

# ESTIMATIVA DO BALANÇO HÍDRICO CLIMATOLÓGICO NA REGIÃO DE JUNQUEIRO – AL.

Marcos Paulo Santos PEREIRA<sup>1</sup> & Elenice Lucas DI PACE<sup>2</sup>

## Introdução

A precipitação pluviométrica é, dentre os elementos meteorológicos, o que apresenta uma maior variabilidade, tanto de forma espacial quanto temporal sendo, para a agricultura, um dos elementos de maior interesse para a dedução do ciclo das culturas. É a precipitação pluviométrica quem pronuncia os melhores períodos de plantio, realizações de tratos culturais, colheita, armazenamento e até o transporte da produção. A chuva é a responsável pelo restabelecimento da umidade do solo e pela solubilização dos adubos possibilitando assim um desenvolvimento adequado dos cultivos.

Para se ter uma idéia mais aproximada das reais disponibilidades de água numa região, torna-se necessária à realização do balanço hídrico. O balanço hídrico climático é um método climático introduzido por Thornthwaite e Mather (1955) que consiste em efetuar a contabilidade de água em relação a uma dada superfície vegetada, computando, sistematicamente, todos os ganhos e perdas.

Este trabalho tem como objetivo demonstrar a disponibilidade hídrica da região, determinando os períodos das deficiências e excedentes hídricos, e mostrar o índice hídrico.

## Material e métodos

A região de Junqueiro (09°56'S, 36°29'W, 120m) pertence à microrregião ambiental da Zona da Mata do estado das Alagoas, com temperaturas máximas de 35°C e mínimas de 22°C. O balanço hídrico foi calculado com dados decenciais de temperatura do ar e precipitação pluviométrica e da evaporação do tanque Classe A, fornecidos pelo IAA/PLANALSUCAR para o período de 1913 a 1986, baseado na metodologia desenvolvida por Thornthwaite e Mather (1955) para preencher uma planilha de cálculo do balanço hídrico climatológico, considerando um CAD de 100 mm.

## Resultados e discussão

Na Figura 1 é apresentado o gráfico dos estratos do balanço hídrico obtidos durante os períodos estudados. De acordo com os valores obtidos, ocorre déficit hídrico durante o segundo decêndio de setembro ao final de abril, com maior deficiência hídrica nos meses de dezembro e janeiro. No último decêndio do mês de maio ao último decêndio de agosto, ocorre excesso hídrico, com picos (cerca de 21mm) durante o mês de junho e primeiro decêndio de julho, provavelmente não suficiente para causar problemas às culturas.

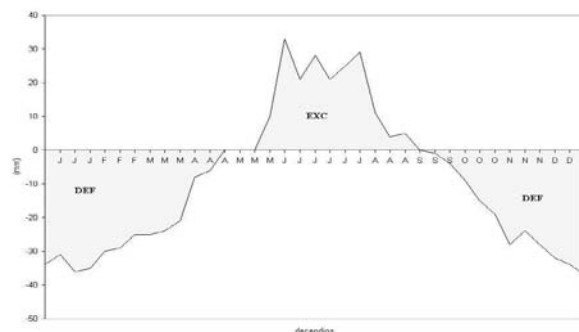


Figura 1: Balanço hídrico decencial para Junqueiro –AL, durante 1913 a 1986, considerando CAD de 100 mm.

Observa-se que o índice R (Figura 2), definido pela razão entre a quantidade de água disponível no solo para a planta e a quantidade máxima de água requerida pela a mesma (YAO, 1968), esteve adequado (valores maiores de 0,6) durante períodos de cerca de 200 dias, iniciando no primeiro decêndio de abril e terminando no segundo decêndio de outubro. Verifica-se também que a região apresenta condições de déficit de umidade (valores menores de 0,6) durante períodos de 160 dias, iniciando no segundo decêndio de outubro e terminando no terceiro decêndio de março. Esta região é viável para culturas com a duração de cultivo menor do que 200 dias para que não haja dependência sobre irrigações suplementares.

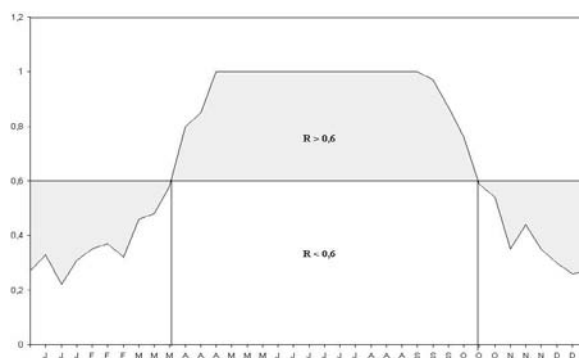


Figura 2: Índice Hídrico R para a região de Junqueiro – AL no período de 1913 – 1986.

## Conclusões

Os dados analisados neste trabalho mostraram que o déficit hídrico ocorre do segundo decêndio de setembro ao final de abril e a região é viável para culturas com duração de cultivos menor do que 200 dias.

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Meteorologia, UFAL. Campus A. C. Simões, BR 104 - Norte, Km 97, Tabuleiro dos Martins - Maceió - AL, CEP: 57072-970. E-mail: netuno10@hotmail.com

<sup>2</sup> Professora Adjunta do Curso de Meteorologia, UFAL. Campus A. C. Simões, BR 104 - Norte, Km 97, Tabuleiro dos Martins - Maceió - AL, CEP: 57072-970. E-mail: elenice@ccen.ufal.br

**Referências bibliográficas**

THORNTHWAITE, C. W.; MATHER, J. C. The water balance. **Publications in Climatology**. New Jersey, Drexel Institute of Technology, 104p. 1955.

YAO, A. Y. M. **The R index for plant water requirement**, Agr. Meteorology, 6, 259-273, 1968