

047

DISPOSITIVOS DE CONTROLE DE ENCHENTES A NÍVEL DE MICRODRENAGEM – ESTUDOS DE SIMULAÇÃO. *João Ricardo S. Szesz, Alceu G. Andrade Filho.* (Departamento de Engenharia Civil, Setor de Ciências Agrárias e de Tecnologia, Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG).

A principal causa das enchentes nas cidades brasileiras, deve-se a ocupação desordenada do espaço urbano que impermeabiliza o solo, e devido aos atuais projetos de drenagem urbana usados que transporta o problema para jusante. Para que esse problema seja controlado, e que o escoamento não seja transportado para jusante, é necessário o controle a nível de microdrenagem realizado no lote ou no loteamento completo. Tendo em vista este panorama, é sugerido o uso de estruturas simples, de fácil confecção e aplicação, que associadas ao sistema de drenagem convencional podem proporcionar redução de vazões e volumes escoados, reduzindo portanto as cheias urbanas. Para a simulação, foi escolhida a micro-bacia de Olarias em Ponta Grossa, com área total de aproximadamente 2628,30 hectares, com cerca de 34% dessa área urbanizada. O curso d'água principal tem cerca de 9600 metros de comprimento e declividade total de 1,578%, com cotas de 935 metros e 783,5 metros, dividindo-se, no trecho inicial, em encostas de alta declividade com 6,625% e desnível de 106 metros, e no trecho final, em baixadas sub-horizontais com declividade de 0,569% e desnível de 45,5 metros. A passagem de um segmento para outro é relativamente abrupta, favorecendo seu assoreamento por materiais particulados e lixo. Para obter-se uma melhor análise, foi necessário selecionar diversas estruturas de controle aplicadas em lotes. A seqüência de estudos para análise dos lotes e dos dispositivos são apresentados como uma seqüência, que tem início na padronização dos lotes urbanos, que na Bacia de Olarias em Ponta Grossa, já está definido. A seqüência segue com a caracterização das precipitações de análise, avaliação dos efeitos das alterações implantadas nos lotes hipotéticos sobre o hidrograma de saída da drenagem, dimensionamento e avaliação das estruturas previstas. A confecção das estruturas nos lotes também deve observar a diversidade de situações apresentadas, como por exemplo, a localização dos lotes nas diversas regiões da Bacia, os intervalos de declividades necessários, as taxas de ocupação e os tipos de solo, os períodos de retorno e tempos de concentração e a área do lote a ser drenado. (CNPq- PIBIC/UEPG).