

## ESTUDO HIDROLÓGICO DO CÓRREGO ÁGUA BOA PARA APLICAÇÃO NA PREVENÇÃO DE ENCHENTES DO BAIRRO VILA CACHOEIRINHA

Andressa De Sá Morande (andressa\_samorande@hotmail.com)

O crescimento urbano de forma rápida e desordenada das cidades brasileiras fez com que a população de menor poder aquisitivo fosse ocupando regiões próximas aos leitos dos rios que adentram as cidades. Com os altos níveis de precipitação em certas épocas do ano e o constante processo de impermeabilização das áreas urbanas, o volume do escoamento superficial aumenta fazendo com que os rios recebam maior volume de água que o suportado por sua calha natural, causando cheias e inundações. O bairro Vila Cachoeirinha na cidade de Dourados, Mato Grosso do Sul, também sofre com inundações quando os níveis de precipitação se elevam na região. O objetivo deste trabalho foi avaliar o comportamento hidrológico da microbacia do córrego Água Boa, visando determinar as características da bacia em estudo a fim de entender quais medidas poderiam ser implantadas no local. O experimento foi realizado no córrego Água Boa, em Dourados, em parceria com a Universidade da Grande Dourados (UNIGRAN). Para esta pesquisa foram utilizados dados sobre a capacidade de infiltração do solo e índices pluviométricos da cidade disponibilizados pela Embrapa-Dourados. Foram determinadas características morfométricas da microbacia, como área de drenagem, perímetro e declividade média e foi calculada a vazão da bacia através do método de I-Pai-Wu em função do nível do córrego que foi medido periodicamente por meio de régua graduada. Para a determinação da vazão foi utilizada a equação da intensidade da chuva para Dourados. A microbacia da região em estudo apresenta área de drenagem de 4,77 km<sup>2</sup> e perímetro de 9,04 km, sendo que as características morfométricas da bacia mostraram que esta se aproxima da forma circular elíptica não muito alongada, apresentando alta tendência às enchentes. A declividade média calculada é de 6,7 m/km, ou seja, um valor médio para uma bacia de pequeno porte. O tempo de concentração calculado de cerca de uma hora e dezoito minutos relacionado com a declividade média da bacia apontam novamente para alta propensão às enchentes. A vazão de projeto calculada da microbacia é de 42,05 m<sup>3</sup>/s, tendo em vista uma intensidade de precipitação máxima calculada de 110,13 mm/h. Assim, percebe-se que quando ocorrem maiores intensidades de precipitação do que a máxima em uma hora, a microbacia tende a sofrer com cheias e inundação das áreas adjacentes, como a que foi registrada no ano de 2006, quando a intensidade precipitada chegou a 148,40 mm/h. Para prevenir a ocorrência de enchentes são propostas duas medidas, a primeira seria uma medida estrutural onde se sugere a execução de reservatórios ou bacias de amortecimento a jusante, e a segunda seria uma medida não estrutural onde se propõe a criação de redes de monitoramento com sistemas de alerta para que os moradores possam evitar grandes estragos.