



**Universidade:  
presente!**

**UFRGS**  
PROPEAQ



**XXXI SIC**

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2019
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Detecção de Mycoplasma hyopneumoniae em suabes laríngeos e muco traqueobrônquico através de PCR em tempo real
<b>Autor</b>	ANGELA MAZZAROLLO
<b>Orientador</b>	FERNANDO PANDOLFO BORTOLOZZO

## Detecção de *Mycoplasma hyopneumoniae* em suabes laríngeos e muco traqueobrônquico através de PCR em tempo real

Angela Mazzarollo & Fernando Pandolfo Bortolozzo - UFRGS

As doenças respiratórias constituem um dos principais problemas sanitários na suinocultura, pois acarretam em perdas econômicas significativas tanto para os produtores, quanto para as agroindústrias. Um dos principais agentes causadores de pneumonia em suínos é *Mycoplasma (M.) hyopneumoniae*, agente causador da pneumonia enzoótica, que consiste em uma doença crônica, transmitida principalmente por contato direto entre animais infectados e suscetíveis. A detecção de *M. hyopneumoniae* por PCR permite determinar a dinâmica de infecção nos planteis, e, conseqüentemente, auxiliar no planejamento de estratégias de controle eficazes. Diversos tipos de amostra podem ser utilizados *in vivo* para detecção de *M. hyopneumoniae* por PCR, como suabes nasais, lavado traqueobrônquico, suabes laríngeos e muco traqueobrônquico. No entanto, diferenças de sensibilidade podem ser encontradas no teste de acordo com o tipo de amostra coletada. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo comparar a sensibilidade do suabe laríngeo e do muco traqueobrônquico na detecção de *M. hyopneumoniae* por PCR em tempo real. Amostras de suabes laríngeos e muco traqueobrônquico foram coletadas em duas terminações de suínos localizadas no Rio Grande do Sul. Em cada granja foram coletados cinco suínos de aproximadamente 160 dias de idade que apresentavam tosse seca e não produtiva. Durante a coleta, os animais foram contidos com cachimbo, e com auxílio do abridor de boca, lanterna de cabeça e laringoscópio, foram coletadas duas amostras por animal (suabe laríngeo e muco traqueobrônquico). A primeira coleta foi feita com suabe de rayon estéril (CLASSIQ Swabs TM®, Murrieta, CA, USA) na região da laringe e a segunda com o auxílio de um cateter empregado na inseminação pós-cervical (Minitube do Brasil®, Porto Alegre, Brasil) para coleta de muco traqueobrônquico. As amostras foram identificadas, armazenadas sob refrigeração até o laboratório, para análise. O DNA foi extraído para posterior análise por PCR em tempo real. Foram consideradas positivas as amostras com Ct <40 e as médias de Ct foram comparadas por teste t-pareado com o software R (R Core Team 2015) versão 3.2. Diferenças foram consideradas significativas quando  $P < 0,05$ . Os resultados obtidos indicaram 100% de concordância qualitativa (positivo/negativo) entre os dois tipos de amostras. Apesar de não ocorrerem diferenças qualitativas no presente trabalho, foi possível identificar diferenças quantitativas nos valores de Ct entre os tipos de amostras. Observou-se que 60% (3/5) das amostras de muco traqueobrônquico da granja A apresentou Ct menor do que aquelas obtidas com o suabe laríngeo, e que em 80% (4/5) das amostras da granja B obtidas com muco traqueobrônquico os valores de Ct também foram inferiores, sendo que a média de Ct de todas as amostras de muco foi significativamente menor ( $P=0,026$ ) que a média de Ct dos suabes laríngeos. Ainda, um dos animais da granja B apresentou 8,4 Cts a menos na amostra de muco quando comparada ao suabe laríngeo. A diferença de sensibilidade na detecção de *M. hyopneumoniae* por PCR em tempo real entre os dois tipos de amostra pode ser decisiva na detecção da bactéria em situações em que a concentração do agente é baixa, como em casos crônicos da infecção ou em infecções subclínicas. Dessa forma, os resultados deste trabalho demonstraram que a coleta de muco traqueobrônquico consistiu no método de amostragem *in vivo* mais sensível para detecção de *M. hyopneumoniae* por PCR em tempo real.