

Qualidade da água e uso do solo no entorno de reservatório da usina hidrelétrica de Peti, Minas Gerais.

Ana Paula de Souza Silva (Autora)

Herly Carlos Teixeira Dias (Orientador)

Resumo

Este trabalho foi desenvolvido no reservatório da Usina Hidrelétrica (UHE) de Peti, localizado nos municípios de Barão de Cocais, Santa Bárbara e São Gonçalo do Rio Abaixo, em Minas Gerais, durante o período de setembro de 2004 a maio de 2005, visando avaliar a influência do uso do solo do entorno do reservatório na qualidade de água. Para isso, foram escolhidos oito pontos no reservatório que representassem os diferentes usos e cobertura do solo e analisados os parâmetros físico-químicos: temperatura, oxigênio dissolvido, condutividade elétrica, pH, turbidez, cor, sólidos totais, sólidos totais fixos, sólidos totais voláteis, sólidos totais em suspensão e sólidos sedimentáveis em três profundidades de cada ponto de coleta; o parâmetro transparência foi analisado em cada ponto. Além do monitoramento da qualidade da água do reservatório, foi gerado, a partir da interpretação em tela das imagens CCD/CBERS do dia 23/09/2004 e da carta 1:100.000 de Itabira (SE-23-Z-D-IV), um mapa de distância (Buffer) do uso e cobertura do solo no entorno do reservatório de 0 a 100 m e no limite delimitado pela bacia do entorno. A área total da bacia do entorno de Peti é de 7.629 ha. As áreas de classes de uso e cobertura do solo encontradas no limite topográfico arbitrado foram: mata, plantio de eucalipto, uso agrícola, pastagem, solo exposto e área urbana, mostrando que 47% ainda se encontram bem preservadas. Os resultados de qualidade da água foram divididos em época de estiagem (setembro, outubro, abril e maio) e chuvosa (novembro, dezembro, janeiro, fevereiro e março) e no geral apresentaram variação sazonal. Na época chuvosa, parâmetros como sólidos, turbidez e cor aumentaram a concentração; foi observada também maior variação entre as profundidades na época de estiagem, e à medida que se adentra no reservatório (montante para jusante) parâmetros como turbidez, cor, sólidos totais em suspensão e sedimentáveis diminuem em função da sua própria dinâmica. Pelos parâmetros analisados não foi possível detectar nitidamente a influência dos diferentes usos do solo na qualidade da água.