

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

Tauan Fellipe Bandeira Ribeiro; Márcio Roberto Magalhães de Andrade (orientador)

tauan.ribeiro@edu.ung.br

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

O desenvolvimento da sociedade moderna, principalmente a urbana, tem ocorrido de forma desordenada, isenta de qualquer planejamento, à custa de níveis, cada vez maiores, de poluição e de degradação ambiental. Como resultados desse cenário em desequilíbrio verificam-se impactos significativos, que comprometem a qualidade ambiental, notadamente das grandes metrópoles. Guarulhos localiza-se na porção nordeste da Região Metropolitana de São Paulo, sendo um dos 39 municípios que a integra. Possui uma grande concentração de drenagens, principalmente na sua porção norte, tendo a necessidade de conhecer, mapear e verificar a qualidade dos seus corpos d' água principalmente em conhecer o uso e a ocupação do solo em nível de detalhe com o intuito de diagnosticar quais os problemas ambientais estão presentes e assim criar algumas diretrizes de remediação. O trabalho analisou a sub-bacia do alto curso que pertence à Bacia do Ribeirão Guaraçau, tendo como objetivo o de contribuir para compreensão da qualidade ambiental da bacia hidrográfica através do mapeamento do uso da terra e a caracterização morfométrica da bacia na escala 1:10.000, da análise dos aspectos de qualidade ambiental da bacia e propor diretrizes técnicas de engenharia para a recuperação ambiental das áreas degradadas. Os dados foram tratados de forma qualitativa (uso da terra) e quantitativa (uso da terra e aspectos morfométricos) que foram organizados através de uma hierarquia de componentes e atributos em banco de

dados relacional que permitiu a realização de análises multivariadas através de operações de busca. A interpretação das informações foi através da análise espacial das relações dinâmicas entre os diferentes componentes com base na influência do uso do solo no processo de escoamento superficial da bacia hidrográfica. Os resultados demonstraram que a área estudada apresenta um predomínio de áreas não urbanas onde são encontrados expressivos maciços de vegetação florestal de Mata Atlântica, seguido de vegetação rasteira de campo antrópico e culturas agrícolas. As áreas urbanizadas se encontram em dois pontos diferentes, sendo o loteamento Água Azul constituído principalmente por uma ocupação residencial de baixa densidade do tipo chácaras e o loteamento Vila Carmela por ocupação residencial de alta densidade. Equipamentos públicos são distribuídos nessas áreas urbanas, havendo outros equipamentos particulares ao longo da estrada do Morro Grande. Uma expressiva área degradada com solo exposto pode ser verificada próxima a Vila Carmela, na estrada do Morro Grande. Os dados morfométricos, os diagnósticos da qualidade ambiental da sub-bacia e as propostas de diretrizes através das técnicas de engenharia para as áreas degradadas foram desenvolvidas após a digitalização do mapa de uso e ocupação, organização dos dados em gráficos e quadros informativos para escolher de maneira adequada técnicas estruturais e não estruturais cabíveis para a sub-bacia do alto curso do Guaraçau,



tais como reservatório de controle de cheia, pavimento permeável e trincheiras de infiltração.

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