

REFINAMENTO DO MAPEAMENTO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NA APA SUL RMBH POR INTERPRETAÇÃO DE IMAGENS DE SATELITE: CONTRIBUIÇÕES PARA AVALIAÇÕES DE VULNERABILIDADE DE AQUÍFEROS

*RIBEIRO, Julia Gonçalves¹; DE PAULA, Rodrigo Sérgio²; GALVÃO, Paulo Henrique³;
(1) Universidade Federal de Minas Gerais - BELO HORIZONTE - MG - Brasil; (2) Universidade Federal de Minas Gerais - Belo Horizonte - MG - Brasil; (3) Universidade Federal de Minas Gerais - BELO HORIZONTE - MG - Brasil;*

Julia Gonçalves Ribeiro (juliagncribeiro@gmail.com)

Introdução: A avaliação da vulnerabilidade à contaminação de aquíferos depende da adequada representação dos fatores que influenciam a geração e o transporte de contaminantes até o meio subterrâneo. Entre esses fatores, o uso e ocupação do solo desempenha papel fundamental, uma vez que está diretamente relacionado ao potencial de geração de cargas contaminantes e às alterações promovidas na superfície terrestre. Na Área de Proteção Ambiental Sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte (APA Sul RMBH), região de elevada relevância ambiental e hidrogeológica inserida no contexto do Quadrilátero Ferrífero, as atividades minerárias, industriais e a expansão urbana exercem forte influência sobre a dinâmica ambiental, tornando necessária a utilização de bases cartográficas atualizadas e compatíveis com a realidade local. **Objetivo:** O presente trabalho teve como objetivo avaliar e refinar o mapeamento de uso e ocupação do solo da APA Sul RMBH por meio da interpretação de imagens de satélite de alta resolução, visando subsidiar futuras análises de vulnerabilidade de aquíferos. **Método:** Foi realizada a interpretação visual e a vetorização de feições observadas em imagens recentes, com posterior classificação das áreas em categorias de interesse para estudos hidrogeológicos e ambientais. Os resultados obtidos foram comparados com a base oficial disponibilizada pelo IDE-Sisema, buscando identificar divergências espaciais e diferenças de classificação que possam influenciar avaliações de vulnerabilidade. **Resultado:** A análise permitiu identificar setores classificados genericamente como áreas antrópicas ou vegetação alterada na base oficial, mas que, a partir da interpretação detalhada das imagens, apresentaram características compatíveis com usos industriais, minerários ou áreas urbanizadas. Também foram observadas diferenças na delimitação de áreas de mineração ativa, pilhas de estéril e superfícies expostas, resultando em uma representação mais detalhada das atividades potencialmente associadas à geração de contaminantes. **Conclusão:** De forma geral, o mapeamento refinado indicou uma maior extensão de áreas classificadas como industriais e minerárias quando comparado aos dados disponíveis na base oficial. Os resultados demonstram que a utilização de imagens de satélite de maior resolução e a interpretação direcionada aos objetivos hidrogeológicos podem contribuir significativamente para a melhoria da representação do uso e ocupação do solo. Dessa forma, o refinamento cartográfico realizado fornece uma base mais adequada para aplicações em estudos de vulnerabilidade à contaminação de aquíferos, especialmente em regiões complexas como a APA Sul RMBH, onde pequenas diferenças na classificação do uso do solo podem influenciar a identificação de áreas prioritárias para monitoramento, gestão ambiental e proteção dos recursos hídricos subterrâneos.

hidrogeologia; Quadrilátero Ferrífero; Recarga;