

MONITORAMENTO DAS CHEIAS E DA PRODUÇÃO DE SEDIMENTOS DE UMA PEQUENA BACIA HIDROGRÁFICA EM URBANIZAÇÃO. *Francisco R. Forgiarini, Eloiza M. C. D. Paiva* (Laboratório de Hidráulica; Deptº de Hidráulica e Saneamento, Engenharia Civil – UFSM).

Os processos sedimentológicos que ocorrem na natureza têm sido acelerados e intensificados pela atividade humana, destacando-se a urbanização. O objetivo desta pesquisa foi quantificar os problemas locais de drenagem urbana da bacia hidrográfica em urbanização Alto da Colina, localizada em Santa Maria no bairro Camobi. Para isso foi avaliada a produção de sedimentos em suspensão em eventos de cheia com diferentes amostradores, para uma posterior comparação de resultados e, a concentração de sedimentos em suspensão medida foi correlacionada com a vazão e a turbidez. A bacia Hidrográfica Alto da Colina possui uma área de 1,5 km² e perímetro de 4,9 km, a cobertura vegetal é composta de mata de eucaliptos (12,3%), área urbanizada (19,7%), pastagens (55,4%) e área destinada à agricultura (12,6%). O monitoramento foi realizado com uma estação fluviométrica, no rio, e uma estação pluviométrica localizada na bacia. Para a determinação da concentração de sedimentos foram coletadas amostras com o Amostrador de Nível Ascendente ANA-78 e com o Amostrador Manual AMS-1. A concentração de sedimentos no início da cheia é bastante elevada, apresentando um pico, que possivelmente corresponde à carga de lavagens das ruas e por possíveis erosões localizadas. Verificou-se a seguir uma redução do valor da concentração de sedimentos, comparativamente com o acréscimo da vazão. O amostrador AMS-1 apresentou melhores resultados que o amostrador ANA-78, para os dois a concentração de sólidos fixos é preponderante em relação à de sólidos voláteis e ambas variam linearmente em relação à de sólidos totais. A relação entre sedimentos em suspensão e turbidez e curva chave de sedimentos em eventos de cheia apresentaram boas correlações, com exceção dos dados obtidos com amostrador ANA-78. A pesquisa demonstrou que a produção de sedimentos na bacia Alto da Colina e a degradação correspondente estão aumentando gradualmente e é interessante tomar-se medidas preventivas, começando pelo impedimento da ocupação habitacional desordenada. (BIC - Fapergs).