


MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO ABASTECIMENTO E DA REFORMA AGRÁRIA
 EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA
CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE ARROZ E FEIJÃO - CNPAF
CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DOS CERRADOS - CPAC

ZONEAMENTO AGROCLIMÁTICO PARA O ARROZ DE SEQUEIRO NO ESTADO DO TOCANTINS

Elza Jacqueline Leite Meireles, Silvando Carlos da Silva, Eduardo Delgado Assad,
Engler José V. Lobato, Heleno da Silva Bezerra, Balbino Antônio Evangelista,
Lucimar Moreira & Marcos Antônio C. da Cunha

Apoio



GOVERNO DO ESTADO DO TOCANTINS
SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA
FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

EMBRAPA - CNPAF
Área de Publicações e Audiovisuais
Goiânia, GO
1995

EMBRAPA-CNPAF. Documentos, 58.

Comitê de Publicações

Luis Fernando Stone (Presidente)

Beatriz da Silveira Pinheiro

Editoração e Programação Visual

Marina Biava (Editoração)

Fabiano Severino (Digitação)

Lauro Pereira da Mota (Programação Visual)

Luiz Roberto Rocha da Silva (Secretaria)

Sebastião José de Araújo (Programação Visual)

Sinábio de Sena Ferreira (Digitação)

Normalização Bibliográfica

Ana Lúcia D. de Faria

Exemplares desta publicação devem ser solicitados ao:

Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão - CNPAF

Rodovia Goiânia/Santo Antônio de Goiás, km 12

Caixa Postal 179

Fone: (062) 212-1999

Fax: (062) 212-2960

Telex: 62-2241 EBPA

E-mail: cnpaf@cnpaf.embrapa.br

74001-970 Goiânia, GO

Tiragem: 500 exemplares.

MEIRELES, E.J.L.; SILVA, S.C. da.; ASSAD, E.D.; LOBATO, E.J.V.; BEZERRA, H. da S.; EVANGELISTA, B.A.; MOREIRA, L.; CUNHA, M.A.C. da. **Zoneamento agroclimático para o arroz de sequeiro no Estado do Tocantins.** Goiânia: EMBRAPA-CNPAF-APA, 1995. 18p. (EMBRAPA-CNPAF. Documentos, 58).

ISSN 0101-9716

1. Zoneamento agroclimático - Brasil - Tocantins. 2. Arroz (Sequeiro) - Brasil - Tocantins. I. SILVA, C. da S., colab. II. ASSAD, E.D., colab. III. LOBATO, E.J.V., colab. IV. BEZERRA, H. da S., colab. V. EVANGELISTA, B.A., colab. VI. MOREIRA, L., colab. VII. CUNHA, M.A.C. da, colab. VIII. EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (Goiânia, GO). IX. EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados (Planaltina, DF). X. Título. XI. Série.

CDD 630.2516

© EMBRAPA, 1995.

APRESENTAÇÃO

Esta publicação integra uma série de estudos agroclimáticos referentes a algumas das mais importantes culturas anuais dependentes do regime de chuvas de cada região produtora do país, que o Ministério da Agricultura, através da EMBRAPA, espera ver entregue aos produtores pelos serviços de assistência técnica, o mais rapidamente possível, a tempo de orientá-los para os próximos plantios. Já no meu discurso de posse defendia a necessidade de uma política agrícola calcada em uma visão de zoneamento.

O objetivo dos estudos é ajudar o produtor a tomar decisões de plantio, para que o risco decorrente das incertezas climáticas seja minimizado e, conseqüentemente, aumentem as chances de retorno econômico para os investimentos do produtor. Quebras de safra, historicamente, têm representado um componente importante da gestão agrícola do país, pois não é raro superarem 20%. O desperdício, no caso brasileiro, é uma chaga social que precisa ser extinta.

Se isto não chega a ser um problema incontornável para o país, torna-se, no entanto, uma tragédia para o produtor que, individualmente, pode perder tudo em razão de uma geada, de um veranico ou do excesso de chuvas. Assim, esperamos que este livro e seus sucedâneos sejam aceitos pelos produtores como aliados importantes na sua luta diária de abastecer o Brasil.

A adoção desse tipo de instrumento tornará as decisões de política agrícola mais eficazes. É, de fato, um primeiro passo na direção de um Zoneamento Agrícola. Permite, ainda, que os mecanismos de seguro agrícola sejam aperfeiçoados e mais efetivos no apoio ao produtor, à medida que os riscos estarão melhor identificados e devidamente diferenciados de região para região; com isto, o seguro agrícola poderá alcançar a complexidade e a justiça necessária de tratar desigualmente os desiguais.

A exemplo do arroz de sequeiro, publicações semelhantes serão editadas para o cultivo do feijão, da soja e do milho. No caso específico dos Estados de Goiás e Tocantins, os volumes referentes a estes três grãos deverão ser lançados no início de 1996. A meta global, no entanto, é a de que muito em breve Governo e produtores tenham em mãos o Zoneamento Agroclimático de todas as regiões produtoras, para todos os grãos e, assim, conheçam, em detalhes, o risco de plantar cada semente. Só assim, o agricultor terá chances reais de administrar o seu risco.

JOSÉ EDUARDO DE ANDRADE VIEIRA
Ministro da Agricultura, do Abastecimento
e da Reforma Agrária

PREFÁCIO

O arroz de sequeiro é muito sensível às condições climáticas, sendo considerado cultivo de alto risco, o que explica a grande variação na produtividade e, conseqüentemente, na produção nacional.

Deficiência hídrica, associada a períodos de longa estiagem durante a estação chuvosa, constitui hoje a principal causa das quebras de safras de grãos no Brasil Central. Torna-se, portanto, imprescindível identificar, quantificar e mapear as áreas mais favoráveis ao plantio das culturas de sequeiro, levando-se em conta a oferta climática e, mais especificamente, a oferta pluviométrica.

O Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAF), através do Laboratório de Agrometeorologia, juntamente com o Laboratório de Biofísica Ambiental do Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados (CPAC) e o Setor de Hidrologia da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), elaborou esta publicação com o objetivo de caracterizar as diferentes regiões agroclimáticas favoráveis ao cultivo do arroz no Estado do Tocantins, além de estabelecer as épocas adequadas para plantio. Espera-se que este documento auxilie os rizicultores no planejamento racional de suas atividades produtivas.

Homero Aidar
Chefe do CNPAF

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Laboratorista JOSÉ CARDOSO PELEGRINI, do Setor de Agrometeorologia do Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAP), da EMBRAPA, pela digitação dos dados de precipitação pluviométrica utilizados na determinação do balanço hídrico e operação do Sistema de Informações Geográficas (SIG) para a confecção dos mapas inclusos neste documento.

ZONEAMENTO AGROCLIMÁTICO PARA O ARROZ DE SEQUEIRO NO ESTADO DO TOCANTINS

Elza Jacqueline Leite Meireles¹, Silvando Carlos da Silva², Eduardo Delgado Assad³,
Engler José V. Lobato⁴, Heleno da Silva Bezerra⁵, Balbino Antônio Evangelista⁵,
Lucimar Moreira⁵ & Marcos Antônio C. da Cunha⁶

1. INTRODUÇÃO

O cultivo do arroz de sequeiro no Estado do Tocantins é de grande importância para a sócio-economia da região, constituindo uma das principais culturas que compõem o panorama agrícola do Estado. Conforme dados do IBGE (Levantamento..., 1995), a produtividade do arroz de sequeiro, em 1994, girou em torno de 1264 kg/ha, e o Tocantins contribui hoje com 1,4% da produção total do País.

O arroz de sequeiro caracteriza-se como cultura de alto risco climático, e sua produtividade é altamente dependente da oferta pluviométrica e da ocorrência de estiagens prolongadas durante o período chuvoso (verânico).

Steinmetz et al. (1988), visando interpretar adequadamente o problema dos verânicos, fizeram a caracterização do regime pluviométrico e do balanço hídrico em arroz de sequeiro para 80 localidades no País, resultando em um zoneamento agroclimático preliminar da cultura no Brasil.

O presente trabalho, que complementa o realizado por Steinmetz et al. (1988), teve por objetivo identificar as regiões de menor risco climático à cultura do arroz de sequeiro no Estado do Tocantins, estabelecendo o zoneamento agroclimático e, simultaneamente, definindo as épocas de plantio para 38 localidades.

¹ Eng.-Agric., M.Sc., EMBRAPA-Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAP), Caixa Postal 179, CEP 74001-970 Goiânia, GO.

² Eng.-Agric., B.Sc., EMBRAPA-CNPAP.

³ Eng.-Agric., Dr., EMBRAPA-Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados (CPAC), Caixa Postal 08.223, CEP 73301-970 Planaltina, DF.

⁴ Eng.-Agr., M.Sc., Universidade Federal de Goiás (UFG)-Escola de Agronomia-Departamento de Engenharia Rural, CEP 74001-970 Goiânia, GO.

⁵ Geógr., B.Sc., EMBRAPA-CPAC.

⁶ Eng.-Elétr., B.Sc., Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), Rua 148, nº 485, Setor Marista, CEP 74170-110 Goiânia, GO.