



# 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>	Etiologia de Pneumonias em Suínos ao Abate no Estado do Rio Grande do Sul
<b>Autor</b>	ELISA RIGO DE CONTI
<b>Orientador</b>	RAFAEL DA ROSA ULGUIM

## **Etiologia de Pneumonias em Suínos ao Abate no Estado do Rio Grande do Sul**

Elisa De Conti & Rafael da Rosa Ulguim – UFRGS

Na suinocultura tecnificada, as perdas de produção causadas pelas pneumonias na fase de terminação são significativas e, embora diversos estudos tenham sido feitos para avaliar a prevalência de lesões pneumônicas ao abate, são escassos os trabalhos que façam a caracterização etiológica dos agentes envolvidos. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar as causas de pneumonia em suínos em cinco frigoríficos de diferentes regiões do Rio Grande do Sul. Trinta pulmões com lesões sugestivas de pneumonia provenientes de dois lotes de animais foram coletados de cinco frigoríficos de diferentes agroindústrias, totalizando 150 pulmões oriundos de 10 lotes. A severidade das lesões de pneumonia foi avaliada através do índice para pneumonia (IPP). De cada pulmão foram coletados três fragmentos com lesão, os quais foram utilizados posteriormente para exame bacteriológico, histopatológico, imuno-histoquímico (IHQ) e reação em cadeia da polimerase (PCR). Dos 150 pulmões avaliados, a média do IPP foi de 1,6, variando de 1,13 a 1,9 entre os frigoríficos. Os achados histopatológicos mais frequentemente encontrados foram lesões sugestivas da infecção concomitante do vírus da Influenza A (IAV) e de *Mycoplasma hyopneumoniae* (Mhyo), correspondendo a 54,7% (82/150), sendo que em 54,9% (45/82) destes casos houve isolamento de *Pasteurella multocida* tipo A (PmA). Outros resultados frequentes foram a presença de lesões histopatológicas sugestivas apenas de infecção por Mhyo (25,3%; 38/150), e a de lesões sugestivas de infecção simples por IAV (9,3%; 14/150). Em 103 amostras (68,7%) houve sugestão de envolvimento de mais de um agente infeccioso. Esses achados poderiam explicar a severidade das lesões macroscópicas, já que infecções mistas tendem a provocar pneumonias mais graves. Embora a infecção por IAV esteja frequentemente associada a animais mais jovens, no presente estudo 64,7% (97/150) dos pulmões de suínos de abate apresentaram lesões histopatológicas sugestivas de IAV, variando de 20% (6/30) a 86,7% (26/30) entre os frigoríficos avaliados. Em relação à cronicidade das lesões histopatológicas sugestivas de IAV, das 97 amostras, 17,5% (17/97) apresentava lesão aguda, 29,9% (29/97) subaguda e 52,6% (51/97) crônica. As 46 amostras sugestivas de infecção subaguda e aguda de IAV foram selecionadas para avaliação por IHQ e PCR em tempo real por transcriptase reversa (RT-qPCR) para IAV. Um total de 16 amostras (34,9%; 16/46) tiveram marcação positiva para IAV em macrófagos pela IHQ. Já na RT-qPCR, 6 amostras (13%; 6/46) foram positivas para IAV, com Ct que variou de 13 a 34. A divergência entre o número de positivos na IHQ e no RT-qPCR pode estar relacionada com a fácil desnaturação do RNA durante o processamento das amostras e também ao pouco tempo que o vírus pode ser detectado no animal. No exame bacteriológico, 43,3% (65/150) das amostras tiveram isolamento puro de PmA, o qual variou de 0% (0/30) a 66,7% (20/30) entre os frigoríficos. No presente trabalho foi isolado PmA em casos de pneumonia com lesões histopatológicas sugestivas de infecções por IAV e/ou Mhyo, o que correspondeu a 42,7% (64/150) dos pulmões avaliados. De todos os pulmões com isolamento de PmA, 86,2% (56/65) deles apresentou lesões histopatológicas sugestivas de infecção por Mhyo isoladamente ou associado a outro agente. As análises de PCR para Mhyo seguem em processamento. Os resultados deste trabalho indicaram a alta frequência de infecções mistas, principalmente causadas por Mhyo, IAV e PmA, e a alta detecção de lesões de IAV em pulmões com lesões sugestivas de pneumonia em suínos de terminação. Considerando-se que três semanas após a infecção por IAV o tecido lesado se recupera, não sendo possível a visualização de lesões no exame histopatológico, sugere-se que tanto as lesões histológicas classificadas como agudas, quanto as subagudas e crônicas tenham ocorrido no final da fase de terminação.