#### MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE RISCO RURAL

#### PORTARIA Nº 136. DE 28 DE ABRIL DE 2011.

O DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE RISCO RURAL, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pela Portaria nº 346, de 18 de abril de 2011, publicada no Diário Oficial da União de 19 de abril de 2011, e observado, no que couber, o contido na Instrução Normativa nº 2, de 9 de outubro de 2008, da Secretaria de Política Agrícola, publicada no Diário Oficial da União de 13 de outubro de 2008, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de mandioca no Estado de Tocantins, conforme anexo.

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

### EDILSON MARTINS DE ALCANTARA

# ANEXO 1. NOTA TÉCNICA

A mandioca - *Manihot utilissima*, Pohl (*Manihot esculenta*, Crantz) é uma planta rústica, com ampla adaptação às condições mais variadas de clima e solo. Os elementos climáticos que mais afetam a cultura são temperatura do ar, radiação solar e o regime hídrico.

A mandioca encontra melhor condição de desenvolvimento em climas quentes e úmidos, não suportando baixas temperaturas. Temperaturas elevadas afetam a brotação das manivas e a emissão e o tamanho das folhas. Temperaturas abaixo de 15 °C retardam a brotação das gemas e diminuem, ou mesmo, paralisam sua atividade vegetativa, induzindo a uma fase de repouso.

A mandioca requer alta luminosidade, entretanto, um fotoperíodo maior que 12 horas afeta a formação das raízes.

Objetivou-se, com o zoneamento agrícola, identificar os municípios aptos e os períodos de plantio, com menor risco climático, para o cultivo da mandioca, para mesa e indústria, no Estado de Tocantins

Para essa identificação foi estimado o índice hídrico anual (Ih) e a temperatura média anual (Ta) com base em séries históricas de 15 anos de dados diários de chuva e de temperatura do ar, registrados nas 61 estações disponíveis no Estado, sendo 55 pluviométricas e 6 climatológicas. Considerou-se também, a disponibilidade máxima de água no solo, no período de plantio e nos quatro meses imediatamente posteriores. Essa disponibilidade foi estimada em função da profundidade efetiva das raízes e da capacidade de água disponível dos solos tipo 1, 2 e 3, com capacidade de armazenamento de água de 75 mm, 100 mm e 125 mm, respectivamente.

Foram adotados os seguintes critérios para o cultivo da mandioca em condições de baixo risco climático:

 $50 \le IH \le 100$  (com frequência ao nível de 60% de ocorrência);

Ta >19℃

Considerou-se apto ao cultivo da mandioca o município que apresentou em, pelo menos, 20 de sua área condições climáticas dentro dos critérios adotados.

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

São aptos ao cultivo de mandioca no Estado os solos dos tipos 1, 2 e 3, observadas as especificações e recomendações contidas na Instrução Normativa  $n^{\circ}$  2, de 9 de outubro de 2008.

Não são indicadas para o cultivo:

- áreas de preservação obrigatória, de acordo com a Lei 4.771/65 (Código Florestal) e alterações;
- 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.

#### 3. PERÍODOS DE PLANTIO

1º de outubro a 31 de dezembro

## 4. CULTIVARES INDICADAS

Ficam indicadas no Zoneamento Agrícola de Risco Climático, para a cultura de mandioca no Estado de Tocantins, as cultivares de mandioca 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 utilizados no plantio materiais produzidos 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

Abreulândia (\*), Aguiarnópolis, Aliança do Tocantins, Almas, Alvorada, Ananás, Angico, Aparecida do Rio Negro, Aragominas, Araguacema (\*), Araguaçu, Araguaína, Araguanã, Araguatins, Arapoema, Arraias, Augustinópolis, Aurora do Tocantins, Axixá do Tocantins, Babaçulândia, Bandeirantes do Tocantins, Barra do Ouro, Barrolândia (\*), Bernardo Sayão, Bom Jesus do Tocantins, Brasilândia do Tocantins, Brejinho de Nazaré, Buriti do Tocantins, Cachoeirinha, Campos Lindos, Cariri do Tocantins, Carmolândia, Carrasco Bonito, Caseara, Centenário, Chapada da Natividade, Chapada de Areia, Colinas do Tocantins, Colméia, Combinado, Conceição do Tocantins, Couto de Magalhães, Cristalândia, Crixás do Tocantins, Darcinópolis, Dianópolis, Divinópolis do Tocantins, Dois Irmãos do Tocantins (\*), Dueré, Esperantina, Fátima (\*), Figueirópolis, Filadélfia, Formoso do Araguaia, Fortaleza do Tabocão, Goianorte, Goiatins, Guaraí, Gurupi, Ipueiras, Itacajá, Itaguatins, Itapiratins, Itaporã do Tocantins, Jaú do Tocantins, Juarina, Lagoa da Confusão, Lagoa do Tocantins, Lajeado, Lavandeira, Lizarda, Luzinópolis, Marianópolis do Tocantins, Mateiros, Maurilândia do Tocantins, Miracema do Tocantins, Miranorte, Monte do Carmo, Monte Santo do Tocantins (\*), Muricilândia, Natividade, Nazaré, Nova Olinda, Nova Rosalândia (\*), Novo Acordo, Novo Alegre, Novo Jardim, Oliveira de Fátima (\*), Palmas, Palmeirante, Palmeiras do Tocantins, Palmeirópolis, Paraíso do Tocantins (\*), Paraña, Pau D'Arco, Pedro Afonso, Peixe, Pequizeiro, Pindorama do Tocantins, Piraquê, Pium, Ponte Alta do Bom Jesus, Ponte Alta do Tocantins, Porto Alegre do Tocantins, Porto Nacional, Praia Norte, Presidente Kennedy, Pugmil (\*), Recursolândia, Riachinho, Rio da Conceição, Rio dos Bois, Rio Sono, Sampaio, Sandolândia, Santa Fé do Araguaia, Santa Maria do Tocantins, Santa Rita do Tocantins, Santa Rosa do Tocantins, Santa Tereza do Tocantins, Santa Terezinha do Tocantins, São Bento do Tocantins, São Félix do Tocantins, São Miguel do Tocantins, São Salvador do Tocantins, São Sebastião do Tocantins, São Valério da Natividade, Silvanópolis, Sítio Novo do Tocantins, Sucupira, Taguatinga, Taipas do Tocantins, Talismã, Tocantínia, Tocantinópolis, Tupirama, Tupiratins, Wanderlândia e Xambioá.

(\*) Recomendado somente em solos profundos e bem drenados