

ANÁLISE DO ÍNDICE DE QUALIDADE DAS ÁGUAS DOS RIOS NEGRO E RESENDE NO DISTRITO SEDE DE DUAS BARRAS, RJ

Rodrigues, I.R.¹; Anversa, S.V.²; Silva, A.A.F.³; Salomão, M.S.³; Geraldês, M.C.³

¹Universidade do Estado do Rio de Janeiro; ²Universidade Castelo Branco; ³Universidade do Estado do Rio de Janeiro

RESUMO: No Brasil, cerca de 49% da população não possui acesso à rede de coleta de esgoto, com o consequente despejo direto em corpos hídricos. A população do distrito sede do município de Duas Barras despeja o esgoto doméstico diretamente na rede hidrográfica. Diante deste cenário, torna-se indispensável investigar a qualidade da água consumida por milhares de pessoas ao longo dos rios Negro e Resende. A região de estudo está inserida no Terreno Oriental da Faixa Ribeira. O município de Duas Barras localiza-se na região serrana do Estado do Rio de Janeiro e pertence a Bacia Hidrográfica Rio Dois Rios (RH VII), destaca-se pela presença da nascente de dois importantes corpos hídricos, os rios Negro e Resende, que posteriormente irão desembocar no rio Paraíba do Sul. O objetivo geral deste trabalho é calcular e analisar a qualidade das águas dos rios Negro e Resende utilizando o Índice de Qualidade das Águas (IQA). O Índice de Qualidade das Águas foi proposto em 1970 nos Estados Unidos pela National Sanitation Foundation. A partir de 1975 começou a ser utilizado no Brasil, inicialmente pela CETESB (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo) e nas décadas seguintes foi adotado por outros estados brasileiros, incluindo o Rio de Janeiro. Hoje é o principal índice de qualidade de água utilizado no país. A coleta e transporte das amostras foram realizadas de acordo com a metodologia do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. Os parâmetros analisados foram: turbidez, resíduo total, fósforo total, nitrogênio total, demanda bioquímica de oxigênio (DBO), potencial hidrogeniônico (pH), temperatura, oxigênio dissolvido e coliformes termotolerantes. Para o cálculo do IQA foram utilizados os resultados dos nove parâmetros obtidos pelas análises das amostras em seis pontos ao longo dos rios Negro e Resende. Os três pontos dentro da área urbana do município obtiveram as maiores ocorrências de coliformes termotolerantes e apresentaram o IQA do corpo hídrico classificado como ruim, enquanto que nos demais pontos os valores estavam abaixo do estabelecido pela CONAMA 357/2005 e os índices apresentaram classificação razoável. A realização deste estudo torna evidente a relação entre a urbanização e a qualidade das águas, sendo o IQA uma boa ferramenta para avaliar a interferência da urbanização na qualidade das águas. O resultado das análises foi capaz de confirmar a contaminação dos dois rios pelo lançamento de efluentes domésticos, mostrando que são necessárias ações para eliminar ou minimizar os despejos de esgotos nos corpos hídricos pesquisados.

PALAVRAS-CHAVE: IQA, CONTAMINAÇÃO, EFLUENTES DOMÉSTICOS.