



ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: O CASO DO PARQUE NACIONAL DA TIJUCA

**Daniel Oliveira Castilho^{1x}, Clara dos Santos Baptista², João Vitor Cunha Quintella³,
José Augusto Dalmonte Malacarne⁴, Marcelo Borges Rocha⁵**

**(¹ Centro Federal de Educação Tecnológica, Av. Maracanã, 229, Maracanã, Rio de
Janeiro, Rio de Janeiro, 20271-110, Brasil ; ^xDaniel Oliveira Castilho:**

castilhod67@gmail.com)

A água é uma substância essencial para a manutenção da vida na terra devido a sua importância como solvente universal, esse é um dos motivos para ela tornar-se a *commodities* com maior projeção de crescimento futuro. Desse modo, a gestão dos recursos hídricos de Unidades de Conservação (UC) é um assunto importante a ser debatido, pois tem-se a expectativa que a água está em boas condições tanto para uso recreativo como para consumo. Um dos modos de analisar esses corpos hídricos é realizar a aferição dos parâmetros físico-químicos da água. O presente estudo teve o objetivo de analisar a qualidade da água em UC com o foco no Parque Nacional da Tijuca (PNT), sendo um estudo de caso com caráter exploratório, no maior parque em área urbana do Brasil, localizado no Rio de Janeiro. As coletas foram feitas em duas cascatinhas da UC, sendo a primeira a Cascatinha Taunay e a segunda a Cascatinha da Ponte. As coletas e análises começaram no dia 20/11/2023 e aconteceram até o dia 23/04/2024, totalizando-se oito em um intervalo de vinte dias entre elas. As análises ocorreram no Laboratório de Análises Microbiológicas do departamento de Engenharia Ambiental do Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET-RJ), usando o material da Ecolit II Água Doce E/OU Salgada da empresa Alfakit, sendo avaliados os parâmetros: temperatura da água; Oxigênio dissolvido; Nitrato Amoniacal; Nitrogênio Nitrato; Nitrogênio Nitrito; pH; e Ortofosfato. Vale destacar que o Nitrogênio Nitrato nas duas cascatinhas teve média de 0 mg/L N-NO₂. A cascatinha Taunay obteve média: temperatura da água 23,5°; Oxigênio dissolvido 8,44 mg/L O₂; Nitrato Amoniacal 0,1729 mg/L N-NH₃; Nitrogênio Nitrato 0,4416 mg/L N-NO₃; pH 5,4375 mg/L N; Ortofosfato 1,3125 mg/L PO₄. Com desvio padrão respectivamente: 1,7687; 0,8297; 0,1010; 0,2465; 0,3744; 0,5739. A Cascatinha da Ponte obteve média: temperatura da água 23°C; Oxigênio Dissolvido 8,375 mg/L O₂; Nitrato Amoniacal 0,2019 mg/L N-NH₃; Nitrogênio Nitrato 0,452 mg/L N-NO₃; pH 5,6041 mg/L N; O 1,15625 mg/L PO₄. Com desvio padrão respectivamente: 1,8630; 0,7696; 0,1916; 0,2702; 0,5103; 0,3817. Observando os dados com o apoio da Conama n° 357 sobre águas superficiais, o Nitrogênio Amoniacal, Oxigênio dissolvido, Nitrogênio Nitrato e Nitrogênio Nitrito estão enquadrados na classe I de águas doce. Todavia, o Ortofosfato e pH estão em desequilíbrio em ambas as cascatinhas. O Ortofosfato é um indicador de excesso de Fósforo na água, podendo ser um possível indicativo de que há despejo irregular de esgoto nos locais. Assim, tais dados tornam-se preocupantes visto que caso não haja um tratamento adequado da água, futuramente poderá ocorrer desequilíbrios ambientais. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Palavras-chave: Água; Unidades de Conservação; qualidade da água; parâmetros físico-químicos; recursos hídricos.