

## **QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DE PROPRIEDADES RURAIS DA REGIÃO DE CHAPECÓ**

Victoria Carolina Bonassi MARCANZONI<sup>1</sup>, Angélica FRIGO<sup>2</sup>, Luana RAMPAZZO<sup>2</sup>, Kalista Eloisa LOREGIAN<sup>2</sup>, Natalie MARCHESE<sup>2</sup>, Gilneia da ROSA<sup>3</sup>, Lenita Moura STEFANI<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Zootecnia, UDESC-Oeste, bolsista PIBIC/CNPq

<sup>2</sup> Acadêmico do Curso de Curso de Zootecnia, UDESC-Oeste

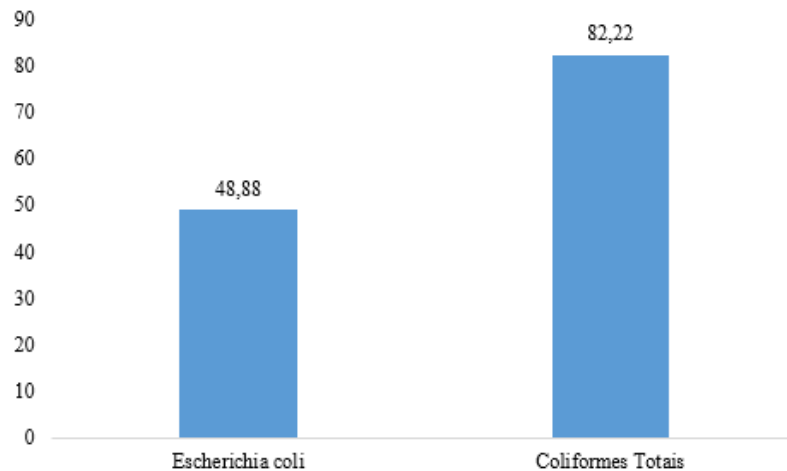
<sup>3</sup> Acadêmica do Curso de Mestrado em Zootecnia (PPGZOO), UDESC-Oeste

<sup>4</sup> Orientadora, Depto de Zootecnia, UDESC-Oeste, borruca@hotmail.com - bolsista PQ/CNPq

Palavras-chave: Coliformes totais, *Escherichia coli*, Qualidade de água

Diante do crescimento populacional a necessidade de água de boa qualidade tem se acentuado nos últimos anos. No entanto, grande parte do aporte hídrico no mundo e no Brasil encontram-se em condições de poluição, principalmente por material fecal, tornando este recurso hídrico um dos principais veículos de transmissão de microrganismos patogênicos responsáveis por enfermidades de natureza infecciosa à saúde única. Desta forma, a análise microbiológica da água é realizada com o intuito de detectar a presença de microrganismos indicadores de qualidade, como coliformes totais e *Escherichia coli* classificando a água como própria ou imprópria para o consumo. Com isso, este estudo objetivou analisar amostras de água quanto a qualidade microbiológica oriundas de fontes de abastecimento de consumo animal e humano de propriedades rurais da região de Chapecó, SC. As análises foram realizadas de janeiro a julho de 2018, no Laboratório de Biologia Molecular, Imunologia e Microbiologia (LABMIM), da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC-Oeste). Foram coletadas 45 amostras de água em recipientes estéreis com capacidade para 100 ml, e transportadas ao LABMIM em caixas térmicas no intervalo máximo de 24 horas. No laboratório, cada amostra foi inoculada com o kit comercial *Aquateste Coli* e incubadas 24h a 37°C. A turvação do meio indica crescimento bacteriano e coloração amarelada representa positividade para o grupo coliforme. Para a detecção da bactéria *Escherichia coli*, uma alíquota do líquido amarelado é estriada em placa de Eosina Azul de Metileno (EBM) e incubada em estufa bacteriológica a 37°C por 24h. Foi observada a presença de *E. coli* em 22 amostras (48,88%), além da presença de coliformes totais em 37 amostras (82,22%) (figura 1). Dentre os microrganismos patogênicos que podem ser transmitidos ao homem e aos animais, a *E. coli* é considerada o principal, sendo responsável por diminuir o desempenho animal podendo causar doenças como gastroenterite, cistite, meningite, dentre outras. A Portaria nº 2.914/11 do Ministério da Saúde estabelece que a presença de coliformes totais e *Escherichia coli* para 100 mL de água deve ser zero. Caso seja constatada a presença de *E. coli* na amostra, considera-se a água imprópria para consumo humano e animal. Desta forma ressalta-se a importância da utilização de cloro para desinfecção da água para e morte dos microrganismos patogênicos, bem como a manutenção de reservatórios e fontes livres de matéria orgânica, sem acesso aos animais ou demais contaminantes que possam alterar a qualidade microbiológica deste recurso hídrico. Portanto, a água consumida nas propriedades demonstrou um

alto significativo nível de contaminação fecal, indicando a necessidade de melhorias durante a coleta, armazenamento e distribuição da água.



**Fig. 1** Gráfico representando a porcentagem da presença de *E. coli* e Coliformes totais nas amostras de água.