

Análise da eutrofização em lagoa urbana: estudo de caso no bairro Turmalina, Governador Valadares – MG

Beatriz Rocha VAZ¹
Arthur Campos COELHO²

Palavras-chave: Eutrofização, geoprocessamento, resíduos sólidos

Introdução: Este trabalho aborda o processo de eutrofização em uma lagoa localizada no bairro Turmalina, em Governador Valadares, Minas Gerais. A lagoa, que deveria servir como recurso ambiental e estético para a comunidade, sofre degradação devido ao descarte contínuo de águas residuais e resíduos sólidos. Esse cenário representa um desafio para a qualidade ambiental local e para a saúde pública, exigindo uma análise aprofundada dos fatores que contribuem para o problema. **Objetivo:** Analisar o processo de eutrofização da lagoa localizada no bairro Turmalina, em Governador Valadares (MG), comparando a evolução dos aspectos visuais ao passar do tempo e considerando os impactos dos resíduos sólidos presentes ao entorno no período de 2019 a 2024. **Metodologia:** Foram utilizados o software QGIS para mapeamento geoespacial da lagoa e imagens do Google Earth Pro para análise temporal do período de 2019 a 2024. Mapas de cobertura de resíduos sólidos na região e hipsométricos foram elaborados para avaliar o descarte irregular e o escoamento superficial na área. **Resultados:** Os resultados indicaram um aumento progressivo na quantidade de resíduos sólidos descartados próximo à lagoa, contribuindo para o crescimento de vegetação aquática e agravando a eutrofização. Observou-se que as áreas mais elevadas, situadas acima da lagoa, facilitam o escoamento de água e resíduos em períodos de chuva, intensificando a degradação. A presença excessiva de nutrientes orgânicos impulsiona o crescimento descontrolado de algas e plantas aquáticas, que afetam negativamente a qualidade da água e a biodiversidade local. **Conclusão:** O estudo evidencia que o processo de eutrofização da lagoa é agravado pela combinação entre descarte inadequado de resíduos e escoamento superficial, fatores que se somam à ausência de infraestrutura de saneamento adequada na região.

¹ Graduanda em Engenharia Civil e Ambiental pela Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE), e-mail: beatriz.vaz@univale.br

² Mestre em Tecnologia, Ambiente e Sociedade pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) e professor do curso de Engenharia Civil e Ambiental da UNIVALE, e-mail: arthur.campos@univale.br