



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2015
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	Avaliação da multiplicação de Salmonella spp. e de Escherichia coli O157 em alface submetida a diversas temperaturas, utilizando microbiologia preditiva
<b>Autor</b>	ANA CAROLINA FÖSCH BATISTA
<b>Orientador</b>	EDUARDO CESAR TONDO

Título do trabalho: Avaliação da multiplicação de *Salmonella* spp. e de *Escherichia coli* O157 em alface submetida a diversas temperaturas, utilizando microbiologia preditiva

Autor: Ana Carolina Fösch Batista

Orientador: Eduardo Cesar Tondo

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS

*Salmonella* spp. e *Escherichia coli* O157 são patógenos alimentares de importância mundial e têm sido responsáveis por diversos surtos envolvendo vegetais folhosos. A alface é o folhoso mais consumido no Brasil e no mundo e, durante o seu cultivo, pode ser contaminada por esses e outros microrganismos. De acordo com a legislação brasileira, alfaces higienizadas podem permanecer em temperatura ambiente, por uma hora, ou serem armazenadas a <5°C. No entanto, em supermercados e demais serviços de alimentação dificilmente essas condições são mantidas corretamente. Com base nesses fatos, o objetivo deste estudo foi avaliar a multiplicação de *Salmonella* spp. e de *E. coli* O157 em alfaces expostas a diversas temperaturas, utilizando microbiologia preditiva. Pools de *Salmonella* spp. e de *E. coli* O157 foram inoculados separadamente em alfaces, as quais foram armazenadas a 5°C (*Salmonella* spp. apenas), 10°C, 25°C e 37°C. As curvas de multiplicação foram realizadas, ajustando os dados experimentais ao modelo DMFit de Baranyi (modelo primário). Para os modelos secundários foi utilizada a equação de Ratkowsky. Os dados experimentais demonstraram que tanto *Salmonella* spp. quanto *E. coli* O157 foram capazes de se multiplicar nas temperaturas examinadas. A fase Lag para *Salmonella* spp. a 5°C foi de 60 horas, enquanto que a 10°C, a fase Lag para *Salmonella* spp. e *E. coli* O157 foram, respectivamente, 24 e 50 horas. A 25°C, a mesma fase para *Salmonella* spp. e *E. coli* O157 foram, respectivamente, 2 e 3 horas. A 37°C, a fase Lag para *Salmonella* spp. e *E. coli* O157 foram, respectivamente, 1 e 2 horas. A taxa de multiplicação máxima para *Salmonella* spp. a 5°C foi de 0,02 log UFC/h. A 10°C, essa taxa para *Salmonella* spp. e *E. coli* O157 foram, respectivamente, 0,05 e 0,02 log UFC/h. Taxas maiores foram identificadas para ambos microrganismos a 25°C e 37°C. A concentração final para *Salmonella* spp. a 5°C foi de 5,82 log UFC, a qual foi atingida depois de 300 horas. A 10°C, a concentração final de *Salmonella* spp. e *E. coli* O157 foram respectivamente 5,96 e 5,8 log UFC, alcançadas depois de 100 e 150 horas. A 25°C, a máxima concentração para *Salmonella* spp. e *E. coli* O157 foram, respectivamente, 5,64 e 6,14 UFC, atingida após 10 e 6 horas. A 37°C, a concentração final para *Salmonella* spp. e *E. coli* O157 foram, respectivamente, 8,2 e 6,80 log UFC e foram alcançadas após 10 e 8 horas. Os modelos primários e secundários obtiveram um R<sup>2</sup> superior a 0,92 e 0,838, respectivamente. Em conclusão, os modelos desenvolvidos podem ser utilizados para avaliar e prever a multiplicação de *Salmonella* spp. e de *E. coli* O157 em alfaces sob várias temperaturas, dentro da faixa de 5 a 37°C e 10 a 37°C, respectivamente.