

## ZONEAMENTO AGROCLIMÁTICO NO ESTADO DE SÃO PAULO - REDUÇÃO DOS RISCOS CLIMÁTICOS NA AGRICULTURA

*Jurandir Zullo Junior (expositor); Hilton Silveira Pinto; Giampaolo Queiroz Pellegrino. CEPAGRI*

O presente trabalho faz parte do Programa de Zoneamento Agrícola do Ministério da Agricultura e Abastecimento, coordenado pela Secretaria da Comissão Especial de Recursos (CER/PROAGRO), que foi implantado em 1º de Julho de 1996. O objetivo do zoneamento é minimizar as perdas de produção ocasionadas por eventos climáticos adversos nas culturas agrícolas de maior importância econômica para o Brasil através da identificação das regiões climáticas favoráveis com base em dados técnico-científicos e ampla divulgação a todos interessados. Foram definidas, até o momento, as regiões com menor risco climático para as culturas de arroz, feijão, milho, trigo e soja nos Estados do Centro-Sul do Brasil (Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Tocantins, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul). No caso específico de São Paulo, a primeira etapa do zoneamento contemplou as safras de verão das culturas de arroz, feijão, milho e soja, sendo executado pelo CEPAGRI em cooperação com o IAC e CATI e sob a coordenação do Ministério da Agricultura e CPAC/EMBRAPA. Foram utilizadas séries pluviométricas históricas de 30 anos de dados diários da rede do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) existente no CEPAGRI, para um total de 390 postos pluviométricos. As datas foram definidas após a simulação de um balanço hídrico que tem os seguintes dados de entrada principais: precipitação pluviométrica diária, evapotranspiração potencial, coeficientes culturais, duração do ciclo da cultura e das fases fenológicas, disponibilidade de água no solo para a profundidade efetiva das raízes.

A evapotranspiração foi determinada pelo método de Thornthwaite a partir das temperaturas médias mensais sendo calculadas em função da altitude e latitude. Os solos predominantes em São Paulo foram agrupados em três tipos a partir das classes de textura: arenosos, médios e argilosos. As simulações foram feitas para nove datas de plantio a contar de 1º de outubro, até 31 de dezembro, variando de 10 em 10 dias. As melhores datas de plantio foram aquelas cujo índice de satisfação das necessidade de água (ISNA) foi superior a 0,60 (feijão e milho) ou 0,65 (arroz e soja) para uma frequência de ocorrência igual ou superior a 80% nos trinta anos analisados. A definição das datas de plantio recomendadas para cada município, cultura, ciclo e tipo de solo foi possível espacializando-se os valores de ISNA calculados para as 390 estações pluviométricas através de um sistema geográfico de informações. As atividades neste segundo ano do Programa estão concentradas na revisão do trabalho realizado no primeiro ano com base nas informações coletadas pelo Ministério da Agricultura e Abastecimento e órgãos afins participantes do Programa, e num aumento da divulgação através, principalmente, da preparação de uma página na Internet com todas as informações relevantes aos agricultores. As informações coletadas até o momento confirmam a utilidade do presente trabalho na redução das perdas na agricultura como atesta a safra recorde de grãos recentemente colhida no Brasil.