

São Fernando	1 a 36		1 a 36		1 a 36
São Francisco Do Oeste	1 a 36		1 a 36		1 a 36
São Gonçalo Do Amarante	1 a 36		1 a 36		1 a 36
São João Do Sabugi	1 a 36		1 a 36		1 a 36
São José De Mipibu	1 a 36		1 a 36		1 a 36
São José Do Campestre	1 a 36		1 a 36		1 a 36
São José Do Seridó	1 a 36		1 a 36		1 a 36
São Miguel	1 a 36		1 a 36		1 a 36
São Miguel Do Gostoso	1 a 36		1 a 36		1 a 36
São Paulo Do Potengi	1 a 36		1 a 36		1 a 36
São Pedro	1 a 36		1 a 36		1 a 36
São Rafael	1 a 36		1 a 36		1 a 36
São Tomé	1 a 36		1 a 36		1 a 36
São Vicente	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Senador Elói De Souza	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Senador Georgino Avelino	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Serra Caiada	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Serra De São Bento	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Serra Do Mel	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Serra Negra Do Norte	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Serrinha	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Serrinha Dos Pintos	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Severiano Melo	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Sítio Novo	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Taboleiro Grande	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Taipu	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Tangará	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Tenente Ananias	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Tenente Laurentino Cruz	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Tibau	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Tibau Do Sul	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Timbaúba Dos Batistas	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Touros	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Triunfo Potiguar	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Umarizal	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Upanema	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Várzea	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Venha-Ver	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Vera Cruz	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Viçosa	1 a 36		1 a 36		1 a 36
Vila Flor	1 a 36		1 a 36		1 a 36

## PORTARIA Nº 268, DE 3 DE SETEMBRO DE 2019

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 9.667, de 02 de janeiro de 2019, 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 16, de 9 de abril de 2018, publicada no Diário Oficial da União de 12 de abril de 2018, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, resolve:

Art. 1º Revogar as portarias nºs 405 e 98, publicadas no Diário Oficial da União de 17 de dezembro de 2009 e de 26 de julho de 2019, respectivamente.

Art. 2º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de banana no Estado de Sergipe, conforme anexo.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

EDUARDO SAMPAIO MARQUES

ANEXO

## 1. NOTA TÉCNICA

A banana (*Musa spp.*) é alimento básico para milhões de pessoas e considerada uma das principais fontes alimentares do mundo. O fruto está presente diariamente na mesa do brasileiro independente da classe social, garantindo emprego e renda para milhares de produtores.

Os elementos climatológicos mais importantes para o desenvolvimento da planta são a temperatura do ar, a umidade relativa do ar, a precipitação, a velocidade do vento e a radiação solar.

O déficit hídrico é prejudicial em todas as fases da planta, porém, se coincidir com os picos de floração e desenvolvimento dos frutos, acarretará em maiores prejuízos implicando em maior redução do potencial produtivo.

A bananeira é uma frutífera perene, ou seja, após a implantação do pomar, está presente e exposta às condições do campo ao longo de todo o ano. Nesse contexto, as fases de implantação do pomar, desenvolvimento inicial e a fase produtiva da cultura, apresentam características e necessidades distintas para as plantas.

Considerando que a composição dos riscos agroclimáticos é distinta, faz-se necessário, portanto, um zoneamento específico para o ciclo anual de produção e, a partir desse, uma delimitação das épocas mais propícias à implantação do pomar.

Importante salientar que é possível a ocorrência de municípios onde o nível de risco climático é viável para o pomar estabelecido, mas é inviável para a implantação. Nesses locais, a implantação do pomar só se viabiliza com irrigação complementar. Portanto, podem ocorrer municípios onde o pomar em produção de sequeiro se viabiliza (Zoneamento de Produção), mas a implantação em condição de sequeiro não é possível (Zoneamento de Implantação). Porém, não pode ocorrer o contrário, ou seja, municípios onde a implantação é viável, mas a produção não, pois a implantação do pomar só faz sentido onde a produção é viável.

Objetivou-se, com este zoneamento agrícola, identificar as áreas aptas e de menor risco climático para o ciclo anual de produção da lavoura de banana, bem como as datas mais favoráveis para a implantação do pomar.

Para esta cultura, os riscos analisados, majoritariamente, foram aqueles associados a condições térmicas e hídricas prejudiciais ou impeditivas à cultura.

## I - CICLO E FASES FENOLÓGICAS

## I.1 - Ciclo Anual de Produção

As diversas variedades de bananeiras foram agrupadas em três tipos, com características homogêneas.

- Bananeiras do tipo I ou Grupo Cavendish;
- Bananeiras do tipo II ou Grupo Maçã;
- Bananeiras do tipo III ou Grupo Prata/Terra;

Foi considerado como período crítico e mais sensível às condições meteorológicas, a fase reprodutiva compreendida desde a floração até o ponto de maturação do fruto. Tipo I (110 dias), Tipo II (110 dias) e Tipo 3 (130 dias). As definições da duração de frutificação se concentraram em valores médios de períodos mais quentes quando os estresses por déficit hídrico são mais relevantes.

## I.2 - Implantação do Pomar

As diversas variedades de bananeiras foram classificadas em um único grupo de características homogêneas (Cavendish, Maçã e Prata/Terra). Para fins de simulação foram definidas três fases de desenvolvimento.

Fase 1 (Pegamento 30 dias), Fase 2 (Crescimento inicial 60 dias) e Fase 3 (Aceleração do crescimento 90 dias),

## II - SOLOS

Os solos foram agrupados em três categorias quanto à capacidade de retenção de água associada à textura: Tipo 1 (textura arenosa), Tipo 2 (textura média) e Tipo 3 (textura argilosa), considerando uma profundidade efetiva média do sistema radicular de 0,6m, a capacidade de armazenamento dos solos foram, respectivamente, 42 mm, 66 mm e 90 mm.

Para delimitação das áreas aptas ao cultivo da banana em condições de baixo risco, considerou-se o índice de satisfação das necessidades de água (ISNA), sendo adotado os seguintes critérios:

## II.1 - Ciclo Anual de Produção

O risco hídrico foi quantificado a partir da frequência de ocorrência de anos ou safras cujo período crítico, do florescimento a maturação do fruto, esteve sujeito a uma condição de restrição hídrica, caracterizada pelo índice de satisfação das necessidades de água (ISNA) abaixo de 0,49 para bananeiras do Tipo I (Grupo Cavendish), 0,46 para bananeiras do Tipo II (Grupo Maçã) e 0,41 para bananeiras do Tipo III (Grupo Prata/Terra).

Foi utilizado um valor médio e constante para o cultivo da bananeira, em fase de produção, de 0,85 para bananeiras Tipo I; 0,75 para bananeiras Tipo II; e de 1 para bananeiras Tipo III.

## II.2 - Implantação do pomar:

O risco hídrico foi quantificado a partir da frequência de ocorrência de anos ou safras em que a Fase 1 ou Fase 3, estivessem sujeitas a uma condição de restrição hídrica, caracterizada pelo índice de satisfação das necessidades de água (ISNA) abaixo de 0,60.

Para classificação do risco, foi observado a frequência de atendimento do parâmetro ISNA e dos limites térmicos, nos anos avaliados, permitindo definir os níveis de risco em 20% (80% dos anos atendidos), 30% (70% dos anos atendidos) e 40% (60% dos anos atendidos).

