



AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE ÁGUAS DO RESERVATÓRIO DA USINA HIDRELÉTRICA DE FURNAS NO RIO GRANDE

Anderson Santos da Rocha¹, Marcos Callisto¹

¹ Universidade Federal de Minas Gerais, Laboratório de Ecologia de Bentos, Departamento de Genética, Ecologia e Evolução, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

E-mail: anderson.asdr@gmail.com

A intensificação dos múltiplos usos de reservatórios hidrelétricos provoca alterações na qualidade da água, demandando monitoramento contínuo e gestão eficiente. Com o objetivo de avaliar a qualidade das águas do reservatório da UHE Furnas foi elaborado um plano de coleta de amostras de água superficial em 40 pontos amostrais na região litorânea do reservatório, classificados em um gradiente de distúrbios por atividades humanas em três categorias: máximo potencial ecológico, intermediário e impactado. A classificação dos distúrbios é dada através da integração de índices que avaliam o impacto local, através de protocolos de habitat físico, e impacto dos potenciais usos do solo ao entorno dos pontos amostrais, avaliados por geoprocessamento. Nas amostragens, foram determinados os valores de temperatura, pH, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, demanda bioquímica de oxigênio (DBO), turbidez, *Escherichia coli*, alcalinidade total, clorofila-*a*, cor verdadeira, nitrogênio, fósforo total e série iônica de ânions (Cl^- , SO_3^{2-} , F^- , NO_2^- , NO_3^- , PO_4^{3-}) e cátions (Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^+ , K^+ , Li^+). A comparação com os limites da Resolução Conama nº 357 de 2005 evidenciaram que a maior parte dos pontos foram classificados em classe 1 (47,5%) e classe 2 (35%), porém, parâmetros como DBO e *E. coli* indicaram não conformidade em alguns pontos, classificados em classe 3 (17,5%). Além disso, somente os resultados de DBO foram significativamente elevados em regiões impactadas, evidenciando o descarte de efluentes domésticos, que compromete a manutenção da sustentabilidade da qualidade da água no reservatório da UHE Furnas. Apesar da boa qualidade da água na maior parte dos pontos amostrais, a não conformidade em alguns evidencia a necessidade de políticas integradas que permitam o monitoramento contínuo e ações de saneamento com coleta e tratamento de esgotos domésticos.

Palavras-chave: *qualidade de água; reservatório; pressão antrópica; gestão hídrica.*