



|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Evento</b>     | Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS   |
| <b>Ano</b>        | 2013   |
| <b>Local</b>      | Porto Alegre - RS  |
| <b>Título</b>     | Sobrevivência de Escherichia coli O157:H7 isolada no sul do Brasil frente a diferentes desinfetantes comumente utilizados na produção de alimentos |
| <b>Autor</b>      | DIEGO CHEMELLO MULLER  |
| <b>Orientador</b> | EDUARDO CESAR TONDO  |

Nos últimos 20 anos, a *Escherichia (E.) coli* O157:H7 tornou-se um dos principais patógenos alimentares, em nível mundial, contudo, no mesmo período, no Brasil, essa bactéria não foi considerada um perigo significativo devido ao seu raro isolamento. Recentemente, 21 amostras de *E. coli* O157:H7 foram isoladas a partir de carcaças bovinas processadas em um abatedouro frigorífico, no sul do Brasil, e uma cepa predominante foi encontrada em diversas amostras. O presente estudo objetivou avaliar a sobrevivência dessa cepa de *E. coli* O157:H7 frente a diferentes desinfetantes, comparando-a com outra cepa de *E. coli* (ATCC 8739), considerada neste estudo como uma cepa padrão. Para tanto, as cepas foram cultivadas em Caldo Nutriente a 37°C, por 18-24h, e suas culturas foram diluídas até concentrações de aproximadamente 105-6UFC/mL, constituindo os inóculos. Os microrganismos foram inoculados em soluções dos seguintes desinfetantes: dicloroisocianurato de sódio, ácido peracético, álcool etílico e ácido acético. Os dois primeiros desinfetantes foram testados nas concentrações recomendadas pelos fabricantes, o dobro destas concentrações, metade e um quarto das mesmas, enquanto o álcool etílico a 70% e 96%, o ácido acético será avaliado a 2%. Os experimentos foram conduzidos em temperatura ambiente e os tempos de exposição foram de 0, 3, 5, 10, 15, 20, 25, 30 e 45 minutos. Os ensaios foram realizados em três repetições e a quantificação das células sobreviventes foi realizada em triplicata por meio da técnica da gota. Os resultados parciais indicaram que não houve redução significativa da *E. coli* O157:H7 nas concentrações e tempos testados para o dicloroisocianurato de sódio, exceto quando foi utilizado o dobro da concentração recomendada pelo fabricante (aproximadamente 260ppm). Por outro lado, as contagens de *E. coli* ATCC 8739 foram reduzidas em 90%, após 3 minutos de exposição a 130ppm de dicloroisocianurato de sódio. Reduções de 99,999% foram observadas depois de 5 minutos de exposição a este desinfetante. Concentrações de aproximadamente 65ppm e 30ppm não reduziram significativamente as contagens da cepa padrão. Quando confrontadas com álcool etílico a 70% e 96%, ambas as cepas apresentaram reduções de 99,9999% em todos os tempos testados. Os resultados parciais demonstraram que a cepa de *E. coli* O157:H7 apresentou maior resistência ao dicloroisocianurato de sódio do que a *E. coli* ATCC 8739.