



## SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2016
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Avaliação e comparação da capacidade de formação de biofilmes por cepas de diferentes sorovares de Salmonella
<b>Autor</b>	RAFAELA MENEZES
<b>Orientador</b>	HAMILTON LUIZ DE SOUZA MORAES

## **Avaliação e comparação da capacidade de formação de biofilmes por cepas de diferentes sorovares de *Salmonella***

Autora: Rafaela Menezes

Orientador: Prof. Hamilton Luiz de Souza Moraes

Instituição de origem: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Apesar da crescente preocupação com patógenos emergentes nos últimos anos, *Salmonella* spp. continua sendo um dos principais agentes causadores de doenças transmitidas por alimentos em todo o mundo, inclusive no Brasil. Durante o ciclo de vida de *Salmonella* a colonização no hospedeiro é alternada com períodos de sobrevivência no ambiente. Por esta razão, a *Salmonella* desenvolveu diversos mecanismos, entre eles a capacidade de formação de biofilmes. Os biofilmes são comunidades celulares formadas por microrganismos de uma mesma espécie ou de espécies diferentes que estão aderidos entre si e a uma superfície inerte ou viva, envoltas por uma matriz extracelular. Uma das principais vantagens dos biofilmes é a capacidade de sobrevivência em ambientes hostis, como as plantas de processamento de alimentos, especialmente aqueles de origem animal. A ruptura dos biofilmes leva à liberação de microrganismos patogênicos que podem contaminar os alimentos, ocasionando grandes problemas de saúde pública. O objetivo deste trabalho foi avaliar e comparar a capacidade de formação de biofilmes por cepas de diferentes sorovares de *Salmonella*, quando incubadas a 37°C (temperatura ótima de crescimento de *Salmonella*), 28°C (temperatura ótima para expressão dos componentes da matriz extracelular), 12°C (temperatura máxima da sala de cortes de um matadouro-frigorífico de aves) e 3°C (temperatura média do refrigerador doméstico). Foram analisadas 141 cepas de *Salmonella* pertencentes aos sorovares *S. Enteritidis* (n=70), *S. Heidelberg* (n=49), *S. Typhimurium* (n=8) e *S. Hadar* (n=14). Todas as cepas foram isoladas de fontes avícolas da região sul do Brasil. As cepas estocadas foram reativadas em ágar TSA sem glicose e posteriormente repicadas em caldo TSB também sem glicose. O inóculo foi preparado a partir do caldo TSB cultivado, ajustando-se a sua turbidez até a escala 1 de McFarland. Cada cepa foi inoculada em triplicata em placas de poliestireno. Este procedimento foi repetido quatro vezes para a incubação das placas a 37°C, 28°C, 12°C e 3°C. Após este período, o material foi removido e as células aderidas foram fixadas com metanol. Em seguida, foi feita a coloração com cristal violeta de Hucker a 2%. Após, adicionou-se ácido acético glacial. A densidade óptica foi medida em leitor de ELISA a partir da média aritmética da triplicata. Este valor foi comparado ao ponto de corte obtido, conforme a média da absorbância do controle negativo. As cepas foram classificadas como não produtoras, fracamente, moderadamente ou fortemente produtoras de biofilmes. Atualmente o projeto encontra-se em andamento.