



**XXIV**  
**Mostra**  
**de Iniciação**  
**Científica**

**SEMANA DO**  
**CONHECIMENTO**

A Universidade em movimento

De **7a10** de outubro de 2014



## **RESUMO**

### **Sorovares de Salmonella isolados de abatedouros de aves**

**AUTOR PRINCIPAL:**

Luana Parizotto

**E-MAIL:**

lparizotto\_@hotmail.com

**TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::**

Pibic CNPq

**CO-AUTORES:**

Lilian Andriva dos Santos, Marceli Marotzki, Ligiani Mion, Luís Fernando Pedrotti, Laura Beatriz Rodrigues, Luciana Ruschel dos Santos

**ORIENTADOR:**

Luciana Ruschel dos Santos

**ÁREA:**

Ciências Agrárias

**ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:**

Microbiologia de alimentos

**UNIVERSIDADE:**

Universidade de Passo Fundo

**INTRODUÇÃO:**

As Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) são uma preocupação na indústria de alimentos, sendo as salmoneloses mais frequentes e associadas com produtos de origem aviária. Infecções por *Salmonella* causam várias doenças agudas e crônicas em aves, sendo clinicamente classificadas em enfermidades típicas de aves como pulorose (causada por *S. Pullorum*) e tifo aviário (causado por *S. Gallinarum*). Infecções paratíficas não são específicas de aves e podem originar intoxicações alimentares em humanos, sendo causadas por cerca de 2500 sorovares. A maioria dos sorovares coloniza o intestino das aves sem causar doença enquanto *S. Typhimurium* e *S. Enteritidis* podem causar enfermidades em aves e intoxicações alimentares em humanos (Cardoso & Tessari, 2008). Objetivou-se identificar os sorovares de *Salmonella* isolados na tecnologia de abate de frangos e sua associação com sorovares específicos de aves ou paratíficos, capazes de causar DTAs.

**METODOLOGIA:**

Foram avaliados 6 lotes de frangos em 3 abatedouros de aves sob Inspeção Federal no RS. Determinou-se 6 pontos de coleta em função de estudos anteriores que apontaram os pontos com positividade para *Salmonella* spp., como segue: recepção das aves (swabs de cloaca e esponjas de gaiolas de transporte antes e após higienização), carcaças após pré resfriamento, gotejamento e imediatamente antes da embalagem primária e carcaças congeladas -12oC/24 horas. O processamento das amostras para isolamento de *Salmonella* ocorreu no Laboratório de Bacteriologia do HV-UPF, com etapas de pré-enriquecimento, enriquecimento seletivo e semeadura em Agar por metodologia convencional e metodologia de número mais provável miniaturizado (Colla et al., 2014). Colônias compatíveis com *Salmonella* foram submetidas a provas bioquímicas TSI, LIA e SIM, caldo ureia e sorologia com soro polivalente O para *Salmonella* (Difco®). A identificação final dos isolados foi realizada por microarray (Chek&Trace® *Salmonella*).

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

A positividade para *Salmonella* spp. foi de 5,5% (6/108) obtida pelos dois métodos apenas em duas amostras (swabs de cloaca e esponjas de gaiola antes da higienização, Tabela 1). A implantação de boas práticas de fabricação e higiene na linha de abate podem reduzir uma contaminação inicial, identificada em swabs de cloaca e gaiolas. O isolamento da bactéria em 2 de 3 abatedouros indica sua presença na produção de aves e possibilidade de contaminação do produto final. O isolamento em gaiola após a lavagem indica o retorno do agente para as granjas. *S. Typhimurium* é frequente em casos clínicos em suínos e humanos, além de apresentar multirresistência à antimicrobianos e capacidade de formar biofilmes como um fator determinante na contaminação de equipamentos (Castelijm et al. 2013). O sorovar Panama é regularmente isolado de alimentos, animais e água, relacionado com gastroenterites em humanos e capaz de causar doenças mais invasivas do que outros sorovares, com relatos de bacteremia e meningite em crianças (Noel et al. 2010). *S. Rissen* é pouco frequente em infecções em humanos e não tem um reservatório específico identificado, mas a importância deste sorovar está aumentando em países como a Tailândia, com ocorrência em água e alimentos, principalmente em frutos do mar. No entanto, o risco para a população brasileira estaria relacionado principalmente ao consumo de carne suína, uma vez que o sorovar é comumente isolado nesta espécie (Fernandes et al. 2006). Segundo Hofer et al. (2007) a *S. Lexington* não é rotineiramente isolada em aves comerciais no Brasil, mas já foi relatada em carne de pato comercializada no varejo no Vietnã (Phan et al. 2005). Diferentes sorovares isolados em um mesmo ponto de amostragem ou por métodos microbiológicos diversos ou sem relação entre swabs de cloaca e gaiolas de transporte seria um indicativo da complexidade do ciclo de reinfecção por *Salmonella* e da dificuldade no estabelecimento de programas de controle efetivos para o patógeno.

## **CONCLUSÃO:**

Isolou-se 5,5% de *Salmonella* spp. Dentre os sorovares isolados, *S. Typhimurium* e *S. Panama* estão mais associados as DTAs e *S. Rissen* e *S. Lexington* possuem poucos relatos de isolamento no Brasil.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

Benajssaum et al. 1994-2004. *J. Infect.* 55:324-339  
Castelijm et al., Amsterdam, 161:305-314  
Cardoso & Tessari. *Biológico*, SP, 70, n.1 11-13, 2008

Colla F.L., Miniaturized most probable number for the enumeration of *Salmonella* Rev. Bras. Cienc. Avícola. 16(1):45-48 2014

Fernandes et al. Brazil, *Revta Inst. Med. Trop.*, SP 48:174-189 2003

Noel et al. 2010. *Foodborne Pathogens and Disease* 7(4):375-381

Phan et al. 2005. *J. F Protection* 68:1077-

**Tabela 1. Sorovares de *Salmonella* isolados na tecnologia de abate de frangos de corte por microbiologia convencional (MC) ou mNMP.**

Amostras	Abatedouro A		Abatedouro C	
	Metodologia		Metodologia	
	MC	mNMP	MC	mNMP
Swabs de cloaca	Rissen	Rissen	Panama	-
Esponjas das gaiolas de transporte antes da higienização	Lexington	Typhimurium Lexington	Lexington	-
Esponjas das gaiolas de transporte após a higienização	Lexington	-	Lexington	-

\_\_\_\_\_  
Assinatura do aluno

\_\_\_\_\_  
Assinatura do orientador