

**APLICAÇÃO DO METODO GEOGRIC COMO FERRAMENTA DE APOIO A GESTAO DAS AGUAS
SUBTERRANEAS NA APA SUL RMBH**

*RIBEIRO, Julia Goncalves¹; DE PAULA, Rodrigo Sérgio¹; GALVÃO, Paulo Henrique¹;
(1) Universidade Federal de Minas Gerais - BELO HORIZONTE - MG - Brasil;*

Julia Goncalves Ribeiro (juliagncribeiro@gmail.com)

A Área de Proteção Ambiental Sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte (APA Sul RMBH) constitui uma das principais áreas de interesse ambiental de Minas Gerais, desempenhando papel fundamental na conservação da biodiversidade, na proteção dos mananciais e na manutenção dos recursos hídricos que abastecem a região metropolitana. Inserida no contexto geológico do Quadrilátero Ferrífero, a APA Sul contemplando um sistema aquífero múltiplo. Apesar de sua relevância ambiental, a região está sujeita a pressões decorrentes da mineração, da expansão urbana e das alterações no uso e ocupação do solo, atividades que podem comprometer a qualidade das águas subterrâneas, reforçando a necessidade de instrumentos que auxiliem na proteção dos recursos hídricos subterrâneos. Nesse contexto, a avaliação da vulnerabilidade intrínseca à contaminação constitui uma importante ferramenta de gestão ambiental, uma vez que permite estimar a suscetibilidade natural dos aquíferos, possibilitando identificar áreas mais sensíveis à contaminação, subsidiando ações de planejamento territorial, monitoramento ambiental e definição de estratégias para a conservação das águas subterrâneas. Entre os métodos desenvolvidos para essa finalidade, destaca-se o método GEOGRIC, elaborado para aplicação em regiões tropicais e em aquífero múltiplo, como é o caso da área de estudo. Dessa forma, a área constitui um ambiente adequado para a aplicação da metodologia e para a geração de informações voltadas à proteção dos recursos hídricos subterrâneos. Objetivos: Aplicar o método GEOGRIC para avaliar a vulnerabilidade intrínseca à contaminação dos aquíferos da APA Sul RMBH. Método: A metodologia consistirá na elaboração dos mapas temáticos correspondentes aos sete parâmetros que compõem o método GEOGRIC: geologia, epicarste, uso e ocupação do solo, grau de confinamento, recarga, isópacas e condutividade hidráulica. As bases de dados serão processadas em ambiente de Sistema de Informações Geográficas (SIG), permitindo a padronização, classificação e integração das informações por meio de álgebra de mapas. A combinação dos parâmetros resultará na geração do índice de vulnerabilidade intrínseca e do mapa final de vulnerabilidade para a APA Sul RMBH, possibilitando a análise espacial das áreas mais suscetíveis à contaminação. Resultados: Espera-se obter um diagnóstico espacial da vulnerabilidade intrínseca à contaminação dos aquíferos da APA Sul RMBH, identificando áreas com diferentes graus de suscetibilidade. Os resultados deverão evidenciar setores prioritários para ações de proteção, monitoramento e gestão ambiental, além de fornecer subsídios técnicos para processos de licenciamento ambiental, ordenamento territorial e tomada de decisão relacionados à conservação dos recursos hídricos subterrâneos. Conclusão: A aplicação do método GEOGRIC na APA Sul RMBH tem potencial para ampliar o conhecimento sobre a vulnerabilidade dos sistemas aquíferos da região e fornecer informações relevantes para a gestão sustentável das águas subterrâneas. Os resultados esperados poderão contribuir para a definição de estratégias de conservação e monitoramento, fortalecendo a proteção dos recursos hídricos em uma área de elevada importância ambiental, hidrogeológica e socioeconômica para Minas Gerais. hidrogeologia; Proteção Ambiental; SIG;