



## Determinação de coliformes termotolerantes nas águas do rio Itabapoana na cidade de Bom Jesus do Itabapoana-RJ

Maria Eugênia Araújo Silva Oliveira, José Adilson Gonçalves  
de Souza, Paula Aparecida Martins Borges Bastos

### RESUMO

A água é uma das substâncias de principal importância para os seres humanos, por esta razão devemos manter um rigoroso padrão de qualidade para seu consumo. O objetivo do presente trabalho foi avaliar parâmetros de qualidade das águas do Rio Itabapoana no Vale do Itabapoana. Foram analisadas mensalmente as águas de três pontos do Rio Itabapoana na margem da cidade de Bom Jesus do Itabapoana-RJ, limite com a cidade de Bom Jesus do Norte-ES: um ponto antes da entrada da cidade, outro no centro e o terceiro após a passagem do rio por toda a cidade. A pesquisa de coliformes termotolerantes foi realizada entre agosto de 2011 e maio de 2012 no Laboratório de Microbiologia de Alimentos do Instituto Federal Fluminense (IFF), campus Bom Jesus do Itabapoana. A metodologia usada seguiu o que estabelece a Instrução Normativa nº 62 de 2003 para análise microbiológica de alimentos e água. Os resultados de Número Mais Provável (NMP) de Coliformes termotolerantes foram comparados com os padrões dispostos na Resolução CO-NAMA nº 357, de 2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes. Observou-se um grande aumento de coliformes termotolerantes na medida em que o rio foi passando pela cidade. No primeiro ponto, 70% das amostras foram classificadas como de classe 2, ou seja, apresentaram NMP de coliformes termotolerantes  $\leq 1000$  NMP/100mL, o que significa que pode ser usada para o consumo humano através de tratamento convencional. Já nos outros pontos, 80% das amostras apresentaram coliformes termotolerantes  $> 4000$  NMP/100mL, o que a classifica como de classe 4. As águas dessa classe não são indicadas para tratamento e consumo humano. Pode-se perceber, portanto, que os resultados nos apontam que medidas urgentes devem ser tomadas por parte da população e do poder público. Esses dados podem ser utilizados como referência para o estabelecimento de ações preventivas tais como: coleta e tratamento de esgoto além de mudanças de hábitos da comunidade em geral.

**PALAVRAS CHAVE:** Água, Coliformes Termotolerantes, Rio Itabapoana

## IV Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

17º Encontro de IC da UENF  
9º Circuito de IC da IFF  
5ª Jornada de IC da UFF



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
FLUMINENSE

## Microbiologia