

## Ocupação Antrópica e Riscos Ambientais da Micro-Bacia do Ribeirão Caveirinha, Goiânia-Goiás.

Santos, N. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS) ; Souza, F.G. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS)

### RESUMO

O trabalho desenvolve uma abordagem da Micro-Bacia do Ribeirão Caveirinha quanto à avaliação dos processos erosivos, como a voçoroca e antrópicos ocorrido ao longo da margem do ribeirão. Os métodos utilizados para tentar conter esses processos são por meio de uma recuperação na área degradada e conscientização da população que vive próximo ao curso do rio.

### PALAVRAS CHAVES

*Ribeirão; Caveirinha; Voçoroca*

### ABSTRACT

The paper develops an approach to the Micro-Basin Ribeirão Caveirinha for the assessment of erosion such as gully and man occurred along the bank of the river. The methods used to try to halt these processes are by a recovery in the degraded area and awareness of the population living near the river's course.

### KEYWORDS

*Ribeirão; Caveirinha; Gully*

### INTRODUÇÃO

O desencadeamento e evolução dos processos erosivos nas áreas urbanas geralmente ocorrem em áreas periféricas que contam com a ausência ou a deficiência do sistema de drenagem de águas pluviais, implantação inadequada do arruamento perpendicular às curvas de nível com ausência de pavimentação, ocupação de áreas impróprias sob o ponto de vista geotécnico e lançamento de galeria pluvial à meia encosta ou em cabeceiras de drenagem. Vamos dar ênfase nesse artigo no Ribeirão Caveirinha onde analisaremos esses problemas, como assoreamento do curso d'água, possível estabilização da voçoroca, poluição do curso hídrico, desapresso pela Área de Preservação Permanente (APP).

### MATERIAL E MÉTODOS

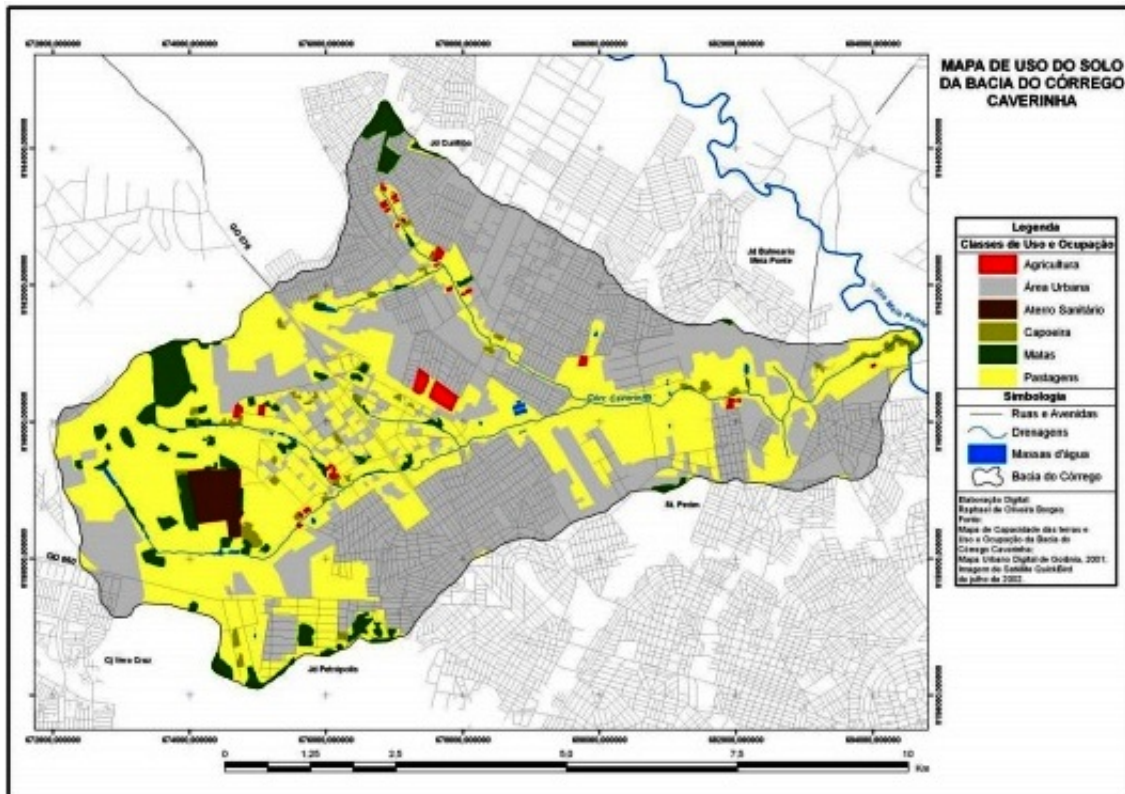
Área de Estudo A área de estudo é a Micro-Bacia do Ribeirão Caveirinha, localizada nas coordenadas 49º17' 32" W e 16º 37' 48" S, na região norte do município de Goiânia, entre o Bairro Vila Maria Dilce e o Setor Parque das Flores, próximo a Rua FL - 20, onde está localizada a voçoroca analisada no artigo. Está situada na unidade geomorfológica do Fundo de Vale que é caracterizada ao longo de todo sistema de drenagem onde se acentuam declividades. São áreas onde existe a ruptura de declive estrutural com relação às superfícies de relevo. As erosões em sulco evoluem rapidamente para ravinas e voçorocas, quando existe escoamento superficial pluvial concentrado e a ocupação urbana inadequada. Base de Dados Para a elaboração deste artigo utilizamos como base de dados: •Artigos; •Web Sites; •Visita de campo; •Google Earth.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ribeirão Caveirinha Segundo a Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SEMMA (2006) (apud Machado, L.S.; Pasqualetto, 2006/2), o Ribeirão Caveirinha é afluente da margem direita do Rio Meia Ponte, possui uma extensão aproximada de 14,8 km, tem praticamente toda a sua sub-bacia hidrográfica ocupada por chácaras de recreio e loteamentos habitacionais, como se pode observar no Mapa de Uso de Solo (Figura 1). No fundo de vale desde curso da água formam duas erosões urbanas, sendo que vamos dar ênfase no estudo da voçoroca que fica próximo ao Córrego Caveirinha. A vegetação natural já foi em grande parte removida, restando somente vestígios da

mesma nas proximidades de suas nascentes expõem o solo à erosão contribuindo para um maior aporte de sedimentos ao seu leito e o alagamento periódico de suas margens, em época de chuvas e à contaminação das águas subterrâneas. A declividade do rio também contribui para o aceleração de processos erosivos (Figura 2). Impactos Ambientais no Ribeirão Caveirinha Retirada da cobertura vegetal, urbanização acelerada, falta de infraestrutura e saneamento básico, falta de conscientização da população e a falta de respeito na preservação da APP são os principais impactos ambientais gerados na margem do Ribeirão Caveirinha. “No fundo de vale deste curso d’água, onde grande parte sofre processo erosivo, a vegetação natural já foi, em grande parte removida, expondo o solo à erosão contribuindo para um maior aporte de sedimentos ao seu leito e o alagamento periódico de suas margens, em época de chuvas e à contaminação das águas subterrâneas” (Bertoldo, M.M.D.; Tibiriçá, L.G). O que agravou e acelerou o assoreamento no ribeirão e o surgimento de erosões devido à instabilidade da encosta. Algumas medidas foram implantadas com o intuito de diminuir estes impactos, como a implantação de manilhas para conter a velocidade do escoamento da água da chuva que vai com muita velocidade a jusante do rio, onde gera sérios riscos ambientais e sociais pela sua devastação. Lembrando que devido a declividade do ribeirão e do próprio terreno ser bem acentuada, quando chega o período das cheias, este sistema de manilhas não é capaz de suportar a velocidade e magnitude das águas pluviais e fluviais. Assim a velocidade da água a jusante aumenta causando devastação por onde passa, que foi um dos agravantes para o surgimento da voçoroca no Parque das Flores e outros processos erosivos. Quando passa o período das cheias podemos observar também os grandes bancos de areias gerados pelo assoreamento do rio. Voçoroca no Parque das Flores O Setor Parque das Flores encontra-se ao lado do Bairro Vila Maria Dilce, onde é situado o Ribeirão Caveirinha. Por ser um loteamento recente ainda possui uma infraestrutura debilitada, local onde se encontra a voçoroca, que foi originada devido à construção de um lago mal planejado e a instabilidade da margem do Ribeirão. O solo predominante na região é o Argissolo, mais no local da voçoroca foi possível observar que o processo erosivo expôs os horizontes de solos Gleissólicos e rocha alterada. A voçoroca encontra-se tão avançada que está quase chegando à margem do Ribeirão Caveirinha, o que agravaria mais ainda sua contenção. Uma das medidas para conter este avanço seria a implantação de drenagens para interromper o escoamento superficial direcionado à área degradada. Poderia ser feitas barreiras para a contenção destes fluxos pluviais, recomposição florística de toda área, conscientização da população para a preservação e recuperação da APP e o monitoramento da voçoroca para acompanhar sua evolução. Assim evitando o avanço da voçoroca até as margens do Ribeirão, que já se encontra bastante degradado.

*Figura 1*



Mapa de Uso do Solo. (Fonte: Lapig, 2002).

Figura 2



*Perfil Topográfico do Ribeirão Caveirinha. (Fonte: Google Earth).*

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os processos erosivos do Córrego Caveirinha vêm se agravando, principalmente em épocas de chuvas intensas, causando alagamento, enchentes devido à grande quantidade de lixo nas encostas e a falta de infraestrutura nas redes de drenagem, como “bocas de lobo”, que são poucas, e essas poucas são entupidas por lixos, não permitindo o escoamento da água da chuva. Os principais danos causados por esse alagamento é o processo erosivo acelerado, onde gerou uma voçoroca e o assoreamento nas margens do córrego. Para tentar conter esses problemas primeiramente deve haver uma conscientização da população que habita as proximidades dos córregos, como não jogar lixo e fazer uma rede de drenagem adequada, para assim tentar recuperar a área degradada.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço o apoio e incentivo de minhas amigas Flávia Gomes Souza e Yorrana Almeida no desenvolvimento deste trabalho e pelas horas de descontração nas tardes no laboratório.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA**

Machado, L.S.; Pasqualetto, A. Diagnóstico Hidrológico da Bacia do Córrego Caveirinha, Goiânia, GO. Goiânia, 2006/2.

Bertoldo, M.M.D.; Tibiriçá, L.G. Qualidade Ambiental da Micro bacia do Ribeirão Caveirinha.