

ESTIMATIVA DA UMIDADE DO SOLO PARA O ESTADO DE SÃO PAULO

CONSIDERANDO DIFERENTES TIPOS DE VEGETAÇÃO

Ana Paula Gouveia¹ (UNESP-FEG, Bolsista PIBIC/CNPq)
Dra. Regina Célia dos Santos Alvalá² (CPTEC/INPE)
Dr. Javier Tomasella³ (CPTEC/INPE)

RESUMO

Este trabalho teve por objetivo estimar a umidade do solo para o Estado de São Paulo através do cálculo do balanço hídrico. Desse modo, para o cálculo deste, utilizou-se uma expressão simplificada, a qual é função do armazenamento de água no solo disponível para as plantas, da precipitação e da evapotranspiração real. O armazenamento de água no solo foi obtido a partir da diferença entre o valor da capacidade de campo e o ponto de murcha, que define a capacidade máxima de água no solo disponível para as plantas. O uso de funções de pedo-transferência permite obter estimativas do ponto de murcha e da capacidade de campo, necessários para a obtenção da capacidade de armazenamento, a partir de dados básicos dos solos. Com este propósito, foi criado um banco de dados de solos a partir de informações de levantamentos pedológicos da EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) e do IAC (Instituto Agrônomo de Campinas). Para o cálculo da evapotranspiração utilizou-se variáveis meteorológicas coletadas das Normais Climatológicas do INMET (Instituto Nacional de meteorologia), no período de 1961-1990, que foram aplicadas no modelo de Penman-Monteih. Alguns parâmetros desse modelo foram corrigidos em função de diferentes coberturas vegetais, conforme os biomas definidos pelo modelo Simplified Simple Biosphere Model – SSiB” (Dorman e Sellers, 1989) e do IBGE. Logo, para a estimativa da evapotranspiração foi feita uma compatibilização entre as classes de vegetação do mapa do IBGE e as classes utilizadas pelo modelo de superfície SSiB, tendo-se verificado que as classes de biomas definidos pelo IBGE estavam associadas aos tipos de vegetação definidos pelo modelo SSiB. Assim sendo, para o cálculo da evapotranspiração, manteve-se as classes de coberturas vegetais classificados de acordo com os biomas definidos pelo modelo SSiB. Contudo, a partir da interpolação dos dados pedológicos e meteorológicos, calculou-se o balanço hídrico para o Estado de São Paulo. Os resultados permitiram avaliar os padrões de umidade do solo durante episódios secos e úmidos neste Estado da região sudeste do País, o qual caracteriza-se por ser um importante pólo industrial e agrícola.