

## DIAGNÓSTICO FÍSICO-QUÍMICO E AMBIENTAL DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS NO TRECHO URBANO DO RIO AÇAILÂNDIA, MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA-MA

Maikon Akicenoa dos Santos Vieira <sup>1</sup>  
Cássio da Silva Dias <sup>2</sup>

### RESUMO

O presente estudo avalia a qualidade da água no trecho urbano do rio Açailândia, município de Açailândia-MA, considerando os impactos ambientais resultantes da urbanização e da ausência de saneamento básico adequado. A pesquisa baseia-se na análise de parâmetros físico-químicos e biológicos, conforme os limites estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357/2005, que define padrões de qualidade para corpos d'água conforme seu uso preponderante. O objetivo é identificar potenciais riscos ambientais e estratégias de mitigação.

Foram selecionados três pontos amostrais ao longo do rio, utilizando georreferenciamento via Google Maps/Earth, considerando diferentes níveis de impacto humano. As coletas foram realizadas quinzenalmente ao longo de três meses, totalizando seis coletas por ponto, com análises feitas em duplicata. As amostras foram coletadas e preservadas segundo normativas ambientais vigentes, sendo analisados pH, condutividade elétrica, temperatura, turbidez, oxigênio dissolvido e salinidade.

Os resultados indicaram que a maioria dos parâmetros está em conformidade com os padrões para águas de classe 2. No entanto, o pH variou entre 5,8 e 6,2, demonstrando tendência à acidez. A condutividade elétrica revelou valores entre 210 e 345  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , indicando alta concentração de sais. O oxigênio dissolvido foi inferior a 5 mg/L em dois dos três pontos, enquanto a turbidez no ponto 2 alcançou 7,4 NTU, sugerindo influência do despejo de esgoto e resíduos sólidos.

Conclui-se que o monitoramento contínuo é essencial para a conservação do rio Açailândia. Recomenda-se a implementação de programas de educação ambiental e ações públicas voltadas à melhoria do saneamento básico, visando reduzir os impactos negativos e garantir a sustentabilidade dos recursos hídricos da região.

**Palavras-chave:** Qualidade da água, impactos ambientais, monitoramento, rio Açailândia, saneamento básico.

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal - MA, [maikonfagundes581@gmail.com](mailto:maikonfagundes581@gmail.com);

<sup>2</sup>Professor orientador: Dr. Cassio da Silva Dias - MA, [cassiodias@ifma.edu.br](mailto:cassiodias@ifma.edu.br)

