

QUALIDADE DAS ÁGUAS, DOS SEDIMENTOS E DA BIOTA AQUÁTICA DAS LAGOAS DO BAIXO RIO DOCE

Cavinatto, V. M.¹
Pacheco, A. A.²
Santos, J. O.³
Marques, M. M. G. S. M.⁴
Nascimento, D. S.⁵

RESUMO

O presente trabalho integra os levantamentos da qualidade das águas, dos sedimentos e da biota aquática (fitoplâncton e invertebrados bentônicos) realizados no complexo de onze lagoas do baixo curso do rio Doce: Terra Alta, Terra Altinha, Palma, Palminha, Nova, Juparanã, Monsarás, Camargo, Limão, Areal e Areão. O rompimento da barragem de Fundão, em 2015, liberou cerca de 43,7 milhões m³ de rejeitos, dos quais aproximadamente 39,2 milhões atingiram o rio Doce. Parte desse material foi retida nos reservatórios das UHEs Risoleta Neves, Baguari, Aimorés e Mascarenhas, mas a pluma de sedimentos alcançou o município de Linhares (ES) em 21/11/2015, atingindo diretamente as lagoas Nova, Monsarás, Areão e Areal. Para avaliar possíveis interferências, foram consolidados os dados do monitoramento sistemático das onze lagoas, entre agosto de 2017 e julho de 2024, englobando parâmetros físico-químicos, bacteriológicos, ecotoxicológicos e das comunidades aquáticas mencionadas. Os resultados foram comparados às Resoluções CONAMA 357/2005 (águas doces classe 2) e 454/2012, bem como à Deliberação Normativa Conjunta COPAM–CERH/MG nº 08/2022, considerando a sazonalidade (períodos seco e chuvoso). Também foram avaliados os principais usos das águas e as potenciais fontes de poluição. O diagnóstico apontou que as águas são utilizadas principalmente para irrigação e, de forma pontual, para abastecimento, além de aquicultura, pesca e lazer. As fontes potenciais de poluição incluem aportes difusos da agricultura e pecuária, bem como efluentes domésticos. Os solos da bacia apresentam elevados teores naturais de Fe, Al e Mn, além de manchas anômalas de As, Cr e Ni, com presença de solos tiomórficos. Os principais comprometimentos da qualidade da água estiveram associados a baixos valores de oxigênio dissolvido e concentrações elevadas de manganês e ferro, enquanto, nos sedimentos, destacaram-se alterações em arsênio, cromo e NKT (nitrogênio Kjeldahl total). O fitoplâncton apresentou composição típica de águas continentais, com florações ocasionais de cianobactérias, e a comunidade bentônica exibiu baixa riqueza, com predominância de organismos tolerantes a alterações ambientais, além da presença de espécies exóticas. Conclui-se que, de modo geral, as lagoas apresentam boa qualidade da água e baixo grau de trofia, com tendência de adsorção de metais nos sedimentos. Contudo, as lagoas localizadas a jusante, próximas à foz do rio Doce, revelam maior suscetibilidade a interferências da bacia, com destaque para Areão e Areal.

Palavras-chave: Complexo lagunar, monitoramento ambiental, rompimento barragem de Fundão, padrões legais, rejeitos de mineração.

¹ Bióloga. Mestre em Ecologia. Econsult Estudos Ambientais, vilma@econsultt.com.br.

² Engenheiro Agrônomo. Doutor em Solos e Nutrição de Plantas. Samarco Mineração, anderson.pacheco@samarco.com.

³ Gestora Ambiental. Econsult Estudos Ambientais, josefa@econsultt.com.br.

⁴ Bióloga. Doutora em Ecologia. Econsult Estudos Ambientais, maria@econsultt.com.br.

⁵ Graduado em Ciências e Tecnologia do Mar. Econsult Estudos Ambientais, diogo@econsultt.com.br.