



<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>	FORMAÇÃO DE BIOFILME E RESISTÊNCIA A ANTIMICROBIANOS POR Salmonella spp. ISOLADAS DE SALAME E LINGÜIÇA
<b>Autor</b>	SARA SOUZA GEHLEN
<b>Orientador</b>	LAURA BEATRIZ RODRIGUES
<b>Instituição</b>	Universidade de Passo Fundo

A segurança alimentar é um ponto crítico no mercado mundial de carne suína. As contaminações por *Salmonella* spp. denotam grande preocupação para a indústria, por ser uma bactéria comumente associada a infecções alimentares em humanos e ser capaz de formar biofilme. A relevância dos estudos sobre biofilmes provém da dificuldade de eliminação destes em procedimentos de limpeza e sanificação e por poderem apresentar maior resistência aos antimicrobianos quando comparados às bactérias planctônicas. Deste modo, o objetivo deste trabalho foi avaliar a capacidade de formação de biofilmes sob diferentes temperaturas de incubação ( $36\pm 1^\circ\text{C}$ ,  $25\pm 1^\circ\text{C}$ ,  $9\pm 1^\circ\text{C}$ ,  $3\pm 1^\circ\text{C}$ ) e o perfil de resistência antimicrobiana de cepas de *Salmonella* spp. isoladas de linguiça frescal e salame. Foram estudadas 13 cepas de *Salmonella* spp., sendo 10 provenientes de linguiça e três de salame. Para avaliar a formação de biofilme em placas de poliestireno baseou-se em Rodrigues et al. (2009). As cepas em colônias puras, cultivadas em caldo TSB sem glicose, foram inoculadas em triplicata em placas de microtitulação de poliestireno, e incubadas a  $36\pm 1^\circ\text{C}$ ,  $25\pm 1^\circ\text{C}$ ,  $9\pm 1^\circ\text{C}$  e  $3\pm 1^\circ\text{C}$  por 24 horas. Os poços foram aspirados, lavados, fixados com metanol p.a. e corados com cristal violeta de Hucker 2%. Em seguida foi feita leitura da D.O. a 550 nm e as cepas foram classificadas em não formadoras, fracamente formadoras, moderadamente formadoras e fortemente formadoras de biofilme. O teste de sensibilidade a antimicrobianos foi realizado conforme o CLSI (2011), inoculando as suspensões bacterianas de acordo com a escala 0,5 de MacFarland em Agar Müller Hinton e sobrepondo discos de gentamicina (10mcg), amoxicilina com ácido clavulônico (30 mcg), ampicilina (10mcg), cefalotina (30mcg), sulfamoxazol com trimetoprim (25mcg), ciprofloxacina (5mcg), enrofloxacina (5mcg), tetraciclina (30mcg) e cloranfenicol (30mcg). Após incubação e leitura as cepas foram classificadas em sensíveis, intermediárias ou resistentes. Todas as amostras testadas foram capazes de formar biofilme em alguma das quatro temperaturas. Aproximadamente 60% das cepas foram fracamente e moderadamente formadoras de biofilme em todas as temperaturas, inclusive a  $3\pm 1^\circ\text{C}$  (67%) e  $9\pm 1^\circ\text{C}$  (100%), temperaturas para conservação de alimentos e em relação a  $3\pm 1^\circ\text{C}$ , até então, não considerada preocupante para o desenvolvimento de *Salmonella* spp. As mesmas amostras apresentaram algum tipo de resistência a ampicilina, tetraciclina, cloranfenicol, cefalotina, gentamicina, ciprofloxacina, amoxicilina com ácido clavulônico e enrofloxacina testados, e somente o sulfametoxazol com trimetoprim apresentou sensibilidade para todas as amostras. Seis cepas, cinco provenientes de linguiça frescal e uma de salame, apresentaram-se multi-resistentes frente a ampicilina, amoxicilina com ácido clavulônico, cefalotina, gentamicina e tetraciclina. As cepas de *Salmonella* spp. avaliadas possuíram a capacidade de formar biofilme em diferentes temperaturas. A maior importância está no fato destas cepas não só formarem biofilme em temperatura ótima e de ambiente mas, principalmente, em temperaturas de refrigeração. E, ressaltando, constatou-se multi-resistência a antimicrobianos por estas mesmas cepas formadoras de biofilme. A grande relevância deste trabalho é demonstrar a possibilidade de desenvolvimento de biofilmes por estas *Salmonella* spp. em superfícies plásticas de refrigeradores e embalagens, por exemplo, com posterior contaminação de alimentos que serão consumidos crus, podendo levar a surtos de infecções alimentares causadas por microrganismos multi-resistentes a antimicrobianos.