

ANÁLISE E AVALIAÇÃO DO EFEITO DE ESCALA SOBRE O HIDROGRAMA UNITÁRIO GEOMORFOLÓGICO PARA PEQUENAS BACIAS RURAIS

Abel M. GENOVEZ

Engo. Civil, FEC / UNICAMP, Cx. P. 6021, cep 13083-970 - Campinas – Est. São Paulo, Brasil – genovez@fec.unicamp.br

Fernando Sérgio A. COELHO

Engo. Civil, FEC / UNICAMP, Cx. P. 6021, cep 13083-970 - Campinas – Est. São Paulo, Brasil, Bolsista FAPESP, coelho@agro.unicamp.br

Ana Inés B. GENOVEZ

Enga. Civil, FEC / UNICAMP, Cx. P. 6021, cep 13083-970 - Campinas – Est. São Paulo, Brasil – bgenovez@fec.unicamp.

RESUMO : Em pequenas bacias hidrográficas rurais é grande a dificuldade de se obter dados de vazão, e geralmente os métodos e fórmulas empregados utilizam dados de precipitação, que são normalmente encontrados. Entre os diversos métodos tem-se o do Hidrograma Unitário Geomorfológico que é usado para avaliar a resposta de pequenas bacias. Neste método as probabilidades e parâmetros incorporados na análise, são colocados em função de parâmetros geométricos representativos da geomorfologia da bacia e da velocidade média do escoamento no sistema fluvial. O objetivo deste trabalho é avaliar qual é o efeito da escala do mapa da bacia hidrográfica na avaliação do Hidrograma Unitário Geomorfológico em pequenas bacias. Para a aplicação do método e análise do efeito da escala do mapa da bacia, utilizaram-se três bacias hidrográficas nas escalas 1:10.000, 1:50.000 e 1:250.000, com áreas de 38, 67 e 184 km², do Estado de São Paulo, Brasil. Após a análise conclui-se que não se deve escolher grandes escalas para bacias com pequenas áreas, pois muitos detalhes da rede de drenagem são perdidos, comprometendo assim uma análise mais apurada. Com relação ao efeito de escala, a escala de 1:50.000 é a mais adequada para as dimensões de bacias hidrográficas utilizadas neste trabalho.

Palavras Chave : hidrograma unitário geomorfológico, hidrograma de enchente, vazão máxima, efeito de escala.