

AValiação DA QUALIDADE DA ÁGUA EM RElaÇÃO AO USO E OCUPação DO SOLO DA Bacia HidrográFica DO Ribeirão IPANEMA NO MUNICÍPIO DE IPATINGA/MG

Raquel Ramos Da SILVA (Unileste); John Ellis de Faria BARROS (Unileste); Thaynara Oliveira QUINTÃO (Unileste); Marcos Henrique OLIVEIRA (Unileste); Michelly Meire Frois OLIVEIRA (Unileste); Gabriela VON RÜCKERT (Unileste)

Introdução: O município de Ipatinga está situado dentro da bacia hidrográfica do Rio Doce, sendo que a maior parte do território está dentro da sub-bacia do Ribeirão Ipanema. O Ribeirão Ipanema é um dos principais cursos d'água do município de Ipatinga, percorrendo áreas rurais, cortando o perímetro urbano até desaguar no Rio Doce. O Ribeirão está sujeito a impactos ambientais associados a atividades urbanas e rurais. Dentre os possíveis contaminantes levantados estão: despejos de esgoto clandestino, efluente de matadouro, esgoto doméstico, assoreamento da margem, dentre outros problemas. Diante disso, surge a necessidade de um monitoramento do Ribeirão Ipanema e seus afluentes. **Objetivo:** Avaliar a qualidade da água na bacia hidrográfica do Ribeirão Ipanema de acordo com o uso e ocupação do solo através dos cálculos do Índice de Estado Trófico (IET), Índice de Qualidade das Águas (IQA) e estatística multivariada (PCA). Determinar possíveis formas de remediar a poluição hídrica do curso d'água. **Metodologia:** O trabalho baseou-se na coleta e análises limnológicas de amostras por toda extensão da bacia hidrográfica do Ribeirão Ipanema ao longo de 2015 a 2019. Foram analisados quatorze pontos, sendo seis na zona rural, dois na zona periurbana e seis na zona urbana. A coleta foi realizada nas estações secas e chuvosas. A análise dos resultados obtidos foi realizada por meio do Índice de Qualidade da água (IQA) e do Índice de Estado Trófico (IET), além da análise exploratória dos componentes principais (PCA) considerando 13 variáveis físico-químicas. Além disso, realizou-se a caracterização do uso e ocupação do solo da bacia. **Resultados:** A análise de PCA mostrou uma forte relação com a disponibilidade de nutrientes, OD, sólidos e clorofila-a, explicando cerca de 56% da variação. O ordenamento dos pontos indicou separação entre as zonas de ocupação de acordo com o uso do solo: rural, periurbana e urbana, o que foi reforçado pelas análises do IQA e IET. Melhores condições de qualidade de água foram encontradas nos pontos da zona rural da bacia, apresentando uma boa oxigenação, baixos níveis de nutrientes e consequentemente um reduzido nível trófico. Isso indica que a ocupação do solo na região, majoritariamente composto por atividades rurais como a agropecuária, não está causando degradação significativa. Entretanto, vale ressaltar, que o ponto localizado na nascente não apresentou um IQA excelente, como o esperado. Já na zona periurbana, as consequências da urbanização puderam ser notadas, sendo o Córrego Barra Alegre, que possui criação de animais e habitações em seu entorno, o mais negativamente influenciado. Os dados em piores condições foram observados na zona urbana, mais especificamente nos afluentes, que apresentaram uma qualidade inferior ao rio principal, destacando-se o ponto Taúbas com altas concentrações de nutrientes e coliformes, e consequentemente o pior estado trófico, seguido pelo Córrego Forquilha que apresentou características Hipereutróficas. **Conclusão:** O fator determinante para a alteração da qualidade hídrica na bacia foi o uso e ocupação do solo, decorrente do processo de urbanização acelerada e sem planejamento. Felizmente, o Ribeirão apresentou um potencial de recuperação, observado na foz, evidenciando a importância da mata ripária na manutenção da qualidade da água.

Palavras-chave: Qualidade da água. Urbanização. Ribeirão Ipanema.

Agências de fomento: Instituto Interagir, FAPEMIG, Unileste