



Amazônia^e
Biotechnologia Sustentável
Da Riqueza Regional à Regeneração Ambiental

25ª Semana de Química e Meio Ambiente

AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA DO IGARAPÉ DO 40 COMO INDICADOR DE DEGRADAÇÃO AMBIENTAL EM MANAUS-AM

Jéssica Telles Roza¹; José Juliano da Silva Alves²; Luiz Dias Júnior³; Gyovanni Augusto Aguiar Ribeiro⁴

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, jessicatelles14@gmail.com

Resumo: A degradação dos corpos hídricos urbanos constitui um dos principais problemas ambientais associados ao crescimento desordenado das cidades amazônicas, especialmente em áreas com deficiência de saneamento básico e ocupação irregular das margens. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo analisar a qualidade da água do Igarapé do 40, em Manaus-AM, a partir de parâmetros físico-químicos e de observações macroscópicas realizadas ao longo de sua bacia hidrográfica. A pesquisa foi desenvolvida com abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, com coletas quinzenais realizadas entre setembro e dezembro de 2025 em cinco pontos distintos, contemplando a nascente, trechos intermediários e a foz. Foram analisados turbidez, pH, temperatura, potencial de oxirredução, oxigênio dissolvido, condutividade elétrica, sólidos totais dissolvidos e salinidade, com posterior organização dos dados em planilhas eletrônicas e comparação com parâmetros ambientais aplicáveis. Os resultados evidenciaram um gradiente progressivo de degradação da nascente em direção à foz. A turbidez variou de 0,9 a 615 UNT, com os maiores valores na foz, indicando aumento de partículas em suspensão e acúmulo de sedimentos e resíduos. O pH variou de 4,83 a 7,18, com águas mais ácidas na nascente e valores mais próximos da neutralidade nos trechos urbanizados. A temperatura apresentou variação de 22,90 °C a 33,80 °C, sendo mais elevada em áreas com menor cobertura vegetal e maior interferência urbana. O potencial de oxirredução variou de 13,64 a 59,32 mV, com redução nos pontos mais impactados. O oxigênio dissolvido apresentou valores entre 34,50% e 99,90%, com maior disponibilidade na nascente e redução nos trechos sob maior carga orgânica. A condutividade elétrica variou de 10,80 a 562,40 $\mu\text{S}/\text{cm}$ e os sólidos totais dissolvidos de 5,20 a 279,40 ppm, indicando aumento de íons e substâncias dissolvidas ao longo do curso do igarapé. A salinidade variou de 0,00 a 0,28 PSU, mantendo o corpo hídrico na condição de água doce, embora com aumento nos trechos urbanizados. Conclui-se que a qualidade da água do Igarapé do 40 está diretamente relacionada ao grau de urbanização de seu entorno, sendo necessário fortalecer ações de saneamento, recuperação da vegetação ciliar, controle da ocupação irregular e monitoramento contínuo da qualidade hídrica.

Palavras-chave: Monitoramento hídrico, Urbanização, Saneamento básico.

Realização:



Apoio:



Secretaria de
Desenvolvimento
Econômico, Ciência,
Tecnologia e Inovação



AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO