

Detecção de *Salmonella* spp. em carcaças de bovinos durante o processamento em abatedouros-frigoríficos

Primeiro autor: Daniele Bier

Demais autores: Bier, D.^{1*}; Verbisck, N. V.²; Ramos, C. A.³; Valsoni, L. M.⁴; Lima, A. C.⁴; Kudo, E. T.⁴; Moriningo, G. D.⁴; Nabuco, J. S.⁴; Lima, T. G.⁴; Araújo, F. R.²

Resumo

Objetivou-se neste estudo investigar a presença de *Salmonella* spp. em carcaças de bovinos em dois abatedouros-frigoríficos em Campo Grande, MS, e comparar as técnicas de PCR convencional, PCR em tempo real (qPCR) e espectrometria de massas (MALDI-TOF) com a identificação por meio de testes microbiológicos e bioquímicos, de acordo com a metodologia descrita no ISO 6579:2002. Cepas ATCC de *Salmonella* e de outras enterobactérias foram utilizadas como controle em todas as técnicas. Por meio das provas bioquímicas, das 90 amostras, provenientes de 30 carcaças analisadas no frigorífico I, 33 (36,7%) apresentaram *Salmonella* spp. Em relação às 105 amostras, provenientes de 35 carcaças analisadas no frigorífico II, 12 (11,4%) foram positivas para *Salmonella* spp. As cepas isoladas com características bioquímicas compatíveis com *Salmonella* foram testadas por PCR convencional e qPCR para o gene *invA*, associado à virulência, conservado em bactérias do gênero *Salmonella*; e pela técnica de MALDI-TOF. Das 45 cepas, 7 (15,5%) foram positivas em ambas as

(1) Doutoranda da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, danielebier@gmail. com (2) Pesquisador da Embrapa Gado de Corte. (3) Docente da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. (4) Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Católica Dom Bosco. * Autor correspondente.

técnicas de PCR e no MALDI-TOF, havendo então uma concordância de identificação de 100% entre as três técnicas. As 38 amostras bioquimicamente compatíveis com *Salmonella*, porém negativas nas demais técnicas, foram classificadas como pertencentes a outros gêneros bacterianos pela técnica de MALDI-TOF, predominantemente *Citrobacter*. Os métodos de detecção genotípica, por meio de PCR convencional e qPCR; e fenotípica, por meio das metodologias de espectrometria de massa pelo sistema MALDI-TOF, puderam identificar com mais especificidade o gênero *Salmonella* do que a metodologia bioquímica.

Parceria / Apoio financeiro

Embrapa Gado de Corte.