

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E  
ABASTECIMENTO  
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 222, DE 11 DE OUTUBRO DE 2012.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA-SUBSTITUTO, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pela Portaria nº 933, de 17 de novembro de 2011, publicada no Diário Oficial da União de 18 de novembro de 2011 e observado, no que couber, o contido na Instrução Normativa nº 2, de 9 de outubro de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 13 de outubro de 2008, resolve:

**Alteração realizada através da Portaria nº 261, de 05 de dezembro de 2013, publicada no Diário Oficial da União de 06 de dezembro de 2013, Seção 1.**

~~Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de abacaxi no Estado da Bahia, ano-safra 2012/2013, 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.~~

**Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola Risco Climático para a cultura de abacaxi no Estado do Ceará, conforme anexo.**

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

**EDILSON GUIMARÃES**

ANEXO

**1. NOTA TÉCNICA**

Originário do Brasil, o abacaxi (*Ananas comosus* L. Merrill), é uma planta monocotiledônea, herbácea e perene. Trata-se de uma planta cultivada em regiões tropicais e subtropicais, que apresenta um padrão fotossintético complexo, envolvendo características das espécies C3 e C4. O abacaxizeiro é economicamente explorado na maioria dos Estados brasileiros, tendo importante contribuição na geração de renda e emprego.

A necessidade de água do abacaxizeiro varia ao longo do ciclo da planta e, a depender do seu estágio de desenvolvimento e das condições de umidade do solo, a demanda diária é de 1,3 mm a 5 mm. Em geral, a demanda hídrica da planta aumenta com a idade e o grau de desenvolvimento vegetativo atingido. As necessidades hídricas são, portanto, menores durante o início do ciclo vegetativo. No entanto, o suprimento hídrico é crítico durante os primeiros dois meses após o plantio, fase de emissão das raízes, quando um déficit hídrico pode causar desuniformidade no crescimento das plantas, o que é prejudicial ao manejo e ao rendimento da cultura. A partir do segundo mês, as necessidades hídricas crescem de modo contínuo, em razão do desenvolvimento da planta, até atingir o sexto mês após o plantio. A partir daí, o consumo de água é máximo e constante, permanecendo nesse patamar até a formação total do fruto, mais ou menos 60 dias antes da colheita, quando o consumo volta a decrescer. Nessa fase a qualidade organoléptica do fruto é bastante sensível ao excesso de água, com um pico de sensibilidade a cerca de um mês da colheita.

A cultura é sensível ao déficit hídrico, especialmente durante o período de crescimento vegetativo, quando são determinados o tamanho e as características da frutificação. Essas deficiências hídricas podem retardar o crescimento, floração e a frutificação.

O crescimento e o desenvolvimento do abacaxizeiro são bastante influenciados pela temperatura. Embora o abacaxizeiro não apresente períodos de dormência, seu crescimento é bastante reduzido quando as temperaturas baixas prevalecem.

A umidade relativa do ar exerce influência na cultura. Mudanças súbitas da umidade podem causar fendilhamento na inflorescência e no fruto, depreciando-o comercialmente.

A radiação solar influencia no crescimento vegetativo e na qualidade do fruto. A insolação aceitável para o desenvolvimento e produção é de 1200 a 1500 h/ano e a ótima entre 2500 e 3000 h/ano.

O ciclo de cultivo varia conforme a região, sendo de maior duração na região sul do país, enquanto que em regiões próximas ao Equador terrestre, o ciclo é bastante reduzido.

Objetivou-se, com o zoneamento agrícola, identificar os municípios aptos e os períodos de plantio com menor risco climático para o cultivo do abacaxi no Estado.

Essa identificação foi realizada a partir de análises térmicas e hídricas, considerando-se a temperatura média anual (Ta) e os Índices: hídrico (Ih), de umidade (Iu), e de aridez (Ia) com a utilização das seguintes formulas:

$$Iu = 100 \times \frac{\sum EXC \text{ Anual } (\%)}{\sum ETP \text{ Anual}}$$

$$Ia = 100 \times \frac{\sum DEF \text{ Anual } (\%)}{\sum ETP \text{ Anual}}$$

$$Ih = (Iu - 0,6 \times Ia) (\%)$$

Onde:

ETP Anual = Evapotranspiração Potencial Anual (mm/ano)

EXC Anual = Excedente Hídrico Anual (mm/ano)

DEF Anual = Deficiência Hídrica Anual (mm/ano)

O balanço hídrico da cultura foi realizado considerando-se uma capacidade de armazenamento de água de 125 mm, para os solos tipos 1, 2 e 3.

Para o cultivo do abacaxi, em regime de sequeiro e em condições de baixo risco climático, foram adotados os seguintes critérios:

$$Ih \geq -5$$

$$Ta \geq 22^\circ\text{C}.$$

Foram considerados aptos ao cultivo do abacaxi em regime de sequeiro os municípios que apresentaram, pelo menos, 20% de sua superfície com condições térmicas e hídricas dentro dos critérios estabelecidos em, no mínimo, 80% dos anos avaliados. Municípios que apresentaram condições térmicas favoráveis, porém, com índice hídrico insatisfatórios, o plantio da cultura foi indicado com irrigação.

**2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO**

São aptos ao cultivo de abacaxi 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. PERÍODOS DE PLANTIO

**3.1 - CULTIVO DE SEQUEIRO: De 1º de dezembro a 30 de abril;**

**3.2 - CULTIVO IRRIGADO: De 1º de janeiro a 31 de dezembro.**

### 4. CULTIVARES INDICADAS

Ficam indicadas no Zoneamento Agrícola de Risco Climático, para a cultura do abacaxi no Estado, as cultivares de abacaxi 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/detentores (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 AO CULTIVO

Alteração realizada através da Retificação publicada no Diário Oficial da União de 27 de novembro de 2012, Seção 1, página 1.

#### 5.1 - CULTIVO DE SEQUEIRO E OU IRRIGADO:

Acajutiba, Aiquara, Alagoinhas, Alcobaça, Almadina, Amargosa, Amélia Rodrigues, Andaraí, Aporá, Apuarema, Araças, Aramari, Arataca, Aratuípe, Aurelino Leal, Barra do Rocha, Barreiras, Barro Preto, Belmonte, Brejões, Buerarema, Cabaceiras do Paraguaçu, Cachoeira, Cairu, Camacan, Camaçari, Camamu, Canavieiras, Candeias, Caravelas, Cardeal da Silva, Castro Alves, Catolândia, Catu, Coaraci, Cocos, Conceição da Feira, Conceição do Almeida, Conceição do Jacuípe, Conde, Coração de Maria, Correntina, Crisópolis, Cruz das Almas, Dário Meira, Dias d'Ávila, Dom Macedo Costa, Elísio Medrado, Entre Rios, Esplanada, Eunápolis, Firmino Alves, Floresta Azul, Formosa do Rio Preto, Gandu, Gongogi, Governador Mangabeira, Guaratinga, Ibicaraí, Ibicuí, Ibirapitanga, Ibirapuã, Ibirataia, Igrapiúna, Ilhéus, Ipiaú, Itabela, Itaberaba, Itabuna, Itacaré, Itagi, Itagibá, Itagimirim, Itaju do Colônia, Itajuípe, Itamaraju, Itamarí, Itanagra, Itanhém, Itaparica, Itapé, Itapebi, Itapitanga, Itarantim, Ituberá, Jaborandi, Jaguaripe, Jandaíra, Jiquiriçá, Jitaúna, Jucuruçu, Jussari, Laje, Lauro de Freitas, Lençóis, Luís Eduardo Magalhães, Madre de Deus, Maragogipe, Maraú, Mascote, Mata de São João, Medeiros Neto, Milagres, Mucuri, Muniz Ferreira, Muritiba, Mutuípe, Nazaré, Nilo Peçanha, Nova Ibiá, Nova Viçosa, Palmeiras, Pau Brasil, Pedrão, Piraí do Norte, Pojuca, Porto Seguro, Potiraguá, Prado, Presidente Tancredo Neves, Riachão das Neves, Rio Real, Salinas da Margarida, Salvador, Santa Cruz Cabralia, Santa Cruz da Vitória, Santa Luzia, Santa Maria da Vitória, Santa Teresinha, Santo Amaro, Santo Antônio de Jesus, Santo Estêvão, São Desidério, São Felipe, São Félix, São Francisco do Conde, São Gonçalo dos Campos, São José da Vitória, São Miguel das Matas, São Sebastião do Passé, Sapeaçu, Saubara, Simões Filho, Taperoá, Teixeira de Freitas, Teodoro Sampaio, Teolândia, Terra Nova, Ubaíra, Ubaitaba, Ubatã, Una, Uruçuca, Valença, Varzedo, Vera Cruz, Vereda, Wenceslau Guimarães, **Boa Nova, Boa Vista do Tupim, Campo Formoso, Cravolândia, Iaçú, Iguai, Ipirá, Irará, Itapetinga, Itaçuara, Jaguaquara, Lajedão, Macajuba, Mirangaba, Nova Redenção, Novo Horizonte, Ouriçangas, Ouroândia, Ruy Barbosa e Umburanas.**

#### 5.2 - CULTIVO SOMENTE COM IRRIGAÇÃO:

Abaré, Adustina, Água Fria, América Dourada, Anagé, Andorinha, Angical, Anguera, Antas, Antônio Cardoso, Antônio Gonçalves, Aracatu, Araci, Baianópolis, Baixa Grande, Banzaê, Barra, Barra da Estiva, Barra do Mendes, Barro Alto, Barrocas, Belo Campo, Biritinga, ~~Boa Nova, Boa Vista do Tupim~~, Bom Jesus da Lapa, Bom Jesus da Serra, Boquira, Botuporã, Brejolândia, Brotas de Macaúbas, Brumado, Buritirama, Caatiba, Caculé, Caém, Caetanos, Caetitê, Cafarnaum, Caldeirão Grande, Campo Alegre de Lourdes, ~~Campo Formoso~~, Canápolis, Canarana, Candeal, Candiba, Cansanção, Caudos, Capela do Alto Alegre, Capim Grosso, Caraíbas, Carinhanha, Casa Nova, Caturama, Central, Chorrochó, Cícero Dantas, Cipó, Conceição do Coité, Condeúba, Contendas do Sincorá, Cordeiros, Coribe, Coronel João Sá, Cotegipe, ~~Cravolândia~~, Cristópolis, Curaçá, Dom Basílio, Encruzilhada, Érico Cardoso, Euclides da Cunha, Fátima, Feira da Mata, Feira de Santana, Filadélfia, Gavião, Gentio do Ouro, Glória, Guajeru, Guanambi, Heliópolis, ~~Iaçú~~, Ibiassucê, Ibipeba, Ibitipanga, Biquera, Ibitiara, Ibititá, Ibotirama, Ichu, Igaporã, ~~Iguai~~, Inhambupe, Ipecaetá, ~~Ipirá~~, Ipuiara, Irajuba, Iramaia, Iraquara, ~~Irará~~, Irecê, Itaeté, Itaguaçu da Bahia, Itambé, ~~Itapetinga~~, Itapicuru, ~~Itaquara~~, Itatim, Itiruçu, Itiúba, Itororó, Ituaçu, Iuiú, Jacaraci, Jacobina, ~~Jaguaquara~~, Jaguarari, Jequié, Jeremoabo, João Dourado, Juazeiro, Jussara, Jussiape, Lafaiete Coutinho, Lagoa Real, ~~Lajedão~~, Lajedinho, Lajedo do Tabocal, Lamarão, Lapão, Licínio de Almeida, Livramento de Nossa Senhora, ~~Macajuba~~, Macarani, Macaúbas, Macururé, Maetinga, Maiquinique, Mairi, Malhada, Malhada de Pedras, Manoel Vitorino, Mansidão, Maracás, Marcionílio Souza, Matina, Miguel Calmon, ~~Mirangaba~~, Mirante, Monte Santo, Morpará, Morro do Chapéu, Mortugaba, Mulungu do Morro, Mundo Novo, Muquém de São Francisco, Nordestina, Nova Canaã, Nova Fátima, Nova Itarana, ~~Nova Redenção~~, Nova Soure, ~~Novo Horizonte~~, Novo Triunfo, Olindina, Oliveira dos Brejinhos, ~~Ouriçangas~~, ~~Ouroândia~~, Palmas de Monte Alto, Paramirim, Paratinga, Paripiranga, Paulo Afonso, Pé de Serra, Pedro Alexandre, Pilão Arcado, Pindaí, Pindobaçu, Pintadas, Piripá, Piritiba, Planaltino, Ponto Novo, Presidente Dutra, Presidente Jânio Quadros, Queimadas, Quijingue, Quixabeira, Rafael Jambeiro, Remanso, Retirolândia, Riachão do Jacuípe, Riacho de Santana, Ribeira do Amparo, Ribeira do Pombal, Ribeirão do Largo, Rio de Contas, Rio do Antônio, Rio do Pires, Rodelas, ~~Ruy Barbosa~~, Santa Bárbara, Santa Brígida, Santa Inês, Santa Rita de Cássia, Santaluz, Santana, Santanópolis, São Domingos, São Félix do Coribe, São Gabriel, São José do Jacuípe, Sátiro Dias, Saúde, Seabra, Sebastião Laranjeiras, Senhor do Bonfim, Sento Sé, Serra do Ramalho, Serra Dourada, Serra Preta, Serrinha, Serrolândia, Sítio do Mato, Sítio do Quinto, Sobradinho, Souto Soares, Tabocas do Brejo Velho, Tanhaçu, Tanque Novo, Tanquinho, Tapiramutá, Teofilândia, Tremedal, Tucano, Uauá, Uibaí, ~~Umburanas~~, Urandi, Utinga, Valente, Várzea da Roça, Várzea do Poço, Várzea Nova, Wagner, Wanderley e Xique-Xique.