



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 DA LAGOA DO JAPIIM, MANAUS-AM

Sara Fernanda Moura da Silva¹, Thalita Juliana Maciel França², Karine Vitória Figueiredo dos Santos³, Mateus Ferreira de Oliveira⁴

¹Instituto Federal do Amazonas, 2025342323@ifam.edu.br

Resumo: A avaliação de águas superficiais urbanas constitui uma estratégia relevante tanto para o monitoramento ambiental quanto para a formação prática de estudantes da área ambiental. Em Manaus, corpos hídricos inseridos em áreas urbanizadas podem receber influência de sedimentos, matéria orgânica, resíduos domésticos e alterações decorrentes do uso e ocupação do solo. Nesse contexto, este trabalho teve como objetivo caracterizar parâmetros físico-químicos de uma amostra de água coletada em um trecho da Lagoa do Japiim, em Manaus-AM, durante atividade experimental do curso Técnico em Meio Ambiente. Foram determinados pH, turbidez, alcalinidade total, cloretos, dureza total e gás carbônico livre, por meio de métodos titulométricos, método de Mohr, titulação complexométrica com EDTA e leitura nefelométrica. A amostra apresentou pH entre 5,5 e 6,0, indicando caráter ácido, com valor no limite inferior ou ligeiramente abaixo da faixa de 6,0 a 9,0 estabelecida pela Resolução CONAMA nº 357/2005 para águas doces. A turbidez foi de 854 NTU, valor expressivamente superior ao limite de 100 NTU adotado como referência para águas doces de Classe 2, evidenciando elevada concentração de partículas em suspensão e baixa transparência da amostra. A alcalinidade total foi de 88,87 mg/L de CaCO₃, indicando capacidade moderada de neutralização de ácidos, possivelmente associada à presença de bicarbonatos. A dureza total foi de 30,61 mg/L de CaCO₃, sugerindo baixa concentração de íons cálcio e magnésio dissolvidos e caracterizando a amostra como água mole, conforme classificação técnica usual. A concentração de cloretos foi de 35,01 mg/L, valor inferior ao limite de 250 mg/L indicado para águas doces, não demonstrando alteração relevante para esse parâmetro. O teor de gás carbônico livre foi de 35,55 mg/L, podendo estar relacionado ao caráter ácido observado. Assim, os resultados apontam que a principal alteração da amostra foi a elevada turbidez, indicando a necessidade de atenção à presença de material particulado no trecho analisado. A prática também evidenciou a importância do uso de amostras reais no ensino técnico, permitindo integrar procedimentos laboratoriais, interpretação de dados e discussão sobre a qualidade ambiental de águas urbanas de Manaus.

Palavras-chave: Qualidade da água, Lagoa urbana, Monitoramento ambiental.

Realização:



Apoio:



Secretaria de
Desenvolvimento
Econômico, Ciência,
Tecnologia e Inovação



AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO



Amazônia^e

Biotechnologia Sustentável

Da Riqueza Regional à Regeneração Ambiental

25ª Semana de Química e Meio Ambiente

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