



# IDENTIFICAÇÃO DE SOROTIPOS DE *Salmonella* E PADRÃO DE RESISTÊNCIA A ANTIBIÓTICOS DE CEPAS ISOLADAS DE SURTOS ALIMENTARES NO RIO GRANDE DO SUL

Juliana S. da Silva, Andréa K. Mascitti, Rafael O. Reis, Vagner R. Lunge  
Nilo Ikuta

Universidade Luterana do Brasil (ULBRA)

## Introdução

O gênero *Salmonella* pertence à família *Enterobacteriaceae* e apresenta as espécies *S. bongori* e *S. enterica*, sendo esta última subdividida em seis subespécies: *enterica*, *salamae*, *arizonae*, *diarizonae*, *houtenae* e *indica*. As cepas de *Salmonella* também são usualmente classificadas em mais de 2.600 sorotipos, adaptados a diferentes hospedeiros. Os sorotipos Enteritidis e Typhimurium são os mais frequentemente isolados em alimentos de origem animal. Os isolados também apresentam diferentes perfis de resistência aos antibióticos devido ao uso intensivo como aditivos promotores de crescimento na produção animal.

## Objetivos

O estudo teve como objetivo investigar a distribuição dos sorotipos e os padrões de resistência antimicrobiana em isolados de *Salmonella* provenientes de alimentos relacionados a surtos na comunidade no Rio Grande do Sul em um período de seis anos.

## Resultados

Os resultados obtidos demonstraram que 117 (94,3%) isolados foram obtidos de surtos alimentares na comunidade e 7 (5,7%) da busca ativa do serviço de vigilância sanitária. Foram observados 11 diferentes sorotipos (Tabela 1), sendo Enteritidis e Typhimurium os mais frequentes nas amostras de alimentos (Figura 1), com 59 (47,6%) e 21 (16,9%) isolados, respectivamente.

Tabela 1: Sorotipos de *Salmonella* detectados em amostras de alimentos entre 2010 a 2015.

Sorotipos de <i>Salmonella</i>	n	%
<i>S. Enteritidis</i>	59	47.6
<i>S. Typhimurium</i>	21	16.9
<i>S. Infantis</i>	11	8.9
<i>S. Schwarzengrund</i>	8	6.5
<i>S. Braenderup</i>	8	6.5
<i>S. Panama</i>	3	2.4
<i>S. London</i>	1	0.8
<i>S. Give</i>	1	0.8
<i>S. Derby</i>	1	0.8
<i>S. Ohio</i>	1	0.8
<i>S. Gafsa</i>	1	0.8
<i>S. Spp</i>	9	7.2
Total	124	100

Um total de 57 isolados foi analisado quanto ao padrão de resistência a antibióticos, sendo 36 (63,2%) resistentes a um ou mais antibióticos. Ao comparar as classes de antibióticos, 32 (53,1%) dos isolados eram resistentes a uma ou duas classes de antibióticos e 4 (7%) apresentavam resistência a três ou mais classes (classificados como resistentes a múltiplas drogas).

## Considerações finais

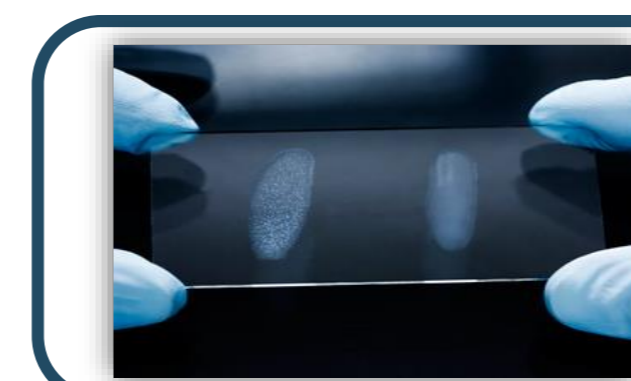
A partir desse estudo foi possível verificar que os sorotipos Enteritidis e Typhimurium foram os mais frequentes em isolados de alimentos de origem animal. Além disso, Enteritidis foi considerada resistente a uma ou duas classes de antibióticos, enquanto Typhimurium foi resistente a múltiplas drogas.

Endereço Eletrônico : [ju.silveira@outlook.com](mailto:ju.silveira@outlook.com)

## Material e Métodos



Análise de 124 isolados obtidos da coleção de culturas do setor de Microbiologia do LACEN/RS.



Caracterização antigênica e identificação do sorotipo pelo Laboratório de Referência Nacional Cólera e outras Enteroinfecções Bacterianas FIOCRUZ, RJ.



Deteção molecular específica (confirmação dos sorotipos Enteritidis e Typhimurium) por Reação em cadeia da polimerase em tempo real.



Avaliação quanto a resistência as principais classes de antibióticos, pela técnica de discodifusão em ágar.



Na análise estatística, foi empregado o teste qui-quadrado de Pearson. Valores de  $P < 0,05$  foram considerados estatisticamente significativos.

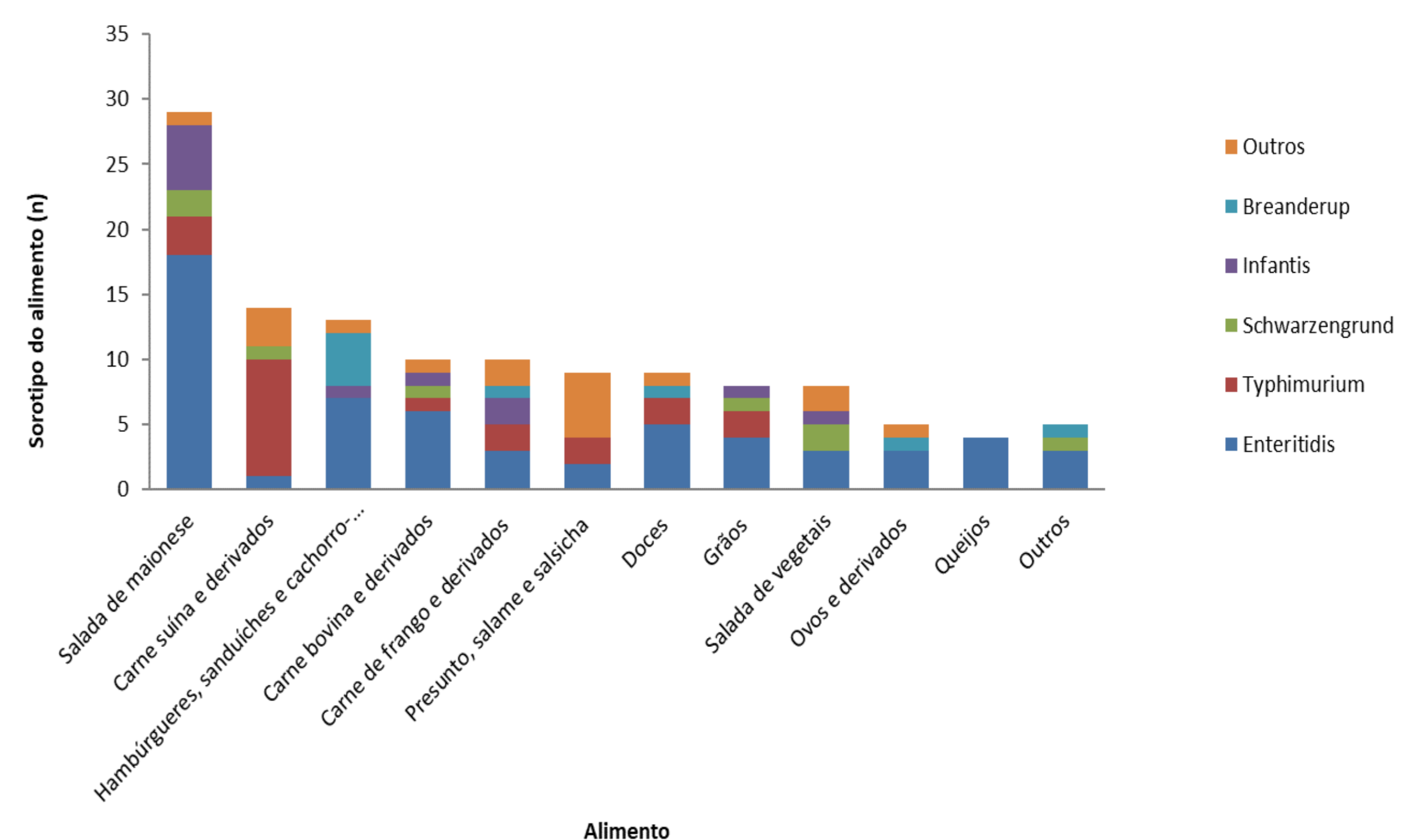


Figura 1 : Distribuição e prevalência dos sorotipos mais comuns por grupo de alimento.

## Referências Bibliográficas

- ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ, Elena et al. Prevalence and antimicrobial resistance of *Salmonella* serotypes isolated from poultry in Spain: comparison between 1993 and 2006. **International Journal of Food Microbiology**, v. 153, n. 3, p. 281-287, feb.2012.
- CAPALONGA, Roberta et al. *Salmonella* serotypes, resistance patterns, and food vehicles of salmonellosis in southern Brazil between 2007 and 2012. **The Journal of Infection in Developing Countries**, v. 8, n. 07, p. 811-817, july.2014.
- EMOND-RHEAULT, Jean-Guillaume et al. A Syst-OMICS approach to ensuring food safety and reducing the economic burden of salmonellosis. **Frontiers in microbiology**, v. 8, p. 996, june.2017.
- FADLALLAH, Sukayna M. et al. Molecular epidemiology and antimicrobial resistance of *Salmonella* species from clinical specimens and food items in Lebanon. **The Journal of Infection in Developing Countries**, v. 11, n. 01, p. 19-27, jan. 2017.
- ISSENHUTH-JEANJEAN, Sylvie et al. Supplement 2008–2010 (no. 48) to the White–Kauffmann–Le Minor scheme. **Research in microbiology**, v. 165, n. 7, p. 526-530, july.2014.
- MØLBAK, K. Human health consequences of antimicrobial drug-resistant *Salmonella* and other foodborne pathogens. **Clinical infectious diseases**, v. 41, n. 11, p. 1613-1620, dec.2005.