



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2014
<b>Local</b>	Porto Alegre
<b>Título</b>	Avaliação comparativa de diferentes métodos de detecção de Salmonella aviária pela técnica da reação em cadeia da polimerase (PCR)
<b>Autor</b>	PAULA RICHTER
<b>Orientador</b>	NILO IKUTA
<b>Instituição</b>	Universidade Luterana do Brasil

A *Salmonella* tem grande importância na avicultura, pois causa infecções tanto nas aves em produção como no consumidor final (homem). A *Salmonella* pertence à família *Enterobacteriaceae* e é um bacilo gram-negativo, anaeróbio facultativo, sendo classificada em mais de 2500 sorotipos. Os principais sorotipos que infectam aves são Gallinarum, Pullorum, Enteritidis e Typhimurium. Os sorotipos Enteritidis e Typhimurium são zoonóticos para o homem e podem ser transmitidos pelos alimentos de origem avícola. As técnicas de biologia molecular utilizadas para a detecção dessa bactéria normalmente envolvem amplificação pela reação em cadeia da polimerase (PCR), com a análise do resultado podendo ser realizada tanto em tempo real (diretamente no termociclador) como por eletroforese em gel (poliacrilamida ou agarose). O presente estudo objetivou comparar três formas de análise do resultado da detecção por PCR: tempo real, eletroforese em gel de agarose e eletroforese em gel de poliacrilamida. Foram obtidas 58 amostras com a provável ocorrência de *Salmonella* em diferentes meios de cultura: água peptonada (n=16), BHI (*brain heart infusion*) (n=8), Rappaport-Vassiliadis (n=8), sem identificação (n=26). As amostras foram isoladas de órgãos de aves (ceco, baço, gema e pulmão) de lotes de produção industrial. A metodologia consistiu em extração de DNA pelo método de adsorção em sílica e após amplificação por PCR em tempo real. As condições da PCR foram: uma desnaturação inicial de 3 minutos a 95°C seguido de 40 ciclos de 15s a 95°C, 60s a 60°C. A avaliação em tempo real foi realizada diretamente no equipamento pela análise das curvas e determinação dos valores de Ct (*cycle threshold*). Além disso, cada amostra foi submetida à detecção em eletroforese em géis de agarose e poliacrilamida. Os resultados demonstraram que 46 (79,3%) amostras foram positivas para o PCR em tempo real com valores de CT entre 14,4 e 34,4. Já na eletroforese de gel de poliacrilamida, 43 (74,1%) amostras se mostraram positivas enquanto na eletroforese de gel de agarose, houve apenas 36 (62%) casos positivos. Em comparação com a avaliação de PCR em tempo real, os resultados demonstraram uma frequência de 93,4% de casos positivos no gel de poliacrilamida e 78,2% no gel de agarose. A comparação com valores de Ct demonstrou que amostras superiores a 33, em geral, não foram detectadas em gel de poliacrilamida, enquanto no gel de agarose, ct's superiores a 32, não foram detectadas. As amostras foram analisadas sorologicamente, sendo encontrados nove isolados do sorotipo Enteritidis, oito de Gallinarum e sete de Pullorum, além de vinte e oito outros sorotipos não determinados. A avaliação em tempo real apresentou maior sensibilidade analítica do que os procedimentos de eletroforese. Já na comparação entre os dois tipos de eletroforese, a análise em poliacrilamida apresentou maior sensibilidade analítica. Em conclusão, observou-se diferença entre as formas de análise do resultado após pesquisa de *Salmonella* aviária pela técnica de PCR, sendo que o procedimento de avaliação em tempo real apresentou o melhor desempenho analítico.