

PERÍODOS MAIS APROPRIADOS AO CULTIVO DO ARROZ DE TERRAS ALTAS EM MINAS GERAIS

Silvando Carlos da Silva¹, Elza Jacqueline Leite Meireles¹ e Luciano de Souza Xavier²

O arroz constitui um dos alimentos básicos da população brasileira. Em Minas Gerais o arroz de terras altas é cultivado, principalmente, em solos de cerrado, concentrando-se mais na região do triângulo mineiro e alto Paranaíba, Noroeste e Sul do estado, com cerca de 60% do total da área.

O arroz é bastante exigente em água para o seu desenvolvimento e produção. O plantio deve ocorrer em épocas que possibilite à cultura condições climáticas favoráveis.

Em Minas Gerais, o período chuvoso ocorre entre outubro e abril, porém, nesse período é comum a ocorrência de períodos sem chuva que, dependendo da fase de desenvolvimento da planta, pode provocar redução na produção de grãos.

O objetivo deste trabalho é definir as épocas mais apropriadas ao cultivo do arroz de terras altas em Minas Gerais através de um estudo de balanço hídrico no estágio de florescimento-enchimento de grãos.

Foi utilizado um modelo de balanço hídrico, BIPZON, desenvolvido por Franquin e Forest (1977), para estimar o risco climático por deficiência hídrica que a cultura do arroz de terras altas está exposta no estado de Minas Gerais.

É importante ressaltar que o modelo utilizado considera a cultura do arroz de terras altas sem limitação nutricional e com controle adequado de pragas, doenças e plantas daninhas.

Os parâmetros de entrada do modelo são: precipitação pluvial diária, capacidade de armazenamento de água no solo, coeficiente de cultura, evapotranspiração potencial e fases fenológicas da cultura.

Considerou-se uma cultivar de arroz de terras altas com ciclo de 110 dias. Os balanços hídricos foram determinados entre 1º de outubro e 31 de dezembro.

Um dos produtos mais importantes do modelo é a relação E_{Tr}/E_{Tm} , evapotranspiração real e a evapotranspiração máxima, que expressa a quantidade de água que a planta consumiu e a que seria desejada para garantir a sua máxima produtividade.

Para cada localidade foram calculados os valores de E_{Tr}/E_{Tm} médios da fase de florescimento-enchimento de grãos para cada ano. Em seguida efetuou-se uma análise freqüencial para 80% de ocorrência.

Considerou-se que $E_{Tr}/E_{Tm} > 0.65$ (favorável ao cultivo do arroz de terras altas); $0.65 > E_{Tr}/E_{Tm} > 0.55$ (intermediário) e $E_{Tr}/E_{Tm} < 0.55$ (desfavorável).

¹Pesquisador, M.Sc., Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, CEP 74001-970 Goiânia, GO.

²Geógrafo, B.Sc. Embrapa Arroz e Feijão, Bolsista da FINATEC.

Os valores de ETr/ETm que definem o risco climático, foram espacializados utilizando um Sistema de Informações Geográficas.

Para solos com capacidade de armazenamento de água de 30 mm, cultivar de 110 dias de ciclo e plantio de 26 a 30/10, a Figura 1 mostra que regiões situadas no triângulo mineiro e sul dos Estado apresentam condições favoráveis (baixo risco climático) para o cultivo do arroz de terras altas e que regiões localizadas a Norte e Oeste do Estado apresentam condições desfavoráveis (alto risco climático)

A Figura 2, com data de plantio de 26 a 30/11, mostra situação crítica em quase toda a área do estado, exceto em pequenas regiões, como por exemplo, o município de Uberlândia.

Comparando-se as Figuras 1 e 3; 2 e 4, observa-se que o aumento da capacidade de armazenamento de água no solo (Figuras 3 e 4), ocorre um aumento de áreas favoráveis ao plantio do arroz de terras altas. Portanto, é essencial um adequado preparo de solo, para aumentar a capacidade de armazenamento de água no solo, para posteriormente suprir as necessidades hídricas da cultura por um período mais longo sem precipitação pluvial.

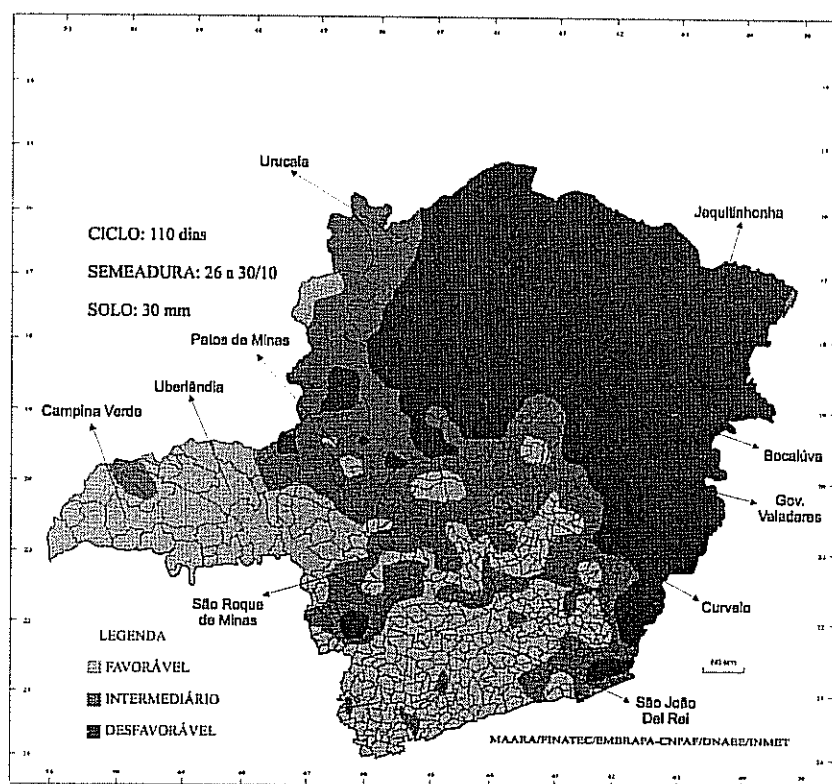


Fig. 1. Espacialização do risco climático em Minas Gerais para a cultura do arroz de terras altas, ciclo 110 dias, com 30 mm de armazenamento de água no solo e plantio de 26 a 30/10.

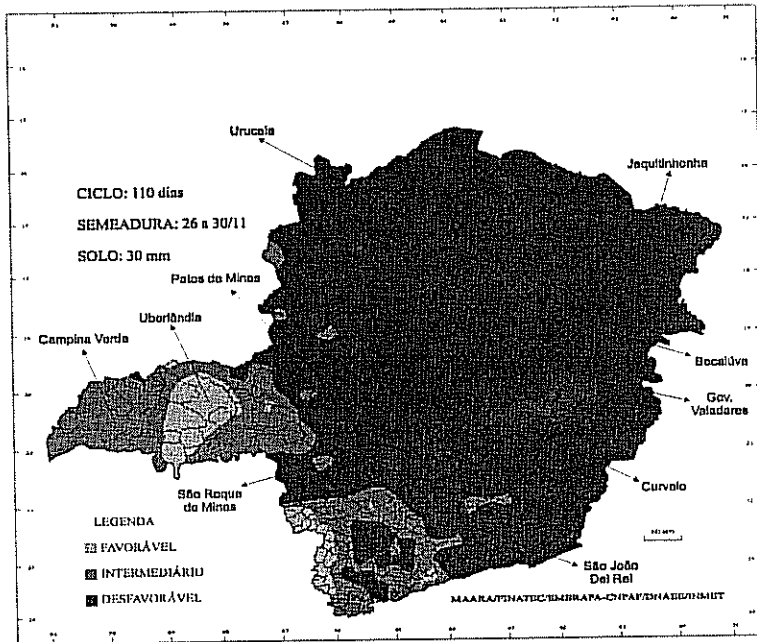


Fig. 2. Espacialização do risco climático em Minas Gerais para a cultura do arroz de terras altas, ciclo 110 dias, com 30 mm de armazenamento de água no solo, para plantio de 26 a 30/11.

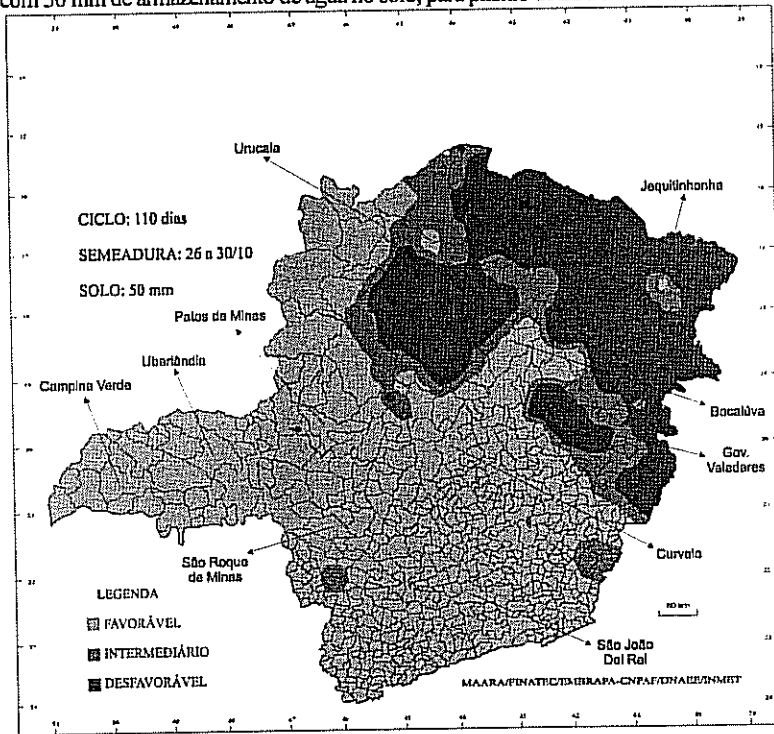


Fig. 3. Espacialização do risco climático em Minas Gerais para a cultura do arroz de terras altas, ciclo 110 dias, com 50 mm de armazenamento de água no solo, para plantio 26 a 30/10.

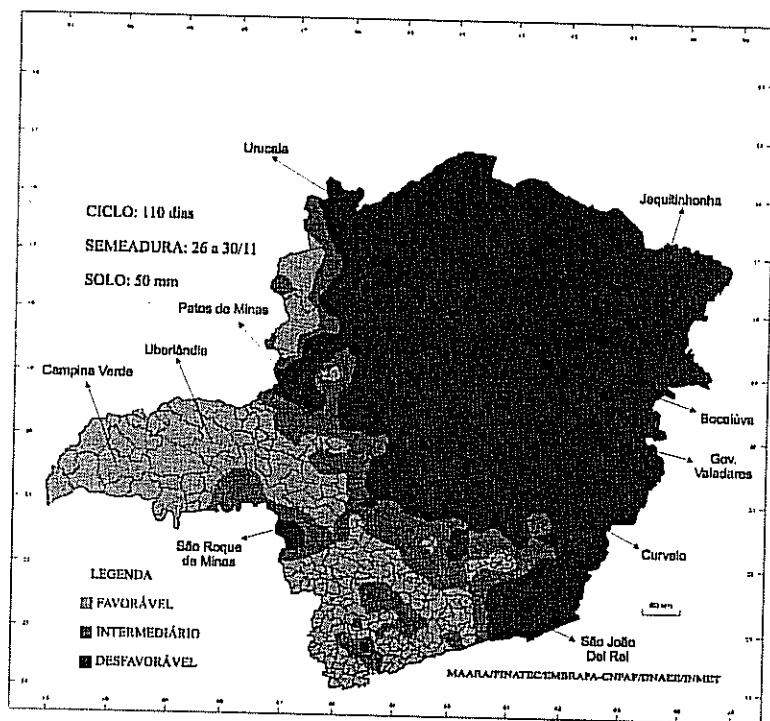


Fig. 4. Espacialização do risco climático em Minas Gerais para a cultura do arroz de terras altas, ciclo 110 dias, com 50 mm de armazenamento de água no solo, para plantio de 26 a 30/11.