

passa a ser: quais as conseqüências, em termos de altura de chuva, da adoção de cada um dos três? Observou-se que, no município de Fortaleza, os valores de chuva são sempre superiores quando calculados pelo Método de Otto Pfafstetter, seguidos pelo Método das Isozonas e Equação da Chuva, nesta ordem. Comportamento contrário acontece no interior do Estado onde, de uma maneira geral, as chuvas calculadas pelo Método das Isozonas dão resultados de maior monta.

■ COMPARAÇÃO ENTRE EVAPOTRANSPIRAÇÃO ESTIMADA PELO MÉTODO DO BALANÇO HÍDRICO SAZONAL E MEDIÇÃO FEITA NA BACIA DO RIO VERDE, REGIÃO DO RESERVATÓRIO DE FURNAS, EM MINAS GERAIS

Akemi Kan; Nelson L. Dias; Leocádio Grodzki; Selma R. Maggiotto

A realização deste estudo, consistiu em verificar o desempenho do método do balanço hídrico sazonal na estimativa da evapotranspiração real através das medições de fluxos turbulentos realizadas na Bacia do Rio Verde, próximo ao reservatório de Furnas em Minas Gerais. Essas medições permitiram obter dados para o cálculo do fluxo de calor latente (evapotranspiração). Como a série de dados utilizados na estimativa foi diferente ao período de medição dos fluxos, a verificação da estimativa de evapotranspiração real foi feita através da climatologia. Os resultados obtidos mostraram que as estimativas feitas pelo método do balanço hídrico sazonal representam satisfatoriamente a evapotranspiração média regional.

■ CONCEPÇÃO DE UM MODELO DE PREVISÃO E ALERTA DE CHEIAS PARA A BACIA DO RIO BEBERIBE UTILIZANDO MODELAGEM ATMOSFÉRICA E HIDRODINÂMICA

Maria Crystianne Fonseca Rosal; Francinete Francis Lacerda; Janduy Guerra Araújo

Este trabalho tem como objetivo apresentar o desenvolvimento de um sistema previsão, controle e alerta de cheias na Bacia do Rio Beberibe, através de uma rede integrada para monitoramento das precipitações e vazões na bacia. Utilizando, também, as técnicas de modelagem atmosférica, modelagem hidrodinâmica e o geoprocessamento. A modelagem atmosférica foi feita através do modelo ETA, na modelagem hidrodinâmica utilizou-se o modelo DHI MIKE11 HD, a resposta obtida por esta última modelagem é inserida no DHI MIKE11 GIS, onde se processa a planície de inundação da possível área a ser alagada. Neste trabalho são mostrados todos os elementos necessários para funcionamento de um sistema de previsão e alerta, deste a coleta dos dados até o seu refinamento para formação da planície de inundação. O estudo considerou dois dias consecutivos: 01 e 02 de maio de 2007, onde foi observada uma chuva causada por um Vórtice Ciclônico em Ar Superior, em conseqüências desse evento a bacia sofreu uma precipitação média de 73mm e teve grande parte de sua área alagada.

■ CONSIDERAÇÕES SOBRE A VARIABILIDADE ESPACIAL DA PRECIPITAÇÃO NA BACIA DO RIACHO GAMELEIRA EM PERNAMBUCO

Paulo Frassinete Araújo Filho; Jaime J S P Cabral; José Roberto Gonçalves de Azevedo

Para uso de modelos hidrológicos na bacia, as principais limitações são a quantidade e a qualidade dos dados hidrológicos. Devido à dificuldade de obtenção de dados, muitas vezes se usa um pluviômetro na bacia e se considera que a chuva é uniforme em toda a bacia. No entanto, sabe-se que existe um abatimento da chuva a medida que se afasta do pico pontual de precipitação. O presente trabalho analisa a variação espacial da chuva numa pequena bacia hidrográfica do estado de Pernambuco.

■ DEFINIÇÃO DE MEDIDAS PARA MINIMIZAÇÃO DOS EFEITOS DAS CHEIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA, SC – SIMULAÇÃO HIDROLÓGICA COM BACIAS DE DETENÇÃO

Márcia Pedrollo; Karine Pickbrenner; Andréa de Oliveira Germano; Antônio S. J. Krebs

Este trabalho é a continuidade do estudo de simulação hidrológica, com o modelo IPHS1, que apresentou os resultados de vazão máxima em 70 trechos do rio Criciúma, para um tempo de retorno de 10 anos. No cenário atual foram identificadas, ao longo do canal do rio Criciúma, 8 regiões com problemas de alagamento e os respectivos volumes excedentes. Dentre as alternativas de controle disponíveis para minimizar os efeitos das cheias, optou-se pela utilização de bacias de retenção, em função da impossibilidade de ampliação da rede de drenagem e da situação atual de inexistência de um Plano Diretor que determine medidas de controle na fonte. A partir de levantamentos de campo que identificaram áreas potenciais para construção de bacias de retenção, foram simuladas diversas alternativas de cenário. Os resultados foram avaliados de acordo com os seguintes critérios: (i) contribuição da bacia de retenção para redução do pico do hidrograma no canal principal do rio Criciúma; (ii) redução do pico do hidrograma na bacia de retenção; (iii) avaliação do aproveitamento da bacia de retenção e (iv) necessidade local de controle de cheia.

■ DELIMITAÇÃO DA SUB-BACIA DO ALTO JAGUARIBE UTILIZANDO O MODELO NUMÉRICO DO TERRENO

Rubens Sonsol Gondim; Adunias dos Santos Teixeira

Como conseqüência da Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) foram obtidos dados de elevação em escala global aproximada, gerando a mais completa base de dados digital de alta resolução do planeta. SRTM consistiu de um sistema de radar específico e modificado que sobrevooou sobre a nave espacial Endeavour durante uma missão de onze dias em Fevereiro de 2000 (NASA, 2007). Utilizou-se o programa Global Mapper® para inserir os dados georreferenciados do levantamento SRTM. Em seguida, exportou-se o mapa em UTM para o ArcView®. Através da barra de ferramentas TERRAIN PROCESSING, utilizou-se os dados disponíveis do levantamento SRTM para delimitar a sub-bacia do alto Jaguaribe e analisar o delineamento oficial existente. Comparando-se com o Mapa de bacias hidrográficas do Estado do Ceará (Figura 2) pode-se denotar semelhança na forma, salvo por algumas áreas. O levantamento SRTM, juntamente com as ferramentas computacionais ArcView® e Global Mapper® demonstraram funcionar adequadamente para delineamento de redes de drenagem com excepcional economia de recursos financeiros e tempo.



30
anos

XVII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS

25 a 29
NOV 2007
SÃO PAULO

8º Simpósio de Hidráulica e Recursos Hídricos
dos Países de Língua Oficial Portuguesa

Programa Final e Resumos

XVII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS
8º SIMPÓSIO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS DOS PAÍSES DE LÍNGUA
OFICIAL PORTUGUESA

25 a 29 de novembro de 2007
Marina das Águas Plaza
São Paulo - SP