SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DO IFG

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E DO NÍVEL DA ÁGUA DO "LAGUINHO DO VOVÔ" EM FORMOSA-GO: UM ESTUDO INTERDISCIPLINAR

BORGES, Mariana Gomes

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Formosa

NERES, Bernardo Fonseca

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Formosa

ALVES JÚNIOR, Leomar Rufino

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Formosa

PIRES, Nayara Luiz

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Formosa

MATTANA, Alécio Junior

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Formosa

PINHEIRO, Divino Gabriel Lima

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Formosa

O Laguinho do Vovô constitui importante espaço de lazer e interesse turístico de Formosa-GO, mas apresentava redução do volume hídrico, relatos de mortandade de peixes e sinais de degradação ambiental e estrutural, justificando uma avaliação técnica integrada. Este estudo teve como objetivo contribuir para seu diagnóstico ambiental e propor ações de revitalização mediante a análise da qualidade da água, das condições do entorno e da variação do nível do reservatório. A metodologia reuniu vistorias de campo, revisão bibliográfica e documental, análises físico-químicas e microbiológicas e monitoramento topográfico por nivelamento geométrico. A água foi coletada em sete pontos, abrangendo duas nascentes e o corpo represado, em campanhas realizadas em 14 de março e 22 de maio de 2026. Em campo, mediram-se temperatura e oxigênio dissolvido; em laboratório, foram determinados pH,

condutividade elétrica, sólidos totais dissolvidos, salinidade, turbidez, cores aparente e verdadeira, dureza, alcalinidade, coliformes totais, Escherichia coli, nitrato e nitrito. O nível da água foi acompanhado em dez campanhas entre agosto de 2025 e junho de 2026. As cotas corrigidas variaram de 9,243 m a 9,395 m, com amplitude de 0,152 m e redução acumulada de 0,052 m entre a primeira e a última medição; os erros de fechamento atenderam integralmente à tolerância da classe 3 da ABNT NBR 13133:2021. Quanto à qualidade da água, os valores de pH variaram de 6,04 a 9,84. Na primeira campanha, permaneceram dentro da faixa de 6,0 a 9,0 estabelecida pela Resolução CONAMA nº 357/2005 para águas doces de Classe 2; na segunda, os pontos do corpo represado registraram valores entre 9,29 e 9,84, acima do limite normativo. A ocorrência simultânea de pH elevado, maiores concentrações de oxigênio dissolvido e coloração esverdeada sugere intensa atividade fotossintética, embora a diferença de horário entre as campanhas também possa ter influenciado os resultados. Coliformes totais e Escherichia coli foram detectados em todos os pontos nas duas campanhas, reforçando a necessidade de investigar fontes de aporte microbiológico. Conclui-se que o local apresenta variações espaciais e temporais relevantes e demanda monitoramento contínuo, controle de possíveis fontes de contaminação, proteção das nascentes, manutenção da infraestrutura e gestão ambiental integrada entre poder público e sociedade.

Palavras-chave

monitoramento topográfico; parâmetros físico-químicos; indicadores microbiológicos; nascentes; revitalização.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.