

# V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS  
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

## **AÇÃO DE SANITIZANTES SOBRE *Salmonella* spp. ISOLADAS EM ABATEDOURO DE SUÍNOS.**

**AUTOR PRINCIPAL:** Fabíola Trento.

**CO-AUTORES:** Caroline Luneli Quadros, Enzo Mistura, Débora de Marco Dezordi, Jenifer Alana Machado, Suelen Cristine Zanco, Luciane Manto, Suelen Pricila dos Santos, Bruna Webber, Natalie Nadin Rizzo, Giseli Aparecida Ritterbusch.

**ORIENTADOR:** Profa. Dra. Luciana Ruschel dos Santos.

**UNIVERSIDADE:** Universidade De Passo Fundo.

### **INTRODUÇÃO**

A carne suína é a fonte de proteína animal mais produzida e consumida no mundo, tendo o Brasil como quarto maior produtor e exportador mundial. Porém, são encontradas certas dificuldades pelo setor, como a presença de *Salmonella* spp. nos rebanhos suínos, o que permite que ocorra a transmissão da mesma ao longo da cadeia do abate. Essa bactéria é uma das principais causadoras de infecção alimentar, possuindo várias fontes de contaminação. No frigorífico ela ocorre com a entrada de animais portadores ou por falhas no abate. A produção de alimentos seguros depende de um programa de higienização estruturado, contando com etapas de limpeza e desinfecção. A desinfecção é realizada com o uso de sanitizantes, a fim de reduzir a níveis aceitáveis a quantidade de microrganismos. O presente trabalho tem como objetivo pesquisar a presença de *Salmonella* spp. em diferentes pontos do abate e avaliar a ação de sanitizantes comumente utilizados na suinocultura, frente aos isolados encontrados.

### **DESENVOLVIMENTO:**

Foram realizadas coletas de amostras em um frigorífico sob Inspeção Federal no estado do Rio Grande do Sul. A amostragem foi realizada nos seguintes pontos: pré-higienização (piso da pocilga de espera após a saída dos animais); após a higienização (antes da entrada de um novo lote); carcaça na mesa de sangria; carcaça após chuveiro final de lavagem e carcaça após o resfriamento por 18 horas até atingir 7°C,

# V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS  
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



totalizando 5 pontos de amostragem, coletados em triplicata. As pocilgas foram amostradas em três pontos (entrada, parte central e ao fundo das mesmas) e dos 10 lotes avaliados, apenas três carcaças de cada lote foram selecionadas. Com isso, coletou-se amostras de swabs do pernil, lombo, barriga e papada, sendo que cada ponto formou um pool de 4 swabs com um molde de área de 100 cm<sup>2</sup> cada. Os pools de swabs foram adicionados à água peptonada 1% e encaminhados para o Laboratório de Bacteriologia e Micologia do Hospital Veterinário da UPF. Conseqüentemente, foi realizado o isolamento de *Salmonella spp.* e após foi realizado testes de eficácia de sanitizantes. Foram testados os seguintes sanitizantes: amônia quaternária 0,5% (princípio ativo: cloreto de alquil dimetil benzil amônio e cloreto de alquil dimetil etilbenzil 10%); ácido peracético 0,5% e ácido peracético 1,0% (princípio ativo: ácido peracético 15% e peróxido de hidrogênio 22%), sendo diluídos em água destilada estéril, em cada concentração, foram distribuídos 9 mL por tubo de ensaio e 1 mL de leite UHT autoclavado, utilizado como fonte de matéria orgânica. Os isolados de *Salmonella spp.* foram inoculados em tubos contendo BHI (Oxoid) e incubados por 20 horas à 37±1°C. Após, foram diluídas em água peptonada 0,1% até 10<sup>-2</sup> e desta diluição adicionados 0,1 mL aos tubos contendo o sanitizante homogeneizando-se a amostra e cronometrando-se os tempos de exposição (5, 10, 15 e 20 minutos). Após cada período, alíquotas de 10 uL foram alçadas para novos tubos contendo caldo BHI e incubadas à 37±1°C por 96 horas. Passado o período de incubação, foram consideradas positivas as amostras com presença de turvação, formação de película na superfície ou de precipitado no fundo dos tubos. A confirmação das amostras consideradas positivas foi realizada através de repique em placas de XLT4 (Himedia) incubadas por 20 horas à 37±1°C. Nas amostras avaliadas, tanto o ácido peracético 0,5% como 1,0% mostraram ação sobre *Salmonella spp.* O ácido peracético, nas duas concentrações, teve ação frente aos isolados avaliados em todos os tempos de exposição (1, 5, 10 e 15 minutos). A amônia quaternária 0,5%, foi eficiente em todos os tempos frente a 26,9% dos isolados, enquanto 19,2% dos isolados foram resistentes com 5 minutos de exposição, 23% com 10 minutos e 30,7% a todos os tempos avaliados. O ácido peracético 0,5% e 1% é eficiente contra *Salmonella spp.* Já a amônia quaternária possui ação reduzida frente a *Salmonella spp.*, ao utilizar a concentração 0,5% e em tempo de exposição inferior a 10 minutos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

A *Salmonella spp.* é um patógeno de alta relevância na saúde pública, manter o controle das operações de abate e dos procedimentos de higiene e desinfecção, é de extrema importância para conseguir reduzir ou eliminar a presença da mesma. Desta forma, o monitoramento do perfil de sensibilidade a sanitizantes mais usados, é indispensável, já que alguns autores citam que a exposição contínua de patógenos a desinfetantes, podem levar a um aumento na incidência da resistência a antibióticos.

# V SEMANA DO CONHECIMENTO

CONSTRUINDO CONHECIMENTOS  
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



## REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Proteína Animal. Relatório Anual 2017. São Paulo (SP): Associação Brasileira de Proteína Animal. Disponível em: [http://abpa-br.com.br/storage/files/3678c\\_final\\_abpa\\_relatorio\\_anual\\_2016\\_portugues\\_web\\_reduzido.pdf](http://abpa-br.com.br/storage/files/3678c_final_abpa_relatorio_anual_2016_portugues_web_reduzido.pdf).

Machado TRM, Malheiros P da S, Brandelli A, Tondo EC. Avaliação da resistência de *Salmonella* à ação de desinfetantes ácido peracético, quaternário de amônio e hipoclorito de sódio. Rev Inst Adolfo Lutz. 2010;69(4):475–81.

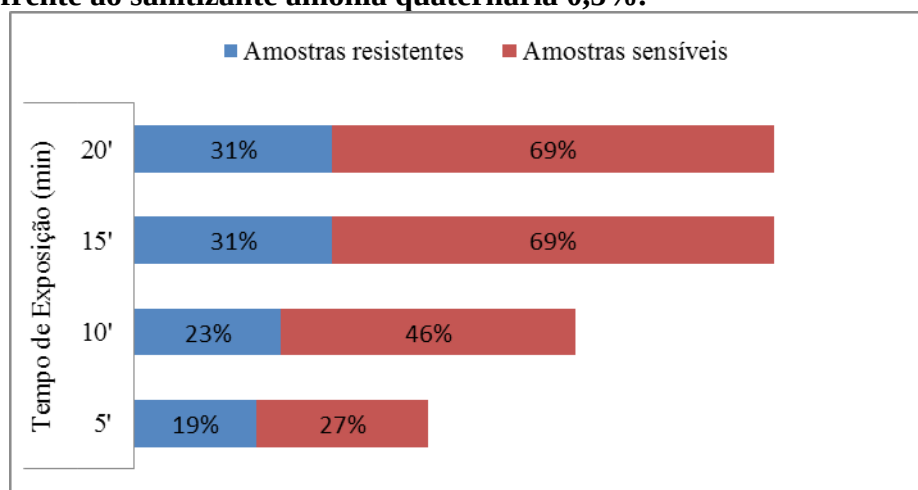
Kich JD, Souza JCPVB. *Salmonella* na suinocultura brasileira: do problema ao controle. Brasília: Embrapa, 2015.

ISO - International Organization for Standardization. 2002. Microbiology of food and animal feeding stuffs — Horizontal method for the detection of *Salmonella* spp.

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA ( para trabalhos de pesquisa): 032/2017.

## ANEXOS

**Figura 1: Perfil de resistência de isolados de *Salmonella* spp. em abatedouro de suínos frente ao sanitizante amônia quaternária 0,5%.**





# V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS  
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018

