

INFLUÊNCIA DOS ELEMENTOS CLIMÁTICOS NA CULTURA DO ARROZ (*oryza sativa L.*) SÃO FÉLIX DO XINGU – PA

**Olívio Bahia do SACRAMENTO NETO¹, Maria do Carmo Felipe de OLIVEIRA², Sílvia de
Nazaré Monteiro dos SANTOS¹, Mauro Mendonça da SILVA³**

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo estudar a influência dos elementos meteorológicos, na produção da cultura do arroz, para o município de São Félix do Xingu, afim de dar subsídios aos agricultores na região. Como resultado, constatou-se que de dezembro a abril ocorre excedente de água; de maio a setembro deficiência com retirada de água e de outubro a dezembro ocorre reposição de água no solo. A temperatura média anual é de 27,1°C e o total anual de precipitação é de 1.734mm, sendo este, o único fator limitante ao cultivo do arroz, porém, pode ser amenizado com drenagem ou irrigação no caso de excesso ou deficiência de água. Tem-se, nessa região, um bom potencial climático na produção de arroz, que poderá ser resolvido, se houver um esclarecimento e uma orientação técnica para os agricultores, visando o bem-estar da população.

INTRODUÇÃO

As condições climáticas necessárias a produção da cultura do arroz, são as mais diversas, pois conforme a realidade, é plantado em regiões com características de clima e solo distintos.

O arroz é uma planta com aptidões de calor e umidade, sendo melhor adaptado em regiões de altas temperaturas e luminosidade prolongada.

Por ser uma cultura de grande importância em todo o mundo e consumido em grande escala por todos os seguimentos da sociedade, o estudo da cultura do arroz e os fatores climáticos que contribuem, para o bom desenvolvimento da plantação, é de vital importância, para obtermos significativos resultados na produção.

O Pará é o segundo maior Estado da Federação e no entanto, produz quantidades insignificantes de arroz, se comparado com os demais Estados produtores de nosso país.

¹ Meteorologista. Bolsista do CNPq/MADAM/UFPA

² Departamento de Meteorologia/Centro de Geociências/UFPA

³ Estudante de graduação do Curso de Meteorologia/UFPA

O objetivo deste trabalho, foi estudar a influência dos elementos meteorológicos, na produção da cultura do arroz em São Félix do Xingu-PA, afim de dar subsídios aos pequenos, médios e grandes produtores do Estado, para que possam viabilizar e tornar possível o melhor desempenho produtivo da cultura de arroz, na região.

MATERIAL E MÉTODOS

O município de São Félix do Xingu está localizado a 6° 38'S de latitude, 51° 58'W de longitude.

Foram analisados os seguintes parâmetros meteorológicos: Temperatura do ar e Precipitação Pluviométrica, para o período de 1993 a 1997. Com base nestes dados foi feito o cálculo do Balanço Hídrico segundo Thornthwaite e Mather (1955). Os resultados foram comparados com a exigências climáticas, adequadas ao bom desempenho da cultura do arroz.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

– Temperatura do Ar

Em todas as fases fenológicas de desenvolvimento da cultura, a temperatura apresenta-se como fator limitante. Está comprovado, através de experiências, que as temperaturas ideais variam de 27,0°C a 32,0°C, para todo o ciclo, desde que o solo permaneça em estado de saturação.

Na Figura 01, observa-se que a temperatura apresenta distribuição uniforme, onde a média

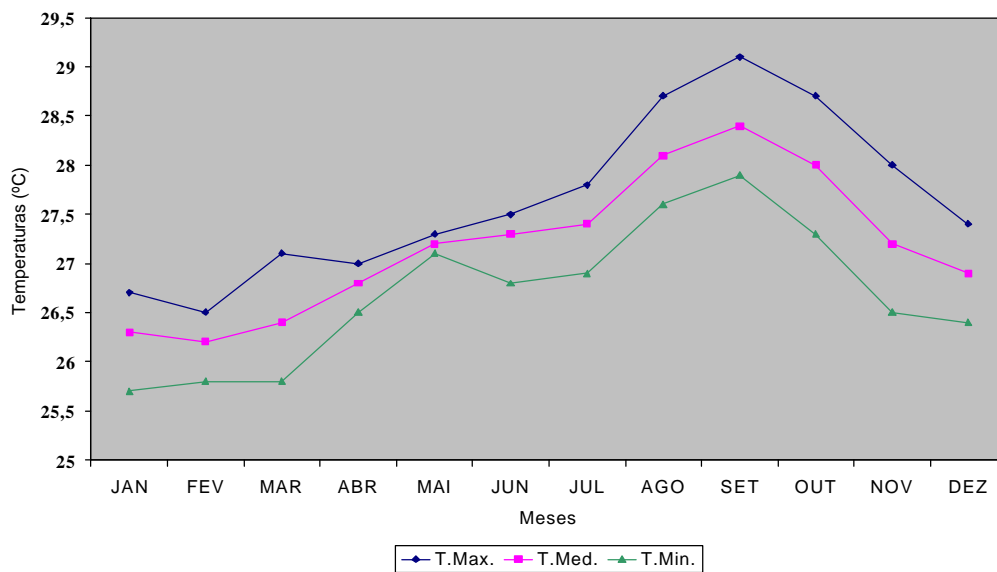


Figura 01. Temperaturas (máxima, média e mínima) em São Félix do Xingú-PA.

máxima do período oscilou entre 26,5 e 29,1°C, a média do período oscilou entre 26,2 e 28,4°C e a média mínima variou entre 25,7 e 27,9°C, valores esses que se adequam às exigências da cultura, contribuindo, assim, para que não haja carência térmica.

– Precipitação Pluviométrica

A cultura do arroz tem na precipitação pluviométrica, de acordo com a quantidade e distribuição, um dos principais fatores limitantes na sua produção, principalmente no período de “emborrachamento” e da “floração”, que dependerão diretamente da precipitação para assegurar a frutificação.

Na Figura 02, observamos que a Precipitação Pluviométrica apresenta dois regimes distintos de distribuição de chuvas: um período mais chuvoso, que vai de novembro a abril e um período menos chuvoso, que vai de maio a outubro. O total anual de chuva é de 1.733,9mm e oscilou, nesse período, entre 1.419,8 a 2.043,0mm. Nota-se que, este é o único fator limitante e pode ser amenizado com irrigação ou com a drenagem, caso haja necessidade de reposição ou retirada de água da área plantada.

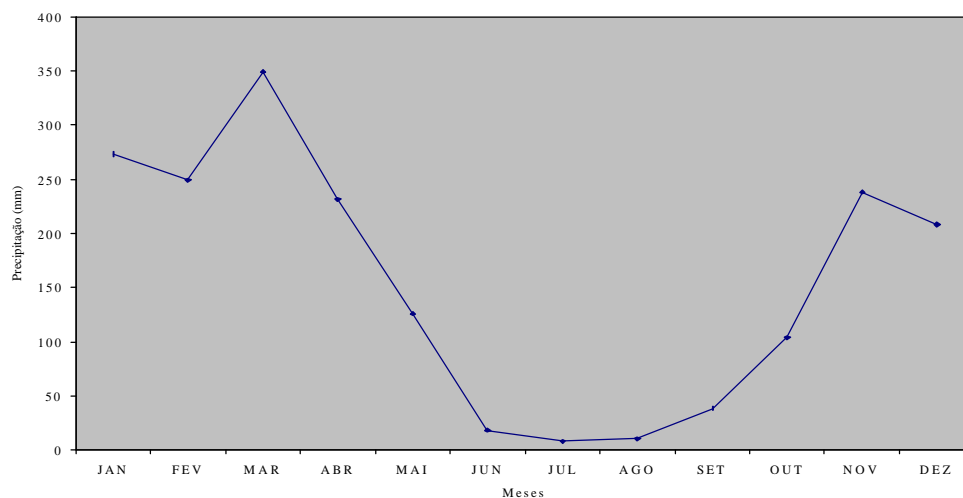


Figura 02. Precipitação média (1993 a 1997) para São Félix do Xingú-PA.

– Balanço Hídrico

Através do Balanço Hídrico, (Figura 03), observamos que a disponibilidade hídrica no solo para o município de São Félix do Xingu, é determinado por um período de excedente de água que ocorre de dezembro a abril, um período de deficiência com retirada de água que ocorre de maio a setembro e um período de reposição de água que ocorre de outubro a dezembro.

São Félix do Xingu possui tipo climático Awi, segundo Koppen, que caracteriza-se pelo índice relativamente elevado de pluviosidade anual, com nítida estação seca e segundo Thornthwaite a classificação climática é B_{2r}A'a', caracterizado como clima úmido, com moderada deficiência de água e altas temperaturas.

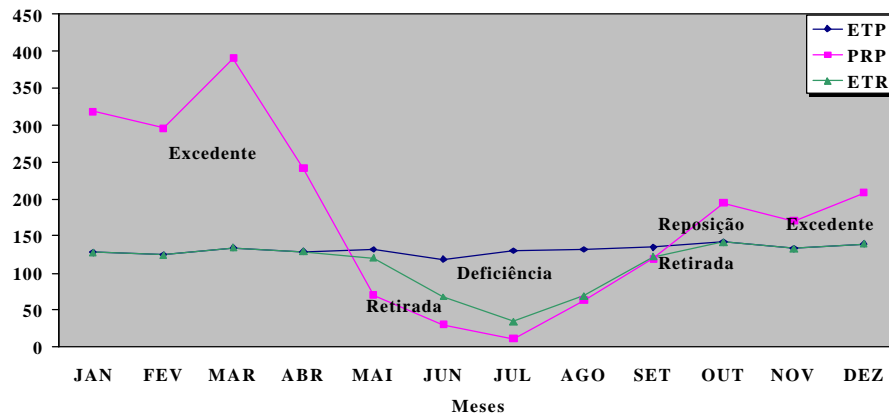


Figura 03. Balanço hídrico segundo Thornthwaite & Mather (1995) para Marabá-PA, no período de 1966 a 1990 com RH= 125mm

É bom ressaltar, que o excesso de chuvas, nas fases iniciais e finais do cultivar (floração e amadurecimento), é o grande responsável pelo aumento da produção, entretanto, o excesso ou deficiência de chuvas, desde a preparação do solo até a colheita prejudica o rendimento da cultura.

CONCLUSÃO

Das variáveis meteorológicas estudadas, conclui-se que:

A temperatura do ar em São Félix do Xingu é adequada ao bom desempenho da cultura do arroz;

A precipitação pluviométrica é, na realidade, o único fator limitante, que pode ser amenizado com drenagem ou irrigação, caso haja excesso ou déficit de água.

Concluimos que, o Município de São Félix do Xingu, com relação as condições climáticas, possui um bom potencial na produção de arroz, porém, a falta de uma política agrícola que dê apoio aos pequenos produtores, acaba prejudicando este potencial, o qual poderá ser resolvido, se houver um esclarecimento e uma orientação técnica para os agricultores.

BIBLIOGRAFIA

- ANGLADETTE. André. “Coleccion Agricultura Tropical. El Arroz”. Ed. Blume. Barcelona, 1969.
- BESKOW, Paulo Roberto, 1946- “O arrendamento Capitalista na Agricultura: Evolução e Situação Atual da Economia do Arroz do Rio Grande do Sul”. São Paulo: HUCITEC; Brasília: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico.
- EL CULTIVO DEL ARROZ EN VENEZUELA. El Agricultor Venezolano, Caracas, Na XVIII, N° 165, 1953.
- EMBRAPA. “Centro Nacional de Pesquisa. Arroz, Feijão, Goiânia”. Recomendações Técnicas para o Cultivo do Feijoeiro. GO. 1981.
- EMBRAPA/EMATER – PARÁ, Belém & EMBRAPA/CPATU, Belém. “Sistemas de Produção para Culturas Alimentares: Arroz, Feijão, Mandioca e Milho - Microregião: Araguaia Paraense e Marabá”. Belém, 1981.
- SUDAM. DRN. PHCA. Atlas Climatológico da Amazônia Brasileira. Publicação 39, Belém. 125p. 1984.