

2º Encontro da SBPC em MS/ XI ENEPEX / XIX ENEPE/ 22ª SNCT - UEMS / UFGD 2025

TÍTULO: ANÁLISE HIDROAMBIENTAL DO PARQUE ARNULPHO FIORAVANTE NO MUNICÍPIO DE DOURADOS - MS

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS

Área temática: Engenharia Sanitária – Planejamento Integrado dos Recursos Hídricos

Rocha, Emilly Tauany de Souza¹ (08719966180@academicos.uems.br); **Miranda**, Elka Élice Vasco de² (elkaelice@uems.br); **Silva**, Pedro Henrique Felipe da³ (Pedromusic211@gmail.com);

¹ – Emilly Tauany de Souza Rocha, graduanda em Engenharia Ambiental e Sanitária pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS);

² – Elka Élice Vasco de Miranda, Professora Doutora e Orientadora do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS).

³ – Pedro Henrique Felipe da Silva, Mestrando em Agronomia pela Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD);

As áreas verdes urbanas desempenham papel essencial na oferta de serviços ecossistêmicos, contribuindo para a manutenção de funções ecológicas, recreativas e paisagísticas, além de atuarem como reguladoras do microclima local. Este estudo teve como objetivo avaliar a condição ambiental do Parque Arnulpho Fioravante, situado em Dourados – MS, por meio da análise da qualidade física do solo e da qualidade da água de um lago existente no local. Para as análises do solo, amostras indeformadas foram coletadas em três profundidades distintas, permitindo a determinação da densidade do solo, porosidade total, textura e umidade gravimétrica. Foram também realizados ensaios de resistência mecânica à penetração e de velocidade de infiltração básica (VIB). Quanto à água, amostras foram obtidas em dois pontos do lago para a quantificação da demanda bioquímica de oxigênio (DBO) e da turbidez. Além disso, em medições in loco, aferiram-se temperatura, pH, oxigênio dissolvido (OD) e sólidos totais dissolvidos (TDS) com o auxílio de uma sonda multiparâmetros. Os atributos físicos do solo foram avaliados em delineamento inteiramente casualizado (DIC) e submetidos à análise de variância (ANOVA), com comparação de médias pelo teste de Tukey ($p<0,05$). Os resultados indicaram ausência de diferenças estatisticamente significativas entre as profundidades para densidade (1,34; 1,36 e 1,29 $Mg\ m^{-3}$), porosidade total (49%, 48% e 51%) e umidade gravimétrica (23%, 23% e 27%). Contudo, verificou-se diferença significativa para a resistência à penetração na segunda profundidade. A VIB apresentou média de 23 $mm\ h^{-1}$, sendo classificada como alta, o que revela boa capacidade de infiltração da água no solo. No caso da água do lago, observou-se pH variando entre 6,69 e 7,06, turbidez de 42 a 65 NTU, TDS entre 84 e 129,67 $mg\ L^{-1}$ e valores elevados de DBO (355,5 a 368 $mg\ L^{-1}$). Estes últimos indicam alta carga orgânica, possivelmente associada ao aporte de águas pluviais e ao descarte inadequado de resíduos sólidos na área. Conclui-se que, embora o solo do parque apresente boas condições físicas, a qualidade da água está comprometida, exigindo ações de manejo e mitigação para reduzir a entrada de matéria orgânica e nutrientes. A implementação dessas medidas é essencial para prevenir a degradação ecológica, manter o equilíbrio dos ecossistemas presentes e assegurar a continuidade dos serviços ambientais prestados pelo parque à população.

PALAVRAS-CHAVE: Parques urbanos, qualidade ambiental, recursos hídricos.

AGRADECIMENTOS: Agradeço a Profª. Drª. Elka Élice Vasco de Miranda pela orientação durante a execução da pesquisa. Agradeço, também, à Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) pelo apoio institucional e à Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciências e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (FUNDECT) pelo auxílio financeiro.