

ESTIMATIVA DA EVAPOTRANSPIRAÇÃO DE REFERÊNCIA MENSAL NO NOROESTE PAULISTA



D.G. FEITOSA¹; F.B.T. HERNANDEZ²; R. A. M. FRANCO³; A.H.C. TEIXEIRA⁴

¹Engenheiro Agrônomo, Bolsista do CNPq/CAPES e Mestrando em Sistemas de Produção na UNESP Ilha Solteira. Caixa Postal 34.

CEP 15.3850-000 - Ilha Solteira - SP. Email: diegofeitosa@yahoo.com.br

²Eng. Agrônomo e Prof. Titular na UNESP Ilha Solteira; ³Biólogo e Doutorando em Sistemas de Produção na UNESP Ilha Solteira.;

⁴Eng. Agrônomo e Pesquisador da EMBRAPA Semi árido;



Campus de Ilha Solteira

Introdução

Um bom manejo da irrigação e um eficiente manejo dos recursos hídricos deve ter início com a determinação da necessidade hídrica da cultura a ser irrigada, para tanto é necessário se conhecer, entre outros parâmetros, a evapotranspiração de referência (ETo) local.

Dessa forma objetivou-se neste trabalho determinar a distribuição espacial e temporal da evapotranspiração de referência no noroeste paulista para o ano de 2011, obtida a partir de uma rede agrometeorológica.

Material e Métodos

Os dados de evapotranspiração de referência (ETo) diárias foram obtidos através da Rede Agrometeorológica do Noroeste Paulista operada pela Área de Hidráulica e Irrigação da UNESP de Ilha Solteira (Tabela 1). A evapotranspiração de referência foi estimada pelo método de Penman-Monteith (PM).

Os dados diárias foram compilados em médias mensais e comparados com os dados médios de Radiação Global, das estações de Ilha Solteira, Marinópolis e Paranapuã. Com os dados compilados, foi realizado com o auxílio do programa ILWIS 3.3 a interpolação dos valores médios das estações para cada mês, usadas para a interpolação da média anual e confecção do mapa temático da Evapotranspiração de Referência (ETo) média para o ano de 2011, através do programa Arc GIS Desktop 10.0.

Tabela 1. Coordenadas, altitude, denominação e municípios das estações.

LAT.	LONG.	ALT.	ESTAÇÃO	MUNICÍPIO
7714032	496467	357,0	BONANÇA	PEREIRA BARRETO
7741619	463107	337,0	ILHA SOLTEIRA	ILHA SOLTEIRA
7739092	520105	370,0	MARINÓPOLIS	MARINÓPOLIS
7785733	545403	436,1	PARANAPUÃ	PARANAPUÃ
7801759	555445	394,0	POPULINA	POPULINA
7730031	473994	426,0	SANTA ADÉLIA	PEREIRA BARRETO
7707917	504193	350,0	SANTA ADÉLIA PIONEIROS	SUD MENNUCCI

Resultados e Discussão

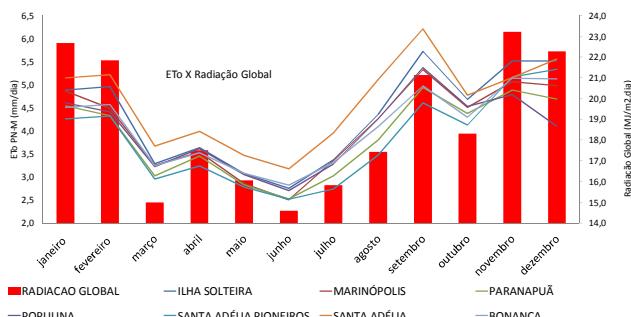


Figura 1. Médias mensais da evapotranspiração de referência e radiação global média da região.

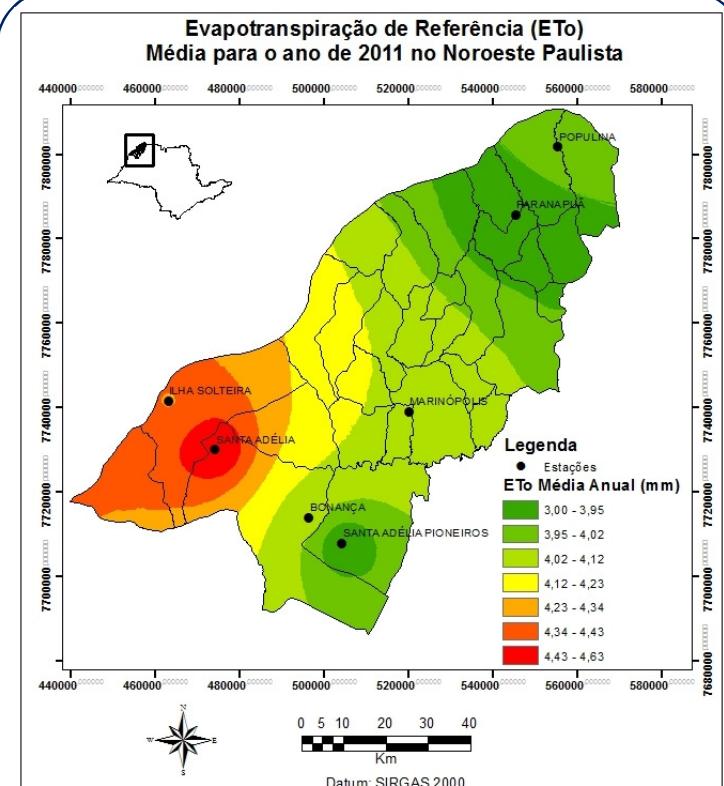


Figura 2. Mapa da média anual da evapotranspiração de referência (ETo) no noroeste paulista para o ano de 2011.

Conclusões

No ano de 2011 o mês de junho e setembro se caracterizaram respectivamente como os meses de menor e maior ETo de referência média no noroeste paulista.

A região onde estão localizadas as estações de Ilha Solteira e Santa Adélia, apresentou a maior evapotranspiração de referência média para o ano de 2011.

Este estudo mostra a importância de se combinar dados de diferentes estações agrometeorológicas e o uso de ferramentas de SIG juntamente com uma base histórica de dados para confronto com os dados de período restrito, possibilitando a identificação de comportamentos específicos e eventuais mudanças climáticas.

Agradecimentos

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pelo financiamento do projeto 2010/10766-2 (Modelagem da produtividade da água em bacias hidrográficas com mudança de uso da terra).



Apoio Financeiro:



Processo FAPESP 2.009/52.467-4

www.agr.feis.unesp.br/irrigacao.php



Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico



<http://clima.feis.unesp.br> <http://irrigacao.blogspot.com>