

A região da Serra do Japi representa um testemunho da flora e fauna nativas existentes na Região Sudeste do Brasil antes da colonização, constituindo-se em uma das últimas áreas de florestas contínuas nativas do Estado de São Paulo. Essa proposta de pesquisa tem por objetivo determinar os valores do índice topográfico que representam as áreas de acumulação de água. Essas áreas representam locais onde as vegetações ripárias se desenvolvem, as quais foram localizadas a partir da imagem de satélite Landsat de 2001. Os valores de índice topográfico foram gerados a partir do modelo numérico de terreno com resolução de 10m calculado com base nas cartas plani-altimétricas do IGG-SP na escala 1:10.000. O cruzamento da carta do índice topográfico com a carta da localização da mata ripária resultou nos valores mínimos deste índice para a bacia. Os resultados mostraram, que para a bacia estudada, valores superiores a 10.2 representariam as áreas de mata ripária da Serra do Japi.

**Palavras-Chave:** área variável de afluência, mata ciliar, mata ripária.

#### **896 - MARBS – UM MODELO REGIONAL PARA GERAÇÃO DE CENÁRIOS DE BALANÇO HÍDRICO DO SOLO**

*Rodolfo L. B. Nóbrega, Erick M. M. Almeida, Klécia F. de Oliveira, José G. R. Santos, Carlos O. Galvão*

Utilizando-se a plataforma de previsões meteorológicas e acoplamento de modelos SegHidro, implementou-se uma ferramenta computacional de balanço hídrico do solo, denominada MARBS, que utiliza características dos tipos de solos e culturas, produzindo resultados para várias localidades e culturas desejadas. A ferramenta permite a geração automática de um grande número de cenários regionais, pela variação simultânea de previsões meteorológicas (precipitação e temperatura), características de solo, culturas agrícolas e evapotranspiração de referência. Cenários climáticos históricos ou sintéticos também podem ser utilizados para simulação. O MARBS está sendo utilizado pela EMATER-PB para apoio à assistência técnicas de produtores rurais.

**Palavras-Chave:** acoplamento, geração de cenários, umidade do solo.

#### **792 - USO DE TÉCNICAS DE SENSORIAMENTO REMOTO PARA ESTIMATIVA DA TEMPERATURA DA SUPERFÍCIE EM ÁREA IRRIGADA DA BACIA DO RIO ITAPICURU**

*Dijaneide Gonçalves Ramos, Aureo Silva de Oliveira, Bernardo Barbosa da Silva, Vital Pedro da Silva Paz*

A utilização do sensoriamento remoto no conhecimento de interações do sistema solo-planta-atmosfera, através de imagens de satélite, tem sido muito importantes no balanço de energia à superfície. Este trabalho teve como objetivo estimar as variações espaciais da temperatura da superfície instantaneamente. Foi usado o 'software' ERDAS, para processamento digital da imagem a partir de várias equações pertencentes ao algoritmo SEBAL, obtendo a temperatura em função da área foliar, a partir do NDVI. As temperaturas máximas e mínimas estimadas foram de 22,53 e 47,27°C respectivamente, com média de 39,11°C. e desvio padrão 2,65°C.

**Palavras-Chave:** emissividade, sensoriamento remoto, temperatura da superfície.

#### **28 - COEFICIENTES DE CULTURA PARA O ARROZ DE TERRAS ALTAS EM FUNÇÃO DA PORCENTAGEM DE COBERTURA MORTA DO SOLO**

*Luís Fernando Stone, José Aloísio Alves Moreira*

O requerimento de água do arroz irrigado por aspersão pode ser estimado a partir de tanques evaporimétricos, utilizando coeficientes de cultura. Esses coeficientes dependem, entre outros fatores, do sistema de manejo do solo. No plantio direto, a presença de palhada na superfície do solo altera a relação solo-água, pois previne a evaporação, reduzindo a taxa de evapotranspiração das culturas e resultando em economia nos custos de operação do sistema de irrigação. Este trabalho objetivou, usando a metodologia do balanço hídrico de campo, determinar coeficientes de cultura para o arroz de terras altas, cultivar Primavera, em plantio direto, sobre diferentes porcentagens (0%, 50% e 100%) de cobertura do solo por palhada de braquiária. A cobertura total do solo pela palhada foi efetiva em reduzir as perdas de água pela evapotranspiração, especialmente nos estádios iniciais da cultura do arroz de terras altas, resultando em economia de água de 9,0% e 17,8%, respectivamente em relação ao solo com 50% de cobertura e ao sem cobertura. Os valores máximos do coeficiente de cultura ocorreram no estágio de diferenciação das espiguetas ao emborrachamento, sendo respectivamente iguais a 1,34, 1,31 e 1,28, para o solo sem cobertura, e com 50% e 100% de cobertura.

**Palavras-Chave:** evapotranspiração, *Oryza sativa L.*, plantio direto.

#### **106 - AVALIAÇÃO DA PRODUTIVIDADE E QUALIDADE DO CAFEIEIRO IRRIGADO POR DIFERENTES SISTEMAS E CULTIVADO EM CONDIÇÕES DE CERRADO**

*André Luís Teixeira Fernandes, Luis César Dias Drumond, Carmen de Almeida Martins*

Com o uso da irrigação no cafeeiro, foi possível tornar seu cultivo viável em regiões antes consideradas marginais à sua implantação. O objetivo deste trabalho foi avaliar diferentes sistemas de irrigação para o cafeeiro (pivô central em plantio circular, gotejamento autocompensante, gotejamento convencional e "tripa"), comparando-se com um tratamento não irrigado. O ensaio foi conduzido no Campo Experimental da Universidade de Uberaba, sendo cada sistema de irrigação constituindo uma parcela experimental. O cultivar estudado foi o Catuaí Vermelho no espaçamento de 4,0m x 0,5m. Após 5 safras, concluiu-se que nas condições de clima e solo de Uberaba, a produtividade da lavoura de sequeiro é prejudicada pelo déficit hídrico. As áreas irrigadas, comparadas com a testemunha, apresentaram produtividades de 75 a 137% superiores. Mesmo utilizando sistemas de irrigação com uniformidade de aplicação inferior ao gotejamento e ao pivô central, a irrigação é viável em termos de produtividade e renda obtida com a cultura. Com relação à qualidade final da bebida, observa-se superioridade da testemunha sem irrigação, embora com conceitos finais semelhantes aos obtidos pelos tratamentos irrigados.

**Palavras-Chave:** aspersão, irrigação localizada, sistemas de irrigação.

#### **978 - AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE MATÉRIA SECA E CAPACIDADE DE SUPORTE DO CAPIM TIFTON 85 *Cynodon sp* cv Tifton 85) SOB CONDIÇÕES IRRIGADAS E DE SEQUEIRO EM AMBIENTE DE CERRADO**

*Luís César Dias Drumond, Saul B. Carnavalli, Adilson de Paula Almeida Aguiar, Alexandre Lúcio Bizinoto*

A irrigação de pastagens tem apresentado um crescimento significativo nos últimos anos. As pastagens representam a forma mais prática e econômica de alimentação dos bovinos e perspectivas otimistas de aumento nas demandas de produtos