



**CONEPE 2018**  
**V CONGRESSO DE ENSINO,  
PESQUISA E EXTENSÃO**

*Ciência para promoção da equidade.*

**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Fluminense  
Campus  
Campos Guarus

ISSN 2525-975X

**Análise de coliformes totais e termotolerantes na água e no sedimento de um canal do manguezal de Gargaú, São Francisco de Itabapoana, Rio de Janeiro, Brasil.**

**JULIANA SANTOS ALVES DE SOUZA e MARIANNA DE QUEIROZ LOURO DE OLIVEIRA**

Os coliformes termotolerantes são bioindicadores para contaminação por efluentes domésticos. Com o auxílio deles, é possível avaliar a qualidade ambiental de ecossistemas fragilizados pela ocupação irregular humana, como é o caso dos manguezais. O objetivo do presente estudo foi realizar análises microbiológicas, coliformes totais (CT) e termotolerantes (CTE), de modo a verificar a qualidade da água e do sedimento de dois pontos de um canal do manguezal de Gargaú, São Francisco do Itabapoana, RJ. O Ponto 1 (P1) encontra-se próximo às residências e o Ponto 2 (P2) mais afastado das ocupações irregulares, com maior influência do Rio Paraíba do Sul e do mar. Para as análises, utilizou-se o Método de Tubos Múltiplos (NMP/100mL). Cinco coletas foram realizadas nos meses de março a junho de 2018. O valor médio de CT no P1 foi de 36420 NMP/100mL na água e de 221680 NMP/100mL no sedimento. No P2, a média de CT foi de 5596 NMP/100mL na água e de 7800 NMP/100mL no sedimento. Para as análises positivas para CTE (40% das coletas), no P1, o valor médio foi de 1900 NMP/100mL na água, e 52500 NMP/100mL no sedimento. A média de CTE no P2 foi de 650 NMP/100mL na água e no sedimento, apenas com uma coleta com resultado positivo, 4500 NMP/100mL. Os resultados, tanto CT como CTE, em ambos os compartimentos (água e sedimento), foram mais elevados no P1. Gradativamente, ocorreu um aumento no número de CT ao longo das coletas. Isso pode estar associado à realização das coletas no final do período chuvoso e início do seco. No mês de março a precipitação média foi de 113 mm e nos demais meses ocorreu gradativa diminuição. No último mês de coleta, em junho, o valor médio de precipitação foi de 30 mm. Pôde ser observado também que quando houve precipitação no dia da coleta, o número de CT na água foi maior do que no sedimento. Para CTE, as maiores concentrações ocorreram no sedimento, uma vez que esse compartimento adsorve mais partículas por causa da sua composição. Conclui-se que o P1 encontra-se mais contaminado por coliformes do que o P2. A falta de coleta e tratamento de esgotos domésticos das habitações do entorno afetam a qualidade ambiental do manguezal. O fim das ocupações irregulares, bem como o tratamento de efluentes em áreas próximas a esses ecossistemas devem ser considerados, uma vez que é observado que a contaminação pontual em áreas com residências (P1) acaba afetando áreas mais distantes e de maior estado de conservação (P2).

Palavras-chave: Impactos ambientais. Ocupações irregulares. Método dos Tubos Múltiplos.