

Portaria publicada no D.O.U. do dia 17 de abril de 2026, seção 1.

Aprova o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura do amendoim no estado do Maranhão, ano-safra 2026/2027.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 48 do Decreto nº 12.642, de 1º de outubro de 2025, e tendo em vista o disposto no Decreto nº 9.841, de 18 de junho de 2019, na Portaria MAPA nº 412, de 30 de dezembro de 2020, na Instrução Normativa nº 16, de 9 de abril de 2018, na Instrução Normativa SPA/MAPA nº 2, de 9 de novembro de 2021, e o que consta do processo nº 21000.025905/2020-14,

RESOLVE:

Art. 1º Fica aprovado o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura do amendoim no estado do Maranhão, ano-safra 2026/2027, conforme anexo.

Parágrafo único. Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no *caput*.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data da sua publicação.

GUILHERME CAMPOS JÚNIOR

ANEXO

1. Zoneamento agrícola de risco climático para a cultura do amendoim (*Arachis hypogaea* L.)

1.1. O amendoim (*Arachis hypogaea* L.) se adapta a uma larga faixa de climas, desde os equatoriais até os temperados. A cultura se desenvolve melhor, com produtividade mais elevada, em climas quentes. Temperaturas de 30°C ou ligeiramente superiores são as mais benéficas para a germinação, desenvolvimento inicial das plantas e formação do óleo.

1.2. Temperaturas médias diárias na faixa de 25°C a 30°C são as indicadas para obtenção de produtividades elevadas. Ocorrências de temperaturas acima dos 33°C e abaixo dos 18°C, principalmente na fase da germinação e desenvolvimento inicial, são prejudiciais à cultura.

1.3. Em cultivo de sequeiro, o amendoim necessita de uma precipitação pluvial acima de 500 mm, bem distribuída ao longo do período total de crescimento, e de umidade suficiente nos dois primeiros meses do período vegetativo, sem deficiência hídrica no solo.

1.4. O cultivo do amendoineiro não é indicado para regiões muito úmidas ou com períodos de chuvas muito prolongados que propiciam o aparecimento de doenças, além de prejudicar a colheita e a qualidade do produto.

1.5. Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, identificar o período de semeadura nas regiões e municípios aptos para o cultivo do amendoim em três níveis de risco: 20%, 30%, 40%.

1.6. 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 do ciclo, das fases fenológicas e da reserva útil de água dos 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 3.750 estações pluviométricas selecionadas no país.

1.7. Considerou-se apto para o cultivo do amendoim o município que apresentou, em no mínimo 20% de sua área, condições climáticas dentro dos critérios considerados.

1.8. Para as avaliações de risco climático desta cultura, parte-se do pressuposto que não ocorrerão limitações quanto à fertilidade dos solos e danos às plantas devido à ocorrência de pragas e doenças.

1.9. Para delimitação das áreas aptas ao cultivo do amendoineiro e os respectivos riscos, foram adotados os seguintes parâmetros e variáveis:

I. Temperatura: Foram restringidos os decêndios com temperaturas mínimas médias abaixo de 18°C;

II. Ciclo e Fases fenológicas: O ciclo do amendoim foi dividido em 4 fases, sendo elas: Fase I - Plantio/Emergência; Fase II - Crescimento/Desenvolvimento; Fase III - Floração e Fase IV - Maturação Fisiológica. As cultivares de amendoim foram classificadas em três grupos de características homogêneas: Grupo I ($n < 115$ dias); Grupo II ($115 \text{ dias} \leq n \leq 135$ dias); e Grupo III ($n > 135$ dias), onde n expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica;

III. Capacidade de Água Disponível (CAD): Foi estimada em função da profundidade efetiva das raízes e da reserva útil de água dos solos. Foram considerados os solos Tipo 1 (textura arenosa), Tipo 2 (textura média), Tipo 3 (textura argilosa), com capacidade de armazenamento de 35 mm, 55 mm e 75mm, respectivamente, e uma profundidade efetiva média do sistema radicular de 50 cm;

IV. Índice de Satisfação das Necessidades de Água (ISNA): Foi considerado um ISNA $\geq 0,60$ na Fase I – plantio/emergência da cultura e ISNA $\geq 0,55$ na Fase III – floração.

1.10. Os resultados do Zarc são gerados considerando um manejo agrônomo adequado para o bom desenvolvimento, crescimento e produtividade da cultura, compatível com as condições de cada localidade. Falhas ou deficiências de manejo de diversos tipos, desde a fertilidade do solo até o manejo de pragas e doenças ou escolha de cultivares inadequados para o ambiente edafoclimático, podem resultar em perdas graves de produtividade ou agravar perdas geradas por eventos meteorológicos adversos. Portanto, é indispensável: utilizar tecnologia de produção adequada para a condição edafoclimática; controlar efetivamente as plantas daninhas, pragas e doenças durante o cultivo; adotar práticas de manejo e conservação de solos.

1.11. Por se tratar de um modelo agroclimático, mesmo em se tratando de um estudo técnico científico de eficácia comprovada, é necessário que o agricultor faça uma consulta aos órgãos de pesquisa/extensão rural de seu estado, assim como o acompanhamento de um técnico agrícola ou agrônomo na implantação da lavoura, para se certificar de estar seguindo as práticas agrônômicas mais adequadas ao cultivo do amendoim.

2. Tipos de solos aptos ao cultivo

2.1. São aptos ao cultivo da cultura 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.

2.2. 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.
- áreas que não atendam às determinações da Legislação Ambiental vigente, do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) dos estados.

3. Tabela de períodos de semeadura e emergência esperada

3.1. O Zarc indica os períodos de plantio em períodos decendiais (dez dias). Nas culturas anuais, o intervalo entre a semeadura e a emergência das plântulas tem relevância para o estabelecimento da cultura no campo e, portanto, para a correta estimativa da duração do ciclo, assim como para o cálculo do risco climático para o ciclo de cultivo como um todo. O risco do ciclo de cultivo estimado para cada decêndio de semeadura considera um intervalo médio entre 5 e 10 dias para ocorrência da emergência.

3.2. Para os casos excepcionais em que a emergência ocorrer com 11 ou mais dias de atraso em relação a semeadura, deve-se considerar como referência o risco do decêndio imediatamente anterior ao da emergência identificada.

3.3. A tabela abaixo indica a data e o mês que corresponde a cada período de plantio/semeadura decendial.

Períodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Datas	1 ^º a 10	11 a 20	21 a 31	1 ^º a 10	11 a 20	21 a 28	1 ^º a 10	11 a 20	21 a 31	1 ^º 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	1 ^º a 10	11 a 20	21 a 31	1 ^º a 10	11 a 20	21 a 30	1 ^º a 10	11 a 20	21 a 31	1 ^º 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	1 ^º a 10	11 a 20	21 a 30	1 ^º a 10	11 a 20	21 a 31	1 ^º a 10	11 a 20	21 a 30	1 ^º a 10	11 a 20	21 a 31
Meses	Setembro			Outubro			Novembro			Dezembro		

4. Cultivares indicadas

4.1. Ficam indicadas no Zoneamento Agrícola de Risco Climático, as cultivares de amendoim registradas no Registro Nacional de Cultivares (RNC) do Ministério da Agricultura e Pecuária, atendidas as indicações das regiões de adaptação, em conformidade com as recomendações dos respectivos obtentores/mantenedores.

4.2. Notas:

4.2.1. Informações específicas sobre as cultivares indicadas devem ser obtidas junto aos respectivos obtentores/mantenedores.

4.2.2. 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 sementeira

5.1. Sistema de Zoneamento Agrícola de Risco Climático – SISZARC:

5.1.1. A relação dos municípios aptos ao cultivo e períodos indicados para a cultura podem ser acessados via Sistema de Zoneamento Agrícola de Risco Climático – SISZARC, através do link: <https://sistemasweb.agricultura.gov.br/siszarc/base.action>.

5.1.2. Após acessar o SISZARC, na aba Relatórios, deve-se selecionar "Publicações do Zarc" e selecionar os campos obrigatórios para obter o resultado da pesquisa.

5.1.3. Após selecionar os campos obrigatórios, o usuário poderá extrair o resultado da pesquisa por meio de Relatório PDF (documento) ou Relatório XLS (planilha).

5.2. Painel de Indicação de Riscos do ZARC:

5.2.1. A relação dos municípios aptos ao cultivo e períodos indicados para a cultura também podem ser acessados via Painel de Indicação de Riscos do ZARC, através do link: <https://mapa-indicadores.agricultura.gov.br/publico/extensions/Zarc/Zarc.html>.

5.2.2. Após acessar o link, deve-se selecionar "Acessar Painel de Indicação de Riscos do Zarc" e selecionar os campos obrigatórios para obter o resultado da pesquisa.

5.3. Aplicativo Plantio Certo:

5.3.1. A relação dos municípios aptos ao cultivo e períodos indicados para a cultura também estão disponibilizados por meio do aplicativo Plantio Certo, disponível para os sistemas operacionais iOS e Android.