



Qualidade microbiológica da água do Rio dos Queimados (Concórdia, SC): pode ela representar perigo à população durante as enchentes?

Janaina Padilha, Aline Viancelli, Casiana Wermeier Deuner

Universidade do Contestado Campus Concórdia

Área: Alimentos e afins

E-mail para contato: alinevbortoli@gmail.com

Todas as cidades surgiram perto de rios, sendo que estes são geralmente canalizados. Durante uma forte chuva, o rio canalizado pode não suportar a quantidade de água e transbordar, causando problemas à saúde humana, uma vez que a água pode conter patógenos. Entre estes patógenos destacam-se as bactérias entéricas *Salmonella* e *Escherichia coli* (*E. coli*), esta última sendo indicadora de matéria fecal nas águas. O Rio dos Queimados (Concórdia, SC) foi canalizado há muitos anos e por diversas vezes transbordou. Considerando isso, o objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade da água do Rio dos Queimados, através da enumeração de *E. coli* e a presença de *Salmonella sp.* e sua relação com a temperatura e precipitação pluviométrica. Amostras de água foram coletadas mensalmente de julho/2013 a fevereiro/2014, em cinco pontos ao longo do rio. Durante a coleta, foi registrada a temperatura da água, e o índice pluviométrico dos sete dias anteriores a coleta. A enumeração de *E. coli* foi realizada pela técnica de tubos múltiplos, e a presença de *Salmonella* foi conduzida pela imersão de buchas de algodão por 24 h nos diferentes pontos do rio, e posterior aplicação do método descrito pela ISO 6579. Os resultados mostraram variação da temperatura entre 13,7°C (Jul/13) e 30,4°C (Fev/14) e níveis de precipitação elevados em outubro (18 mm) e baixos em fevereiro (1,71 mm). Em outubro, 100% (5/5) das amostras foram positivas para *Salmonella*, enquanto que em fevereiro 60% (3/5) foram positivas para *Salmonella*. É notório que com o aumento de chuva, também aumenta a incidência de *Salmonella*. Todos os pontos apresentaram em algum momento positividade para *Salmonella*. Todas as amostras de todas as coletas foram positivas para *E. coli*, variando de 48 NMP/100mL no ponto 1 (Set/13) e mais de 2.000 NMP/100mL no ponto 5 (todas as coletas), indicando uma contaminação progressiva ao longo do curso do rio. A qualidade da água do Rio dos Queimados está preocupantemente comprometida, justificando assim atenção para evitar transbordamentos que poderia comprometer a saúde da população.

Palavras-chave: *Salmonella sp.* Rio dos Queimados. Contaminação de água de superfície