

**ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O MÉTODO DO SUBSTRATO CROMOGÊNICO E A TÉCNICA DOS TUBOS MÚLTIPLOS PARA ENSAIO DE ESCHERICHIA COLI EM EFLUENTES TRATADOS DE CURTUMES, FRIGORÍFICOS E/OU MATADOUROS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Ana Letícia Hilário Garcia<sup>1,2</sup> e Jeane M. Conceição de Lima<sup>2</sup> (orient.)

<sup>1</sup>Fundação Estadual de Proteção Ambiental “Henrique Luís Roessler”; <sup>2</sup>Universidade Luterana do Brasil, Campus Canoas; analeticiagarcia@terra.com.br; jeanemcl@yahoo.com.br.

A poluição dos corpos hídricos por esgotos domésticos e efluentes industriais representa um risco potencial a saúde pública e ao equilíbrio do ecossistema aquático, pois microorganismos patogênicos podem estar associados às bactérias responsáveis pela degradação destes despejos. Atualmente as bactérias do grupo Coliforme são utilizadas como indicadoras de contaminação fecal. Dentro deste grupo a *Escherichia Coli* vem sendo utilizada como instrumento para avaliação desta contaminação. Vários autores têm enfatizado a necessidade de buscar indicadores exclusivos de contaminação fecal para avaliação do monitoramento de águas superficiais e de processos de tratamento de esgotos. Este trabalho tem por objetivo comparar a técnica convencional dos tubos múltiplos para Coliformes termotolerantes e a do Substrato Cromogênico para *Escherichia coli*. Dados dos monitoramentos de 2006 a 2008 foram utilizados para avaliar a metodologia analítica. Para este comparativo utilizamos 79 amostras de efluente tratado de curtumes, frigoríficos e/ou matadouros. Foi verificado que a metodologia do Substrato Cromogênico pode ser utilizada como uma ferramenta na identificação da bactéria *Escherichia Coli*, pois os resultados obtidos foram significativos. Foi estabelecida uma correlação de uma metodologia em comparação a outra o que resultou em uma forte correlação entre os métodos avaliados, a partir dos resultados de um método em relação ao outro, significando que o método do Substrato Cromogênico pode ser utilizado para análise de efluentes industriais tratados.