



Amazônia^e
Biotechnologia Sustentável
Da Riqueza Regional à Regeneração Ambiental

25ª Semana de Química e Meio Ambiente

AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE AMOSTRA DE ÁGUA COLETADA EM TRECHO DO IGARAPÉ DO 40, MANAUS-AM

Ana Carla de Souza Correa¹; Michele Araújo Gomes Ferreira²; Mateus Ferreira de Oliveira³

¹Instituto Federal do Amazonas, anacarlacorrea816@gmail.com

Resumo: A análise físico-química da água é uma ferramenta importante para o ensino prático e para a compreensão das condições ambientais de corpos hídricos urbanos. Em atividades laboratoriais, o uso de amostras reais permite aproximar os estudantes de situações ambientais presentes no município. Nesse contexto, este trabalho teve como objetivo avaliar parâmetros físico-químicos de uma amostra de água coletada em um trecho do Igarapé do 40, em ManausAM, durante atividade prática do curso Técnico em Meio Ambiente. Foram determinados pH, turbidez, alcalinidade total, cloretos, dureza total e gás carbônico livre, conforme procedimentos de titulação volumétrica, medição potenciométrica e análise nefelométrica. A amostra apresentou pH de 6,4 no pHmetro e 6,0 por fita indicadora, indicando caráter levemente ácido, porém dentro da faixa de 6,0 a 9,0 estabelecida pela Resolução CONAMA nº 357/2005 para águas doces. A turbidez foi de 22,5 NTU, valor inferior ao limite de 100 NTU adotado para águas doces de Classe 2, sugerindo presença de partículas em suspensão, mas ainda dentro do parâmetro de referência para esse enquadramento. A alcalinidade total foi de 145 mg/L de CaCO₃, indicando capacidade moderada de neutralização de ácidos. A dureza total apresentou valor de 372 mg/L de CaCO₃, classificando a amostra como água muito dura. O teor de gás carbônico livre foi de 30 mg/L, podendo contribuir para o caráter levemente ácido observado. A concentração de cloretos foi de 2836 mg/L, valor muito superior ao limite de 250 mg/L indicado para águas doces, podendo estar associada à influência de resíduos urbanos, sais dissolvidos ou possíveis interferências experimentais durante a titulação. Dessa forma, embora o pH e a turbidez estejam dentro dos valores de referência considerados, o elevado teor de cloretos indica alteração relevante na amostra analisada, reforçando a importância do monitoramento da qualidade da água em ambientes urbanos e do uso de amostras reais no ensino técnico ambiental.

Palavras-chave: Qualidade da água, Igarapé urbano, Monitoramento ambiental.

Apoio: Agradecemos aos laboratórios de ensino pertencentes ao Departamento Acadêmico de de Química, Ambiente e Alimentos do Instituto Federal do Amazonas (IFAM) – Campus Manaus Centro pelo apoio, pela disponibilização do espaço e dos recursos laboratoriais necessários à realização dos experimentos desenvolvidos neste trabalho.

Realização:



Apoio:



Secretaria de
Desenvolvimento
Econômico, Ciência,
Tecnologia e Inovação



AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO