

NOME: LÍVIA PRESOTO

TÍTULO: DELIMITAÇÃO AUTOMÁTICA DAS BACIAS DE CONTRIBUIÇÃO DOS PONTOS DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA NO ESTADO DE MINAS GERAIS.

AUTORES: ROMULO AMARAL FAUSTINO MAGRI, LÍVIA PRESOTO, LÍVIA PRESOTO

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: SENSORIAMENTO REMOTO, IMAGENS DE SATÉLITE, CONFIGURAÇÃO DA PAISAGEM

RESUMO

A qualidade das águas de um manancial está intimamente ligada ao uso e ocupação do solo que se tem toda sua bacia hidrográfica. Desta maneira, este trabalho objetivou delimitar as bacias de contribuição dos pontos de monitoramento da qualidade da água no estado de Minas Gerais, o que subsidiará outras etapas do projeto de iniciação científica intitulado "Análise da influência da paisagem na qualidade da água de bacias hidrográficas". Os procedimentos foram realizados com o auxílio do Excel e método automático no Sistema de Informações Geográficas (SIG), ArcGIS. Os dados de monitoramento da qualidade da água dos últimos 16 anos foram obtidos junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas. Foi elaborado um banco de dados com 577 estações de monitoramento que somam 28.318 amostragens dos parâmetros: fósforo, nitrito, nitrato, nitrogênio amoniacal e orgânico. A estação com maior número de amostragens está localizada no Rio das Velhas, à jusante do Ribeirão Água Suja, e contém 143 amostragens. O banco de dados foi exportado e sobreposto às imagens de radar disponibilizados pelo Serviço Geológico dos Estados Unidos, de Datum WGS84, certificando-se suas disposições espaciais. A partir daí, os pontos de monitoramento tiveram suas bacias de drenagem delimitadas através da ferramenta ArcHydro instalada no SIG. A maior bacia delimitada apresentou área de 253.436 km² com seu ponto de monitoramento situado no Rio Carinhanha, à montante da sua foz no rio São Francisco e contém 279 bacias embutidas. Já a menor bacia possui área de 3,2 km² com seu ponto de monitoramento no Rio Verde ou Feio, à montante do reservatório Águas Vermelhas, e não contém nenhuma bacia embutida. A delimitação automática de bacias hidrográficas garante maior agilidade e precisão dos resultados, sendo a primeira etapa para se analisar as relações entre a paisagem (uso e ocupação do solo) e sua influência sobre a qualidade da água, contribuindo para o planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos.