

12/02/2025



A- A+



OK



A playlist não está disponível






## ARTIGOS ESPECIAIS

## Aptidão de clima para a cultura do guaranazeiro

É possível que, em futuro próximo, sejam desenvolvidas cultivares de guaranazeiro com características de adaptação às regiões mais frias do País



Lucio Pereira Santos  
 Pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental



## EVENTOS

11/03/2019 ★

[Expodireto Cotrijal 2019](#)  
 Não-Me-Toque - RS

08/04/2019 ★

[Tecnoshow Comigo 2019](#)  
 Rio Verde - GO

09/04/2019

[Simpósio Nacional da Agricultura Digital](#)  
 Piracicaba - SP

29/04/2019 ★

[Agrishow 2019](#)  
 Ribeirão Preto - SP

14/05/2019 ★

[AgroBrasília - Feira Internacional dos Cerrados](#)  
 Brasília - DF

15/05/2019 ★

[Expocafé 2019](#)  
 Três Pontas - MG

16/07/2019

[Minas Láctea 2019](#)  
 Juiz de Fora

+ EVENTOS

## CURSOS

+ CURSOS

Siga-nos no



## BUSCA RÁPIDA

Palavra-chave

Busca Avançada

OK

## MURAL DE EVENTOS E CURSOS

ESPAÇO PARA O SEU EVENTO

ESPAÇO PARA O SEU EVENTO

ESPAÇO PARA O SEU EVENTO

## TECNOLOGIA

- Soja
- Milho
- Algodão
- Café
- Feijão
- Arroz
- Cana-de-Açúcar
- Frutas
- Pecuária Leiteira
- + Culturas e Criações
- Agrotemas**
- Sanidade
- Nutrição
- Manejo
- Genética
- Máquinas e Equipamentos
- Pós-Produção
- Plantio Direto
- Integração LP
- Sustentabilidade
- Meio Ambiente
- Agricultura Familiar
- Agricultura Orgânica
- Agroenergia
- Solo e Clima
- Em Pesquisa

## GESTÃO

- Manejo Econômico de Insumos
- Armazenagem
- Máquinas e Implementos
- Sanidade Animal
- Sanidade Vegetal
- Sementes e Mudanças
- Nutrição Animal
- Nutrição Vegetal
- Manejo
- Sua Propriedade
- Ferramentas Gerenciais

## CANAIS

- Colunas Assinadas
- Artigos Especiais
- Consultoria Técnica
- Notícias
- Vitrine
- Publicações
- Eventos
- Cursos
- Multimídia

## SALAS ESPECIAIS

-  SUÍNOS E AVES
-  EPAGRI
-  SOLOS

## INSTITUCIONAL

- Cadastre-se
- Fale Conosco
- Release
- Expediente

características de economia hídrica da planta e os resultados ora disponíveis sobre o comportamento desta cultura em diferentes condições climáticas.

A divisão foi feita em três áreas: a) Preferencial, onde as condições térmicas e hídricas enquadram-se nos limites a que fica submetido o guaranázeiro, nos centros produtores em que apresenta bom desempenho; b) Regular, onde as condições térmicas e/ou hídricas situam-se em faixas vizinhas aos limites das áreas preferenciais e onde podem ocorrer leves prejuízos em fases do desenvolvimento da cultura – efeito que pode ser minimizado pela adoção de práticas agrícolas de baixo a médio custo; c) Não Recomendada, onde as condições térmicas e/ou hídricas situam-se em faixa consideravelmente superior ou inferior aos limites encontrados nas áreas onde o guaraná está até o momento sendo cultivado com sucesso.

Os mesmos autores (Diniz et al., 1984) realizaram uma análise interessante sobre variáveis climáticas das zonas produtoras de guaraná, conforme abaixo:

**a) Temperatura do ar:** Ao analisar os dados de temperatura média, máxima e mínima de áreas produtoras de guaraná, observaram a diferenciação de quatro regimes térmicos: áreas produtoras dos Estados do Amazonas e do Pará; áreas produtoras dos Estados do Acre, Rondônia e Mato Grosso; áreas produtoras dos Estados da Bahia e Espírito Santo; e áreas produtoras do Estado de São Paulo. Para conferir as variações de temperatura em cada área clique [aqui](#).

É oportuno destacar que, na atualidade, não há registros de produtores de guaraná em atividade nas regiões dos Estados do Espírito Santo e de São Paulo, locais que foram citados por Diniz et al. (1984) em sua classificação climatológica. Por outro lado, estes autores mencionam estas zonas produtoras de guaraná no Brasil classificando-as como atuais ou potenciais zonas produtoras de guaraná no País.

**b) Duração do brilho solar:** Os totais anuais e mensais mais reduzidos de duração do brilho solar são encontrados nas áreas produtoras do Estado do Amazonas, onde os totais anuais situam-se entre 1.630 horas e 1.940 horas, enquanto que os valores mais elevados se encontram nas áreas entre 2.230 horas e 2.380 horas. Nas áreas produtoras da Bahia, o total anual situa-se em torno de 2.100 horas e, nas do Espírito Santo, em torno de 2.000 horas.

**c) Umidade relativa do ar:** Em termos gerais, o guaraná está sendo cultivado em áreas submetidas a elevados valores de umidade do ar, uma vez que as médias anuais de umidade relativa variam entre 80% e 86%, e os valores mensais entre 73% e 89%, sendo que, na maioria dos meses, em todas as áreas avaliadas, os valores médios apresentam-se superiores a 80%.

**d) Precipitação pluviométrica:** Levando em consideração os totais pluviométricos anuais e mensais, é possível diferenciar regimes pluviométricos dentre as áreas produtoras de guaraná, como segue:

**Regime 1** – Caracterizado por totais pluviométricos anuais entre 2.000 e 3.300 mm e totais mensais superiores a 60 mm em todos os anos, e que engloba os principais centros produtores do AM, áreas do AM, áreas do PA (incluindo Belém, Benevides, Castanhal e Cametá), Cruzeiro do Sul (AC) e as áreas produtoras na BA.

**Regime 2** – Caracterizado por totais pluviométricos anuais entre 1.600 e 2.600 mm e totais mensais inferiores a 60 mm em até dois meses do ano e que corresponde a algumas áreas produtoras do PA (incluindo Monte Alegre e Tomé-Açu) e de SP.

**Regime 3** – Caracterizado por totais pluviométricos anuais entre 1.300 e 2.400 mm e a ocorrência de 3 a 4 meses com totais pluviométricos inferiores a 60 mm, e que engloba áreas produtoras do PA (incluindo Altamira e Belterra), e de RO, MT e ES.

**e) Disponibilidade hídrica:** O cálculo do balanço hídrico, considerando níveis de retenção hídrica compatíveis com o sistema radicular da planta e as características dos solos dominantes, permitiu diferenciar áreas com distintas faixas de disponibilidade hídrica, conforme segue:

**1** – Áreas com deficiência hídrica nula, que englobam Benjamin

## NEWSLETTER DIA DE CAMPO

Boletim diário com o monitoramento da informação do setor agrotecnológico

Clique aqui para acessar a última newsletter

Cadastre-se

## PARCEIROS TÉCNICOS E APOIADORES





Constant (AM), as áreas produtoras do Estado da Bahia, e Ubatuba, no Litoral paulista.

2 – Áreas com deficiência hídrica anual maior que zero e inferior a 50 mm, que englobam Manaus (AM), Belém, Benevides e Castanhal (PA), Cruzeiro do Sul (AC), Aracruz e Linhares (ES) e Pariquera-Açú (SP).

3 – Áreas com deficiência hídrica anual igual ou maior que 50 mm e inferior a 150 mm, que incluem Itacoatiara (AM), Cameté (PA) e Ouro Preto d'Oeste (RO).

4 – Áreas com deficiência hídrica anual igual ou maior que 150 mm e inferior a 250 mm, que incluem Belterra e Tomé-Açú (PA), Guajará Mirim (RO) e Alta Floresta (MT).

5 – Áreas com deficiência hídrica anual entre 250 mm e 300 mm, que incluem Altamira e Monte Alegre (PA).

Há de se considerar, ainda, que temos vivido uma época de grandes mudanças climáticas globais, o que poderá fazer com que, no futuro, uma área que se encontra na região limítrofe da aptidão para o plantio do guaranazeiro possa ser incluída ou excluída desta faixa de aptidão, dependendo da região geográfica de sua localização.

Salienta-se, também, as oscilações climáticas mundiais determinadas pelo fenômeno El Niño, que ocorre irregularmente em intervalos de 2 a 7 anos, com uma média de 3 a 4 anos, e que está acontecendo neste ano com a sua força máxima, de acordo com a escala que mede a intensidade de sua expressão. No Brasil, os efeitos deste fenômeno mostram variações no volume de chuvas dependendo de cada região e da intensidade do fenômeno.

Considerando que existe um processo de mudanças climáticas globais em atividade, conclui-se que o fenômeno El Niño potencializa os efeitos destas mudanças, no período em que ele se faz presente, como em 2015. Observamos no Amazonas, no período de floração do guaranazeiro deste ano (jul/ago/set.), médias de temperaturas acima da série histórica, e também precipitações abaixo da média histórica para os meses que são coincidentes com o período reprodutivo do guaranazeiro.

Devemos considerar ainda que o guaranazeiro apresenta uma grande variabilidade genética. Em outras palavras, isso quer dizer que, se for realizada uma prospecção em uma grande população de plantas, em diversas áreas do País (ou mesmo em outros países, como as regiões da Amazônia Peruana e Venezuelana), é possível que se encontre tipos que se adaptem às condições adversas ao que hoje se conhece como área adequada para o seu cultivo. Entretanto, para que isso seja comprovado, há necessidade de se realizar plantios com estes materiais diversos em regiões consideradas marginais ao desenvolvimento da cultura, para que se possa aferir o seu comportamento. Se a Região apresentar um período muito frio, mesmo que de curta duração no ano, como ocorre, por

exemplo, no Sul do Estado de Minas Gerais, este fato será, sem a menor dúvida, um complicador que poderá limitar bastante a obtenção de êxito nesta adaptação.

Contudo, somente os testes in loco poderão dizer. Hoje, contamos também com a engenharia genética (Biotecnologia), que poderá, possivelmente, em futuro próximo, desenvolver cultivares de guaranazeiro com características de adaptação às regiões mais frias do País, apesar de esta afirmação ainda ser hipotética.

---

#### Aviso Legal

Para fins comerciais e/ou profissionais, em sendo citados os devidos créditos de autoria do material e do Jornal Dia de Campo como fonte original, com remissão para o site do veículo: [www.diadecampo.com.br](http://www.diadecampo.com.br), não há objeção à reprodução total ou parcial de nossos conteúdos em qualquer tipo de mídia. A não observância integral desses critérios, todavia, implica na violação de direitos autorais, conforme Lei Nº 9610, de 19 de fevereiro de 1998, incorrendo em danos morais aos autores.

---

#### COMENTÁRIOS

Conteúdos Relacionados à: Fruticultura

Palavras-chave: • [Fruticultura](#) • [AM](#) • [Embrapa Amazônia Ocidental](#) • [Manejo](#) • [Manejo Agricultura](#) • [Solo e Clima](#)

Notícias

**[28/12/2018]** [Planilha eletrônica determina equilíbrio nutricional em mangueiras Tommy Atkins](#)

---

**[13/12/2018]** [Infravermelho identifica com precisão e rapidez a qualidade da manga do Vale do São Francisco](#)

---

**[06/08/2018]** [Nova fase na relação entre figueiras e vespas é desvendada](#)

---

**[19/07/2018]** [Sistema de rastreabilidade de vegetais frescos começa a valer em agosto](#)

---

**[06/02/2018]** [Híbrido de melão amarelo é mais doce e resistente a fungo de solo](#)

Tecnologia			Gestão		Institucional
<b>Culturas e Criações</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Soja</li><li>• Milho</li><li>• Algodão</li><li>• Café</li><li>• Feijão</li><li>• Arroz</li><li>• Cana-de-Açúcar</li><li>• Frutas</li><li>• Bovinos de Corte</li><li>• Bovinos de Leite</li><li>• Aves</li><li>• Suínos</li><li>• Caprinos</li><li>• Ovinos</li><li>• Equinos</li><li>• Bubalinos</li><li>• Silvicultura</li></ul> <b>+ Culturas e Criações</b>	<b>Agrotemas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sanidade</li><li>• Nutrição</li><li>• Manejo</li><li>• Genética</li><li>• Máquinas e Equipamentos</li><li>• Pós-Produção</li><li>• Plantio Direto</li><li>• Integração LP</li><li>• Sustentabilidade</li><li>• Meio Ambiente</li><li>• Agricultura Familiar</li><li>• Agricultura Orgânica</li><li>• Agroenergia</li><li>• Solo e Clima</li><li>• Produtos e Serviços</li><li>• Em Pesquisa</li></ul>	<b>Canais</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Colunas e Artigos</li><li>• Artigos Especiais</li><li>• Notícias</li><li>• Vitrine</li><li>• Publicações</li><li>• Eventos</li><li>• Cursos</li><li>• Multimídia</li></ul> <b>Especiais</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Salas</li><li>• Coberturas</li></ul>	<b>M.E.I.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sanidade Animal</li><li>• Sanidade Vegetal</li><li>• Nutrição Animal</li><li>• Nutrição Vegetal</li><li>• Máquinas e Implementos</li><li>• Armazenagem</li><li>• Irrigação e Pulverização</li><li>• Sementes E Mudas</li><li>• Ferramentas Gerenciais</li><li>• Manejo</li><li>• Sua Propriedade</li></ul>	<b>Relacionamento</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Newsletter</li><li>• Cadastro</li><li>• Sobre O Portal</li><li>• Anuncie</li><li>• Fale Conosco</li><li>• Expediente</li><li>• Twitter</li></ul>	
<a href="#">home</a>   <a href="#">recomende este site</a>			<a href="#">fale conosco</a>   <a href="#">mapa do site</a>		

desenvolvido por **clotir**