



## ANÁLISE DA QUALIDADE AMBIENTAL DA SUB-BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO CURSO DO RIBEIRÃO GUARAÇAU, COM BASE NO MAPA DE USO DA TERRA E ASPECTOS MORFOMÉTRICOS, ESCALA 1:10.000

Marília Gabriela Ferreira Santos; Sandra Emi Sato (orientadora).  
marília.santos@edu.ung.br

**Palavras-chave:** Ribeirão Guaraçau. Qualidade ambiental. Recuperação de áreas degradadas.

O Município de Guarulhos, integrante da RMSP, é considerado a segunda maior cidade do Estado de São Paulo, com uma população aproximada em 1,3 milhões de habitantes, encontra-se em franca expansão urbana e não foge à regra de ter problemas de planejamento e de degradação ambiental. Induzido pelo seu desenvolvimento industrial, viário, aeroportuário, de serviços e por significativas obras civis, que ainda estão por acontecer, o Poder Público do município assiste à urbanização acumular, cada vez mais, problemas geoambientais significativos, resultantes principalmente nos recursos hídricos em áreas que apresentam condições de fragilidade natural a processos de contaminação e degradação ambiental. A área de estudo desse projeto pertence à Bacia do Ribeirão Guaraçau, dividida em três sub-bacias denominadas de alto, médio e baixo curso. O presente trabalho analisou a sub-bacia do médio curso. O objetivo geral deste trabalho foi contribuir para compreensão da qualidade ambiental dessa sub-bacia tendo como objetivos específicos o mapeamento do uso da terra e a caracterização morfométrica em escala 1:10.000, bem como a analisar os aspectos de qualidade ambiental e propostas de diretrizes e técnicas de engenharia para recuperação. A metodologia foi dividida em quatro etapas básicas resumidamente mostradas a seguir: a) montagem do banco de dados espaciais e a delimitação da bacia contribuinte; b) caracterização dos parâmetros morfométricos da bacia; c) mapeamento do uso da terra; d) análise espacial e caracterização das

áreas degradadas. Os resultados da pesquisa estão divididos em três partes, sendo aqueles relativos ao mapeamento de uso da terra, a caracterização morfométrica e as fontes de poluição hídrica. O território estudado apresenta um predomínio de áreas rurais onde são encontrados expressivos maciços de vegetação florestal de Mata Atlântica, seguido de vegetação rasteira de campo antrópico e culturas agrícolas. A área urbanizada é representada pelo loteamento Residencial Bambi, constituído principalmente por uma ocupação residencial de alta densidade, apresentando trechos do tipo favela. Existem várias áreas degradadas expressivas com solo exposto, verificadas ao longo da Avenida Albino Martello. Considerando os aspectos morfométricos conclui-se que esta sub-bacia apresenta condições de maior escoamento das águas e, portanto, com certa tendência de maior vulnerabilidade à poluição hídrica dos corpos d'água superficiais. Foram identificadas nove classes de potencial de poluição hídrica, sendo elas relacionadas às APPs, solo exposto, ocupações precárias, ocupação residencial de alta densidade, indústrias, agricultura, pastagem e reflorestamento. O estudo da sub-bacia do médio curso do Ribeirão Guaraçau por meio do mapa de uso da terra e da caracterização morfométrica permitiu compreender a qualidade ambiental da área estudada. A relação entre os diferentes usos da terra com a dinâmica hidrográfica revelou as áreas com potencial de poluição. As técnicas de engenharia pesquisadas foram analisadas para se definir diretrizes que pudessem ser aplicadas à



sub-bacia do médio curso do Ribeirão Guaraçau. Embora realizada como um ensaio, necessário para se praticar a aplicação, essas técnicas para a recuperação ambiental das áreas degradadas são consistentes e estão voltadas à valorização da qualidade ambiental.

Projeto elaborado com o apoio do Programa Institucional de Iniciação Científica da Universidade Guarulhos – PIBIC-UnG (Rodada I – 2012)