33
São José Da Vitória									29
Sebastião Laranjeiras						31		31	32
Serra Do Ramalho						31			31 a 33
Serra Dourada						31			31 a 33
Sítio Do Mato									31 a 33
Tabocas Do Brejo Velho						31			31 a 33
Teixeira De Freitas						28 a 30		29 a 30	27 a 28 + 31
Tremedal									31
Una									29
Urandi						31		31	32
Vereda						28 a 30		29 a 30	27 a 28 + 31
Wanderley									31

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO III								
	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%
Alcobaça						28 a 29			27 a 29
Angical									31 a 32
Baianópolis									31 a 32
Barreiras			31 a 33	31	32 a 33	34 a 36	31 a 33	34 a 36	
Belmonte									28
Canápolis									31 a 32
Canavieiras									28
Caravelas						27 a 29			27 a 30
Carinhanha									31 a 32
Catolândia								31	32
Cocos		31	32	31	32	33 a 34	31 a 32	33	34
Coribe						31		31	32
Correntina		31	32 a 33	31 a 32	33	34 a 36	31 a 33	34 a 36	30
Cristópolis									31
Eunápolis									28 a 29
Feira Da Mata								31	32
Formosa Do Rio Preto			31 a 36		31 a 36		31 a 36		
Guaratinga									29
Ibirapuã						27 a 29		29	27 a 28 + 30 a 31
Itabela						28			28 a 29
Itagimirim									29
Itamaraju						28			27 a 29
Itanhém									30 a 31
Itapebi									28
Iuiú									31
Jaborandi		31	32 a 33	31 a 32	33	34 a 36	31 a 33	34	35 a 36
Jucuruçu									29 a 30
Lajedão						27 a 29			27 a 31
Luís Eduardo Magalhães		31 a 32	33 a 36	31 a 32	33 a 36	30	31 a 36		30

Malhada									31
Mascote									28
Medeiros Neto						27 a 29			27 a 31
Mortugaba									31
Mucuri						27 a 29		28 a 29	27 + 30
Nova Viçosa						27 a 29		29	27 a 28 + 30
Palmas De Monte Alto									31
Porto Seguro									28 a 29
Prado						28			27 a 29
Riachão Das Neves					31	32 a 36	31	32	33 a 36
Santa Cruz Cabralia									28 a 29
Santa Maria Da Vitória								31	32
Santana									31
São Desidério		31	32 a 33	31 a 32	33	34 a 36 + 30	31 a 33	34 a 36	30
São Félix Do Coribe									31 a 32
Sebastião Laranjeiras									31
Serra Do Ramalho									31
Tabocas Do Brejo Velho									31
Teixeira De Freitas						27 a 29			27 a 30
Urandi									31
Vereda						28 a 29			27 a 30