



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO CAMPUS URUTAÍ
GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Produção e Sanidade de Suínos

Aluna: Larissa Vieira Mendes

Orientadora: Profa. Dra. Karla Alvarenga Nascimento

URUTAÍ

2026

LARISSA VIEIRA MENDES

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Produção e Sanidade de Suínos

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Medicina Veterinária do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí como parte dos requisitos para conclusão do curso de graduação em Medicina Veterinária.

Orientadora: Profa. Dra. Karla Alvarenga Nascimento

Supervisor: M. V. Eduardo Paes da Silva

URUTAÍ

2026

**Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema Integrado de Bibliotecas do IF Goiano - SIBi**

M538	Mendes, Larissa Vieira Relatório de Estágio Curricular Supervisionado (Produção e Sanidade de Suínos): Lesões Pulmonares e Agentes Bacterianos Isolados em Suínos Abatidos Sob Inspeção Federal / Larissa Vieira Mendes. Urutaí 2026. 40f. il. Orientadora: Profª. Dra. Karla Alvarenga Nascimento. Tcc (Bacharel) - Instituto Federal Goiano, curso de 0120124 - Bacharelado em Medicina Veterinária - Urutaí (Campus Urutaí).
I. Título.	

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

- | | |
|--|---|
| ☐ Tese (doutorado) | ☐ Artigo científico |
| ☐ Dissertação (mestrado) | ☐ Capítulo de livro |
| ☐ Monografia (especialização) | ☐ Livro |
| ☒ TCC (graduação) | ☐ Trabalho apresentado em evento |

☐ Produto técnico e educacional - Tipo: _____

Nome completo do autor:

Larissa Vieira Mendes

Matrícula:

2022201202240068

Título do trabalho:

Lesões Pulmonares e Agentes Bacterianos Isolados em Suínos Abatidos Sob Inspeção Federal

RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial: ☒ Não ☐ Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 17 / 08 / 2026

O documento está sujeito a registro de patente? ☐ Sim ☒ Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? ☐ Sim ☒ Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais incluídos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Documento assinado digitalmente
LARISSA VIEIRA MENDES
Data: 17/08/2026 12:03:28 -0300
Verifique em <https://validar.ifg.gov.br>

Urutaí, Goiás

Local

17 / 08 / 2026

Data

Assinatura:



Documento assinado digitalmente
KARLA ALVARENGA NASCIMENTO
Data: 17/08/2026 12:48:17 -0300
Verifique em <https://validar.ifg.gov.br>

Assinaturas

Ciente e de acordo:

Assinatura do(a) orientador(a)



INSTITUTO FEDERAL
Goiano
Câmpus Urutaí

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL GOIANO – Campus Urutaí
Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária

ATA DE APROVAÇÃO DE TRABALHO DE CURSO

As 14 horas do dia 11 de agosto de 2026, reuniu-se na sala nº 42 do Prédio de medicina Veterinária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Urutaí, a Banca Examinadora do Trabalho de Curso intitulado "doenças pulmonares e agentes bacterianos isolados em suínos abatidos sob inspeção federal"

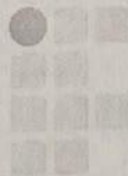
composta pelos professores Karla Alvarenga Nascimento, Gabriel Moreira Ramos e Jair Alves Ferreira Júnior, para a sessão

de defesa pública do citado trabalho, requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharelado em Medicina Veterinária. Para fins de comprovação, o aluno (a) Marissa Zileia Mendes foi considerado

Aprovada (APROVADO ou NÃO APROVADO), por unanimidade, pelos membros da Banca Examinadora.

Assinatura dos membros da Banca Examinadora	Situação (Aprovado ou Não Aprovado)
1. <u>Karla Alvarenga Nascimento</u>	<u>Aprovada</u>
2. <u>Gabriel Moreira Ramos</u>	<u>Aprovada</u>
3. <u>Jair Alves Ferreira Júnior</u>	<u>Aprovada</u>

Urutaí-GO, 11 de agosto de 2026.



**INSTITUTO
FEDERAL**
Goiano

*Dedico este trabalho à minha família,
por todo amor, apoio e por nunca
desistirem de mim, sendo
fundamentais para que eu chegasse
até aqui.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por me sustentar até aqui, pois sem Ele nada seria possível.

Agradeço aos meus pais Neide e Neimar, por todo apoio, amor e incentivo, que mesmo diante das dificuldades nunca abriram mão do meu sonho e estiveram ao meu lado em toda a minha trajetória.

Aos meus avós, Alzira, João e Neusa, por serem meu alicerce, meu apoio emocional e por nunca descreditarem de mim, sempre me oferecendo o suporte necessário em todos os momentos.

Aos meus padrinhos Ivanete e Gilson, por todo auxílio e apoio durante minha vida acadêmica e pessoal, sendo fundamentais em diferentes etapas da minha caminhada.

Aos meus irmãos, Vitor, Lívia e Nicolý, desejo que tenham perseverança e que nunca desistam dos seus sonhos, para que um dia, assim como eu, também possam realizá-los.

Agradeço imensamente à minha orientadora Karla Nascimento e ao meu supervisor Eduardo Paes, por todo suporte, orientação e contribuição, fundamentais para a realização deste trabalho e para esta etapa da minha formação.

E por fim, agradeço ao Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí, pela formação acadêmica proporcionada ao longo dessa trajetória, e aos membros da banca examinadora, pela disponibilidade e contribuição na avaliação deste trabalho.

*“Entrega o teu caminho ao Senhor;
confia nele, e ele tudo fará”*

Salmos 37:5

LISTA DE FIGURAS

CAPÍTULO 1 – RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR

Figura 1 – Instruções para a realização do banho na barreira sanitária da propriedade.....	14
Figura 2 – Baia tipo lâmina d'água.....	15
Figura 3 – Baia tipo vala.....	15
Figura 4 - Baia de alimentação seca com desperdício de ração.....	16
Figura 5 – Baia de alimentação líquida	17
Figura 6 – Nota-se suíno com presença de vesícula na região coronária do casco: Suspeita de <i>Senecavirus A</i> (SVA).....	18
Figura 7 – Animais na sala de espera no frigorífico	19
Figura 8 – Carcaça de suíno no frigorífico	19
Figura 9 – Carcaça com presença de pápulas na pele de suíno.....	20
Figura 10 – Pulmão de suíno: Apresentando consolidação pulmonar multifocal, áreas hemorrágicas e aspecto fibrinonecrótico.....	20

CAPÍTULO 2 – FREQUÊNCIA DE PLEURITE E AGENTES BACTERIANOS ISOLADOS EM SUÍNOS ABATIDOS SOB INSPEÇÃO FEDERAL: ESTUDO DESCRITIVO

Figura 1 – Pulmão de suíno com áreas de consolidação e congestão.....	30
Figura 2 – Carcaça suína apresentando pleurite, caracterizada pela presença de exsudato purulento amarelado aderido à pleura parietal na cavidade torácica.....	31
Figura 3 – Percentual diário de registros de pleurite no período monitorado.....	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resultados bacteriológicos e virológicos de amostras de suínos, com identificação dos órgãos analisados, agentes detectados e sorotipos.....	33
---	----

LISTA DE ABREVIACÕES

SVT – Sistema Vertical Terminador

SIF – Serviço de Inspeção Federal

FAL – Ficha de Acompanhamento de Lote

CDRS – Complexo das Doenças Respiratórias dos Suínos

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 – RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

1 IDENTIFICAÇÃO	11
1.1 Nome do aluno	11
1.2 Matrícula	11
1.3 Nome do supervisor	11
1.4 Nome do orientador	11
2 LOCAL DE ESTÁGIO	11
2.1 Nome do local de estágio	11
2.2 Localização	11
2.3 Justificativa de escolha do campo de estágio	11
3 DESCRIÇÃO DO LOCAL E DA ROTINA DE ESTÁGIO	12
3.1 Descrição do local de estágio	12
3.2 Descrição da rotina de estágio	12
3.3 Resumo quantificado das atividades	21
DIFICULDADES VIVENCIADAS	21
CONSIDERAÇÕES FINAIS	22

CAPÍTULO 2 – CONDENAÇÕES RESPIRATÓRIAS EM SUÍNOS EM FRIGORÍFICO: RELATO DE CASO

RESUMO	25
ABSTRACT	26
1 INTRODUÇÃO	27
2 MATERIAL E MÉTODOS.....	28
2.1 Delineamento, local e período.....	28
2.2 Registros de inspeção post mortem.....	28
2.3 Coleta de amostras e exames laboratoriais.....	28
2.4 Análise dos dados.....	29
2.5 Confidencialidade e aspectos institucionais.....	29

3 RESULTADOS.....	29
4 DISCUSSÃO	34
5 CONCLUSÃO	37
6 REFERÊNCIAS	39

CAPÍTULO 1

1 IDENTIFICAÇÃO

1.1 Nome do aluno

Larissa Vieira Mendes

1.2 Matrícula

2022201202240068

1.3 Nome do supervisor

Eduardo Paes da Silva

1.4 Nome do orientador

Karla Alvarenga Nascimento

2 LOCAL DE ESTÁGIO

2.1 Nome do local estágio

MBRF Global Foods Company

2.2 Localização

BR-060, km 390 – Distrito Agroindustrial de Rio Verde (DAIRV), Rio Verde - Goiás

2.3 Justificativa de escolha do campo de estágio

A escolha pela MBRF foi motivada pela importância da empresa no setor de produção de alimentos de origem animal, além da sua expressiva atuação como uma das maiores companhias do setor alimentício do mundo. Além disso, a escolha está ligada diretamente ao meu interesse pela área de produção animal e de estar presente em todos os processos até a chegada do alimento na mesa do consumidor. A oportunidade de atuar na MBRF foi fundamental para que de perto eu pudesse vivenciar os desafios e a rotina profissional do médico veterinário, atuando diretamente na garantia de qualidade, bem-estar animal e a segurança dos alimentos.

Dessa forma, a escolha o estágio foi essencial para meu aprendizado, utilizando do aprendizado teórico à prática profissional.

3 DESCRIÇÃO DO LOCAL E DA ROTINA DE ESTÁGIO

3.1 Descrição do local de estágio

O estágio foi realizado na MBRF Global Foods Company (nascida da fusão da Marfrig e BRF) – Unidade de Rio Verde – GO, sob a supervisão do médico veterinário Eduardo Paes. A empresa atua na produção e comercialização de proteínas bovinas, suínas e de aves, além de alimentos processados, pratos prontos e produtos pet. A companhia possui operações em 117 países e uma produção anual superior a 8 milhões de toneladas de alimentos, e atualmente conta com aproximadamente 130 mil colaboradores.

A Agropecuária constitui o setor responsável pela assistência técnica e pelo acompanhamento das cadeias produtivas. Nesse contexto, o estágio foi desenvolvido junto ao Sistema Vertical Terminador (SVT), segmento responsável pelo acompanhamento técnico da produção de suínos em fase de terminação em sistema integrado.

As atividades de estágio foram realizadas em propriedades integradas à MBRF, localizadas na região de Rio Verde – Goiás, bem como em municípios circunvizinhos. Durante esse período, foi possível acompanhar as rotinas produtivas, o manejo zootécnico e sanitário dos animais, além das atividades relacionadas ao monitoramento técnico das granjas de terminação.

3.2 Descrição da rotina de estágio

A rotina de estágio consistia na realização de visitas técnicas acompanhadas pelo extensionista responsável pela propriedade, contemplando atividades relacionadas ao alojamento dos animais, acompanhamento produtivo e visita pré-abate. Durante essas visitas, eram avaliados aspectos como: sanidade dos lotes, consumo de ração e água, manejo de instalações, desempenho zootécnico,

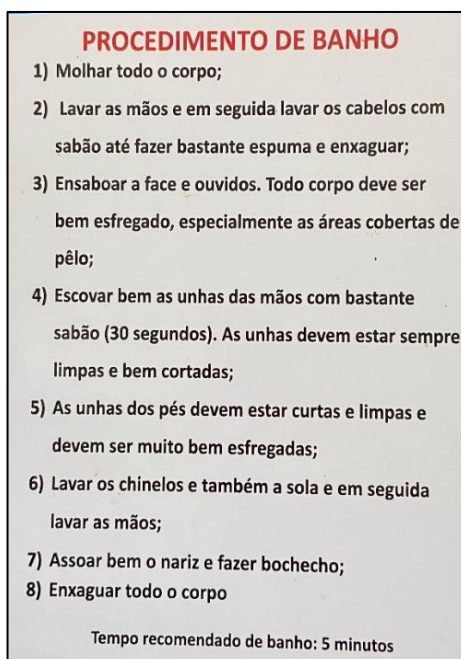
condições de bem-estar animal, taxa de mortalidade e conformidade dos manejos executados pelo produtor integrado, sendo realizadas orientações e recomendações técnicas sempre que necessárias.

Também fazia parte da rotina o acompanhamento, preenchimento e organização de documentos técnicos utilizados pela empresa integradora. Entre os principais documentos utilizados destacava-se a Ficha de Acompanhamento de Lote (FAL), na qual eram registrados indicadores zootécnicos, como curva de conversão alimentar, taxa e causas de mortalidade, consumo de ração, entrada e saída de insumos alimentares e outras informações pertinentes ao desempenho produtivo dos animais.

Durante as visitas técnicas às propriedades, recomenda-se que o veículo do extensionista permaneça estacionado fora da área delimitada pela porteira, respeitando as normas de biossegurança da propriedade rural. Essa medida visa evitar interferências no trânsito de veículos autorizados, como caminhões destinados ao transporte de ração, animais ou insumos.

Ao adentrar na propriedade, realiza-se inicialmente a passagem pela barreira sanitária, local destinado ao controle de biossegurança. Nesse ambiente encontra-se o escritório onde são realizados o preenchimento de documentos, o recebimento de notas fiscais de rações e medicamentos, bem como demais atividades administrativas. Nesse mesmo local também se encontram o depósito de medicamentos e o banheiro utilizado para higienização obrigatória antes do acesso às granjas. Além disso, há uma placa informativa contendo orientações sobre a correta realização do banho sanitário (Figura 1).

Figura 1 – Instruções para a realização do banho na barreira sanitária da propriedade.



Fonte: Arquivo pessoal (2026).

Após a realização dos procedimentos de biossegurança e da passagem pela barreira sanitária, iniciava-se a rotina de acompanhamento técnico no interior da granja, considerando as particularidades de cada sistema produtivo, incluindo granjas com alimentação seca, alimentação líquida e sistemas de manejo de dejetos por vala ou lâmina d'água.

Durante as visitas técnicas, realizava-se inicialmente a avaliação sanitária geral dos animais, observando comportamento, aspecto físico, presença de sinais clínicos, uniformidade dos lotes e desempenho produtivo, verificando se os animais apresentavam crescimento e desenvolvimento compatíveis com a fase de produção.

Nas granjas que utilizavam sistema de manejo de dejetos por lâmina d'água ou vala (Figuras 2 e 3), também eram avaliadas as condições de funcionamento do sistema, observando-se a altura da lâmina e o adequado escoamento dos dejetos e a eficiência do manejo adotado. Essas avaliações tinham como objetivo garantir o correto funcionamento do sistema e contribuir para a manutenção das condições higiênico-sanitárias do ambiente.

Figura 2 e 3 – Baías de Suínos: Fig. 2: Baia tipo lâmina d'água. Fig. 3: Baia tipo vala.



Fonte: Arquivo pessoal (2026).

Nas granjas com sistema de alimentação seca, realizava-se a leitura dos comedouros, verificando a disponibilidade adequada de ração, bem como a presença de desperdícios (Figura 4) ou insuficiência alimentar. Quando necessário, eram realizados ajustes nas válvulas dos alimentadores, visando garantir o fornecimento adequado de ração aos animais e minimizar perdas no sistema de alimentação.

Figura 4 – Baia de alimentação seca com desperdício de ração.



Fonte: Arquivo pessoal (2026).

Nas granjas com sistema de alimentação líquida (Figura 5), observava-se o manejo alimentar adotado, caracterizado pelo fornecimento da dieta em horários previamente estabelecidos, geralmente entre três e quatro vezes ao dia, diferindo do sistema de alimentação seca, no qual o alimento permanece disponível continuamente aos animais.

Durante as visitas, também era realizada inspeção dos comedouros, avaliando-se as condições de limpeza, a ausência de resíduos e a compatibilidade entre o fornecimento da dieta e o consumo apresentado pelos animais.

Figura 5 – Baia de alimentação líquida.



Fonte: Arquivo pessoal (2026).

Outro ponto importante da rotina consistia na identificação dos animais marcados com bastão, indicando indivíduos submetidos a tratamentos medicamentosos injetáveis, possibilitando o acompanhamento clínico e monitoramento sanitário dos lotes.

Além disso, eram levantadas informações sobre os principais desafios sanitários enfrentados em cada lote, bem como realizada inspeção das baias de enfermaria, avaliando os animais em tratamento, sua evolução clínica e possíveis indicações para descarte.

Quando eram observadas lesões compatíveis com doenças vesiculares (Figura 6), caracterizadas pela presença de vesículas (bolhas) em regiões como focinho e espaços interdigitais dos cascos, os casos recebiam atenção sanitária imediata. Essas lesões possuem elevada relevância do ponto de vista sanitário, uma vez que podem ser sugestivas de enfermidades como febre aftosa e outras doenças vesiculares com manifestações clínicas semelhantes, tornando indispensável a realização de diagnóstico diferencial.

Dessa forma, qualquer suspeita relacionada a essas alterações é considerada de notificação obrigatória aos órgãos de defesa sanitária animal, como a Agrodefesa, para investigação epidemiológica, coleta de amostras e confirmação diagnóstica.

Além disso, também foram frequentemente observados sinais neurológicos sugestivos de encefalite, caracterizados por alterações comportamentais e/ou neuromotoras. Tais manifestações podem estar associadas a diferentes agentes infecciosos, demandando atenção imediata e adequada investigação sanitária.

Figura 6 – Nota-se suíno com presença de vesícula na região coronária do casco: Suspeita de *Senecavirus A* (SVA).



Fonte: Arquivo pessoal (2026).

Na rotina da produção integrada, muitas dessas alterações não chegam a um diagnóstico etiológico definitivo, uma vez que o foco do sistema produtivo não está voltado ao diagnóstico individual de cada animal, mas sim ao controle sanitário e à redução de impactos sanitários sobre o lote como um todo. Dessa forma, o manejo clínico frequentemente é baseado no tratamento dos sinais clínicos apresentados, não necessariamente na identificação precisa da enfermidade em cada caso.

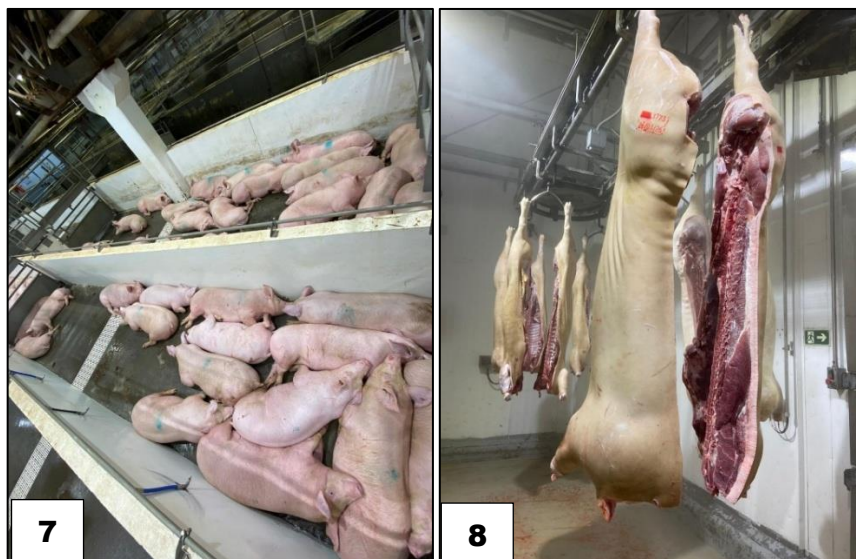
Nesse contexto, o extensionista é responsável por avaliar os animais acometidos, indicar e prescrever os medicamentos adequados, além de orientar

quanto à forma correta de administração dos fármacos e ao manejo terapêutico. Também compete a esse profissional garantir que a farmácia da granja esteja devidamente abastecida com os medicamentos necessários, bem como assegurar a disponibilidade e organização de receituários e notas fiscais, conforme as exigências legais e de controle sanitário.

Além disso, o extensionista atua diretamente na tomada de decisões relacionadas ao destino dos animais, podendo recomendar tratamentos ou, nos casos em que não há resposta terapêutica e ocorre comprometimento do bem-estar animal, indicar o descarte ou eliminação dos indivíduos, visando evitar sofrimento e minimizar prejuízos ao sistema produtivo.

O estágio também proporcionou a oportunidade de vivenciar o ambiente frigorífico, podendo acompanhar atividades desde o recebimento dos animais até o abate (Figuras 7 e 8). Nessa etapa, foi possível acompanhar a inspeção de carcaças, identificação de condenações e a atuação do Serviço de inspeção Federal (SIF) no controle sanitário dos animais e produtos.

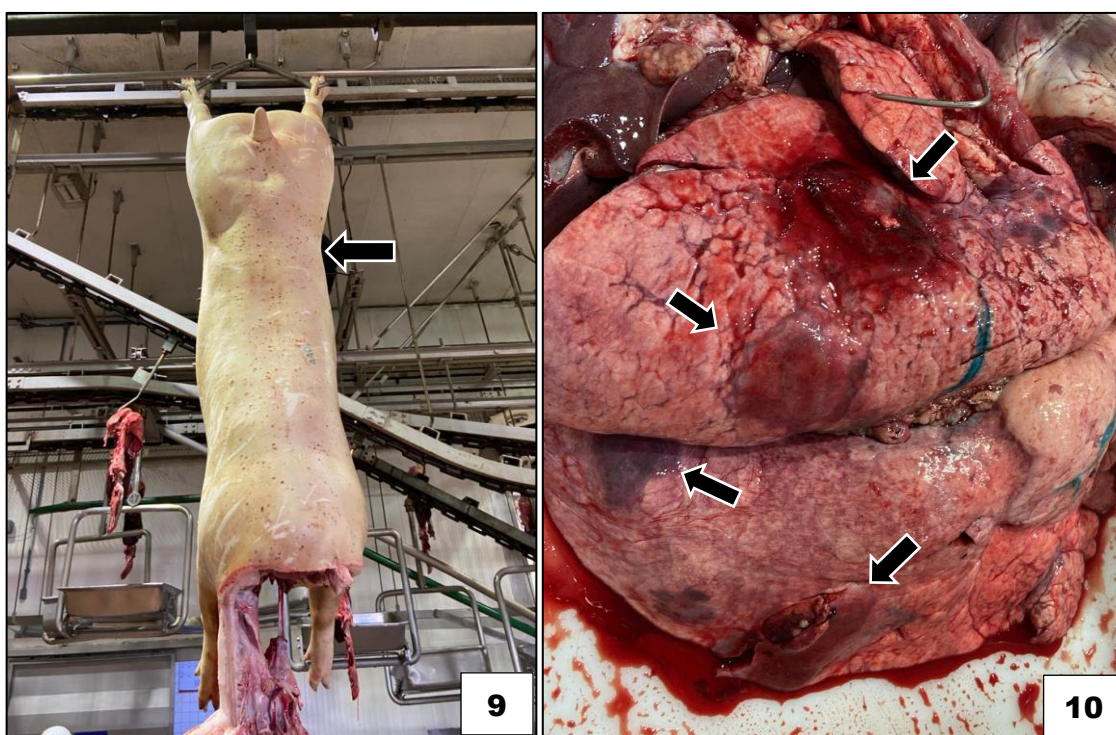
Figuras 7 e 8 – Ambiente frigorífico. Fig.7: Animais na sala de espera no frigorífico.**Fig.8:** Carcaça de suíno no frigorífico.



Fonte: Arquivo pessoal (2026).

Além disso, foram observados aspectos relacionados ao bem-estar animal durante o desembarque e o abate, bem como diferentes tipos de lesões encontradas nas carcaças, incluindo lesões de pele, alterações macroscópicas em órgãos e outros achados patológicos que impactam a classificação das carcaças (Figuras 9 e 10).

Figuras 9 e 10 – Ambiente frigorífico. Fig.9: Carcaça com presença de pápulas na pele de suíno (seta). **Fig.10: Pulmão de suíno:** Apresentando consolidação pulmonar multifocal, áreas hemorrágicas e aspecto fibrinonecrotico.



Fonte: Arquivo pessoal (2026).

Essas informações são encaminhadas e discutidas no setor da Agropecuária composto por médicos veterinários, sanitaristas, zootecnistas e técnicos em agropecuária, que atuam de forma integrada com o objetivo de orientar ações corretivas e preventivas. Essas ações buscam controlar possíveis agentes patogênicos, reduzir a ocorrência de enfermidades e minimizar os impactos produtivos que possam comprometer o desempenho dos animais e a qualidade final do produto.

Neste contexto, destaca-se a importância da MBRF no setor de produção de alimentos, uma vez que a empresa adota rigorosos padrões de qualidade, sanidade e bem-estar animal em toda a cadeia produtiva.

Por fim, também foi possível auxiliar em atividades administrativas desenvolvidas pela empresa, envolvendo o lançamento e organização de planilhas de controle produtivo, incluindo registros de mortalidade por origem dos animais, bem como a contabilização de descartes por origem.

Além disso, foram realizadas outras atividades administrativas conforme as demandas do setor, contribuindo para a organização e atualização dos dados produtivos da unidade.

3.3 Resumo quantificado das atividades

O Resumo quantificado foi realizado com base nas atividades realizadas durante o período de estágio na empresa MBRF, sendo relacionadas no quadro abaixo:

Quadro 1 – Horas de estágio curricular realizadas nos diferentes setores da empresa MBRF durante o período de 16/01/2026 a 14/07/2026.

Setor	Horas trabalhadas
Administrativo	130 horas
Visitas técnicas	630 horas
Frigorífico	150 horas
Total	910 horas

Fonte: Arquivo pessoal (2026).

4 DIFICULDADES VIVENCIADAS

Durante o período de estágio, uma das principais dificuldades iniciais esteve relacionada à área de produção de suínos, uma vez que, anteriormente à vivência prática, o contato com o setor era predominantemente teórico, fundamentado nos conteúdos abordados ao longo da graduação. Dessa forma, a rotina no campo exigiu constante adaptação e aprofundamento dos conhecimentos, o que possibilitou a ampliação

do repertório técnico acerca do sistema de produção, manejo e acompanhamento de suínos em sistema integrado.

No âmbito das atividades administrativas, houve inicialmente certa dificuldade no manuseio de ferramentas digitais, especialmente no uso de planilhas eletrônicas (Excel) destinadas à organização e ao lançamento de dados produtivos. Entretanto, com o desenvolvimento das atividades ao longo do estágio, foi possível aprimorar essas habilidades, o que tornou os processos mais ágeis e eficientes.

No ambiente frigorífico, uma das dificuldades enfrentadas esteve relacionada à interpretação das lesões observadas nas carcaças e à correlação dessas alterações com possíveis causas sanitárias ou produtivas. Essa etapa demandou maior atenção e desenvolvimento do raciocínio técnico, uma vez que a associação entre achados macroscópicos e as possíveis enfermidades requer experiência prática e conhecimento aprofundado em inspeção de produtos de origem animal.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio teve grande importância na minha formação acadêmica e profissional, representando uma das experiências mais marcantes ao longo da graduação em Medicina Veterinária. Durante esse período, tive a oportunidade de vivenciar de perto a realidade da produção de suínos, acompanhando o trabalho a campo, as atividades administrativas e também o ambiente frigorífico. Essa vivência me permitiu enxergar na prática tudo aquilo que antes era visto principalmente de forma teórica em sala de aula, o que contribuiu significativamente para o meu aprendizado. Com o decorrer do estágio, fui desenvolvendo uma maior afinidade com a área de produção de suínos, compreendendo melhor a complexidade do sistema produtivo e a importância do trabalho técnico realizado ao longo de toda a cadeia.

Essa experiência também contribuiu para o meu crescimento profissional, ampliando minha visão sobre a atuação do médico veterinário dentro da agroindústria. Saio deste estágio com a certeza de que ele foi fundamental na minha formação, não apenas pelo conhecimento técnico adquirido, mas também pelo amadurecimento pessoal e profissional que ele proporcionou. Foi uma etapa desafiadora, mas

extremamente enriquecedora, que levarei comigo como base para minha trajetória na Medicina Veterinária.

CAPÍTULO 2

LESÕES PULMONARES E AGENTES BACTERIANOS ISOLADOS EM SUÍNOS ABATIDOS SOB INSPEÇÃO FEDERAL

LESÕES PULMONARES E AGENTES BACTERIANOS ISOLADOS EM SUÍNOS ABATIDOS SOB INSPEÇÃO FEDERAL

Larissa Vieira Mendes¹; Karla Alvarenga Nascimento²; Eduardo Paes da Silva³

¹Graduanda Curso de Medicina Veterinária, Instituto Federal Goiano (Urutaí – GO, Brasil).

Email: larissavieiramendes6@gmail.com; ²Docente do curso de Medicina Veterinária, Instituto

Federal Goiano Campus Urutaí. ³; Médico Veterinário, Supervisor do Sistema Vertical Terminador (SVT), indústria do setor de produção de proteína animal (Rio Verde – GO, Brasil).

Resumo. Objetivou-se descrever a frequência lesões pulmonares e os agentes bacterianos isolados em suínos abatidos sob Serviço de Inspeção Federal no sudoeste de Goiás. Foi realizado estudo observacional, descritivo e documental, com dados da inspeção *post mortem* obtidos entre 30 de abril e 21 de maio de 2026 e resultados de exames laboratoriais de amostras selecionadas durante a rotina do estabelecimento. Os percentuais diários de pleurite variaram de 0,545% a 1,607%. A média registrada no sistema foi de 1,003% em maio e 0,844% em abril, diferença de 0,159 ponto percentual. Nos laudos avaliados, foram registrados isolamentos de *Pasteurella multocida* tipo A, *Actinobacillus suis* e *Actinobacillus pleuropneumoniae* sorotipo 8. Os achados demonstram variação temporal dos registros de pleurite e diversidade bacteriana nas lesões amostradas. Entretanto, a amostragem de conveniência, a repetição de tecidos do mesmo animal e a ausência de investigação completa de agentes virais e de exame histopatológico impedem estimativas de prevalência e atribuição causal definitiva. O monitoramento de lesões no abate, associado ao diagnóstico laboratorial e à rastreabilidade dos lotes, pode subsidiar medidas sanitárias nas granjas de origem.

Palavras-chave: doenças respiratórias; inspeção post mortem; pleurite; suínos; abate.

Abstract. This study aimed to describe the frequency of pulmonary lesions and the bacterial agents isolated from pigs slaughtered under Federal Inspection Service in southwestern Goiás. An observational, descriptive, and documentary study was conducted using post-mortem inspection data obtained from April 30 to May 21, 2026, together with laboratory results from samples selected during routine inspection. Daily percentages of pleuritis ranged from 0.545% to 1.607%. The mean recorded in the system was 1.003% in May and 0.844% in April, a difference of 0.159 percentage points. Laboratory reports recorded the isolation of *Pasteurella multocida* type A, *Actinobacillus suis*, and *Actinobacillus pleuropneumoniae* serotype 8. The findings demonstrate temporal variation in purulent pleuritis records and bacterial diversity among the sampled lesions. However, convenience sampling, repeated tissues from the same animal, and the lack of a complete viral investigation and histopathology preclude prevalence estimates and definitive causal attribution. Slaughterhouse lesion monitoring combined with laboratory diagnosis and herd traceability may support sanitary measures at farms of origin.

Keywords: respiratory diseases; post-mortem inspection; pleuritis; swine; slaughter.

1 INTRODUÇÃO

A suinocultura brasileira possui relevância econômica e sanitária, com cadeia produtiva tecnificada e participação expressiva no abastecimento interno e no comércio internacional de carne suína. Em 2025, o Brasil ocupou a quarta posição entre os maiores produtores mundiais de carne suína, com uma produção de 5,592 milhões de toneladas, além de se destacar como o terceiro maior exportador mundial (ABPA, 2026). Nesse contexto, a manutenção da saúde dos rebanhos e o controle das enfermidades que comprometem o desempenho e o aproveitamento das carcaças são componentes importantes da eficiência produtiva e da qualidade dos produtos de origem animal (ABPA, 2026).

O Complexo de Doenças Respiratórias dos Suínos (CDRS; em inglês, *Porcine Respiratory Disease Complex* – PRDC) é uma síndrome multifatorial associada à interação de agentes virais, bacterianos e micoplásmicos com fatores ambientais, de manejo e de susceptibilidade dos animais. Essas interações podem produzir diferentes padrões de lesões pulmonares e pleurais, além de reduzir o ganho de peso, aumentar gastos com tratamento e elevar perdas no abate (RUGGERI et al., 2020).

Entre os agentes bacterianos envolvidos em lesões respiratórias de suínos, *Actinobacillus pleuropneumoniae* apresenta associação reconhecida com pleuropneumonia fibrinosa, necro-hemorrágica e pleurite. *Pasteurella multocida* tipo A é frequentemente isolada em broncopneumonias e pode atuar como agente oportunista, embora determinadas cepas também possam produzir doença primária. *Actinobacillus suis* pode estar relacionado a doença respiratória ou septicêmica, e sua interpretação deve considerar o tecido amostrado, o padrão de lesão e a possibilidade de colonização ou infecção mista (NASCIMENTO et al., 2016; OLIVEIRA FILHO et al., 2015; KULATHUNGA; FAKHER; COSTA, 2022).

A inspeção *post mortem* permite examinar carcaças e vísceras e identificar alterações que exigem condenação localizada, desvio ao Departamento de Inspeção Final, aproveitamento condicional ou condenação total. Nos casos de afecções pulmonares, a decisão sanitária depende da extensão do processo, da presença de exsudato, do envolvimento da cadeia linfática e da repercussão no estado geral da

carcaça, não apenas da presença de uma lesão isolada (BRASIL, 2017; BRASIL, 2026).

Diante disso, o objetivo deste estudo foi descrever a frequência de registros de pleurite purulenta durante o período avaliado e apresentar os agentes bacterianos isolados de amostras de lesões respiratórias coletadas na rotina de um abatedouro frigorífico de suínos sob inspeção federal.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Delineamento, local e período

Foi realizado estudo observacional, descritivo e documental em um frigorífico de suínos sob Serviço de Inspeção Federal, localizado no sudoeste do estado de Goiás. A identidade do estabelecimento, das propriedades de origem e dos responsáveis pelos lotes foi preservada. O monitoramento compreendeu o período de 30 de abril a 21 de maio de 2026.

No período avaliado, foram abatidos aproximadamente 72.000 animais conforme os registros oficiais do estabelecimento.

2.2 Registros de inspeção post mortem

Os registros de pleurite foram obtidos durante a inspeção *post mortem* de rotina. Para cada dia de abate, o percentual foi calculado pela razão entre o número de suínos com o achado registrado e o número total de suínos abatidos no mesmo dia, multiplicada por 100.

2.3 Coleta de amostras e exames laboratoriais

Foram selecionadas, por conveniência, lesões observadas em pulmão, pleura e abscessos de animais desviados durante a rotina de inspeção. A coleta dos fragmentos de tecidos foi realizada pelo médico-veterinário do Serviço de Inspeção

Federal (SIF), durante a inspeção das carcaças. As amostras coletadas foram acondicionadas em sacos plásticos devidamente identificados de acordo com a origem da carcaça e mantidas em caixa térmica com gelo até o envio ao laboratório veterinário externo para investigação bacteriológica. As amostras para análise microbiológica foram encaminhadas a um laboratório privado e processadas conforme os protocolos internos da instituição.

Os laudos também apresentaram resultados complementares de fragmentos pulmonares e amostras intestinais. Como um mesmo animal apresentou amostras de diferentes tecidos e mais de um resultado microbiológico, a unidade utilizada para a síntese laboratorial foi o registro de isolamento, e não o número de animais positivos. Assim, os resultados não foram interpretados como prevalência dos agentes.

2.4 Análise dos dados

Os dados foram analisados por estatística descritiva. Foram calculados os valores mínimo e máximo dos percentuais diários e descritas as médias mensais fornecidas pelo sistema. Para os laudos laboratoriais, foi realizada contagem dos registros de isolamento por agente e por tipo de amostra. Não foram aplicados testes estatísticos inferenciais.

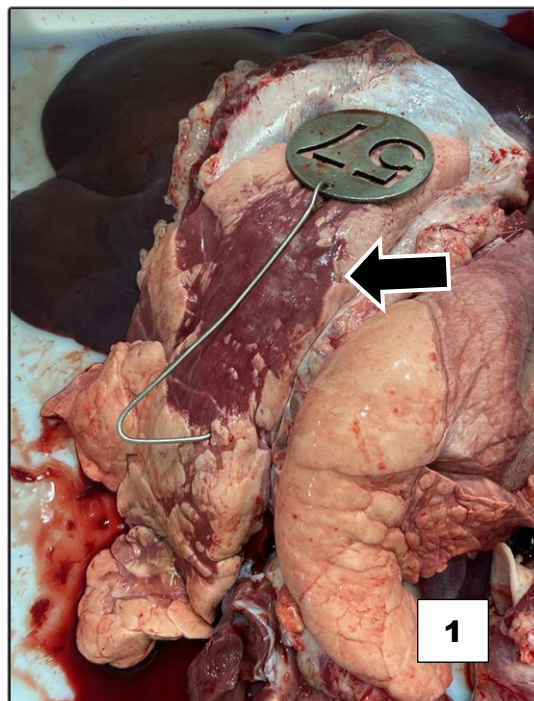
2.5 Confidencialidade e aspectos institucionais

Os resultados foram apresentados de forma agregada, sem divulgação de nomes de produtores, códigos de origem, números de exames ou outros dados que permitissem a identificação dos envolvidos.

3 RESULTADOS

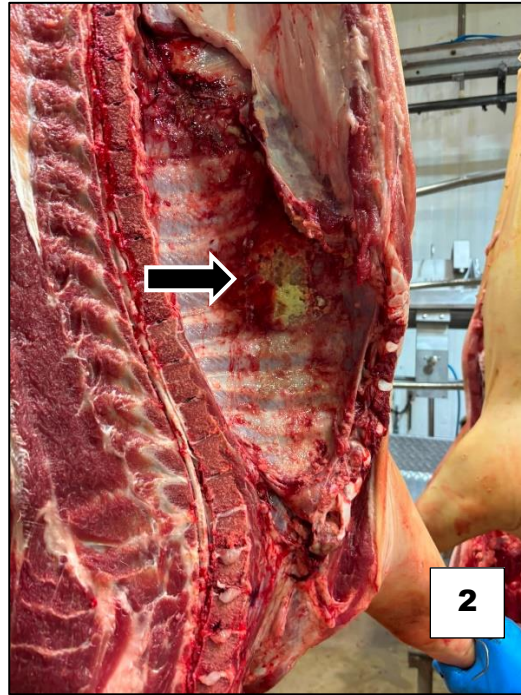
As lesões respiratórias identificadas durante a inspeção *post mortem* constituíram importantes indicadores da condição sanitária dos lotes avaliados. Entre as principais alterações observadas, destacou-se a presença de alterações pulmonares e pleurais, incluindo áreas de consolidação, congestão (seta). (Figura 1), abscessos e material inflamatório pleural (Figura 2). Essas lesões são frequentemente relacionadas ao Complexo das Doenças Respiratórias dos Suínos (CDRS) e associadas a perdas sanitárias e produtivas na suinocultura intensiva.

Figura 1 – Pulmão de suíno com áreas de consolidação e congestão.



Fonte: Arquivo pessoal (2026).

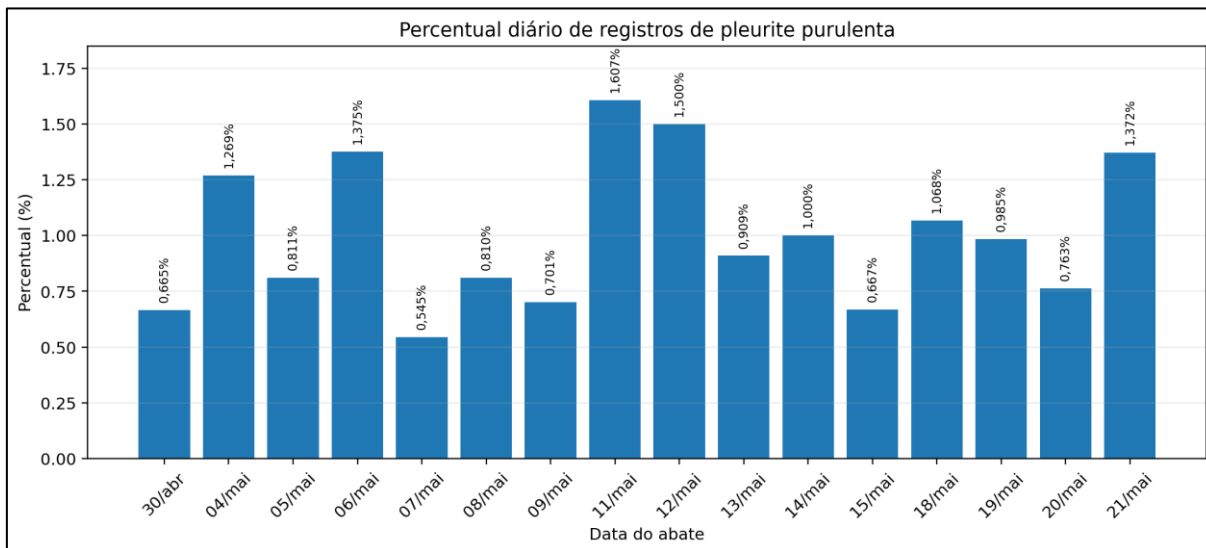
Figura 2 – Carcaça suína apresentando pleurite, caracterizada pela presença de exsudato purulento amarelado aderido à pleura parietal na cavidade torácica (seta).



Fonte: Médica Veterinária Gabriela Dias (2026).

O monitoramento foi realizado entre 30 de abril e 21 de maio de 2026. Durante esse período, verificou-se variação na frequência de condenações associadas à pleurite. O percentual médio registrado no período avaliado em maio foi de 1,003%, enquanto o valor observado em abril foi de 0,844%. Essa diferença correspondeu a um aumento de 0,159 ponto percentual, ou aproximadamente 18,8% (Figura 3).

Figura 3 – Percentual diário de registros de pleurite no período monitorado.



Fonte: Elaborada a partir de dados fornecidos pelo estabelecimento frigorífico (2026).

Entretanto, considerando que o monitoramento de abril teve início no dia 30, a comparação entre os meses deve ser interpretada com cautela, pois os períodos avaliados não apresentaram a mesma duração. Portanto, os dados indicam aumento do percentual observado em maio, mas não permitem, isoladamente, concluir que houve agravamento progressivo da condição sanitária dos animais.

Os maiores percentuais de condenação por pleurite foram registrados nos dias 4, 6, 11, 12 e 21 de maio, todos superiores a 1,2%. O maior valor ocorreu em 11 de maio, quando 1,607% dos animais avaliados apresentaram condenações relacionadas a essa alteração. As oscilações diárias podem estar relacionadas às diferenças sanitárias entre os lotes abatidos, às condições de manejo nas granjas de origem e à exposição dos animais a agentes infecciosos respiratórios.

Os dois laudos bacteriológicos analisados apresentaram 28 registros de cultivo provenientes de abscessos, microabscessos, pleurites, fragmentos pulmonares, hemipulmões e amostras intestinais. Desses registros, 24 apresentaram isolamento bacteriano e quatro foram negativos. Entre os resultados positivos, foram identificados 11 isolamentos de *Pasteurella multocida* tipo A, oito de *Actinobacillus suis*, três de *Actinobacillus pleuropneumoniae* sorotipo 8 e dois de *Escherichia coli* hemolítica em amostras intestinais.

Nos registros referentes ao sistema respiratório, foram detectados *P. multocida* tipo A, *A. suis* e *A. pleuropneumoniae* sorotipo 8. Também foram obtidos quatro resultados bacteriológicos negativos em fragmentos pulmonares. Na análise virológica, uma amostra de fragmento pulmonar apresentou resultado negativo para influenza. Entretanto, por se tratar de apenas uma amostra, esse resultado não permite excluir a possível participação de agentes virais nos lotes avaliados. A Tabela 1 sintetiza os registros visíveis nos laudos.

Tabela 1 – Resultados bacteriológicos e virológicos de amostras de suínos, com identificação dos órgãos analisados, agentes detectados e sorotipos.

	Órgão/Amostra	Amostra	Identificação	Idade (dias)	Resultado	Sorotipo
1	Pleuresia	02	Origem 753	195	Actinobacillus suis	—
2	Fragmento de pulmão	03	Origem 753	195	Actinobacillus suis	—
3	Microabscesso	03	Origem 753	195	Actinobacillus suis	—
4	Microabscesso	03	Origem 753	195	Pasteurella multocida tipo A	—
5	Fragmento de pulmão	03.01	Origem 753	195	Pasteurella multocida tipo A	—
6	Hemipulmão direito	04	Origem 754	195	Actinobacillus suis	—
7	Intestino	04	Origem 754	195	Escherichia coli alfa hemólise	—
8	Microabscesso	04	Origem 754	195	Actinobacillus suis	—
9	Microabscesso	04	Origem 754	195	Pasteurella multocida tipo A	—
10	Pleuresia	04	Origem 754	195	Actinobacillus suis	—
11	Pleuresia	04	Origem 754	195	Pasteurella multocida tipo A	—
12	Hemipulmão direito	04.01	Origem 754	195	Pasteurella multocida tipo A	—
13	Fragmento de pulmão	05	Origem 754	195	Actinobacillus suis	—
14	Microabscesso	05	Origem 754	195	Actinobacillus suis	—

Exame 1149/2026 – Virológico

	Órgão/Amostra	Amostra	Identificação	Idade (dias)	Resultado	Sorotipo
1	Fragmento de pulmão	04.02	Amostra 4 – Origem 892	195	Negativo Influenza	—

Exame 1149/2026 – Bacteriológico

	Órgão/Amostra	Amostra	Identificação	Idade (dias)	Resultado	Sorotipo
1	Abscesso	01	Amostra 1 – Origem 891	195	Pasteurella multocida tipo A	—
2	Abscesso	01	Amostra 1 – Origem 891	195	Actinobacillus pleuropneumoniae	8
3	Fragmento de pulmão	01	Amostra 1 – Origem 891	195	Negativo	—
4	Pleuresia	01	Amostra 1 – Origem 891	195	Pasteurella multocida tipo A	—
5	Fragmento de pulmão	02	Amostra 2 – Origem 891	195	Negativo	—
6	Abscesso	03	Amostra 3 – Origem 891	195	Actinobacillus pleuropneumoniae	8
7	Abscesso	03	Amostra 3 – Origem 891	195	Pasteurella multocida tipo A	—
8	Pleuresia	03	Amostra 3 – Origem 891	195	Pasteurella multocida tipo A	—
9	Fragmento de pulmão	03.01	Amostra 3 – Origem 891	195	Negativo	—
10	Abscesso	04	Amostra 4 – Origem 892	195	Pasteurella multocida tipo A	—
11	Abscesso	04	Amostra 4 – Origem 892	195	Actinobacillus pleuropneumoniae	8
12	Fragmento de pulmão	04	Amostra 4 – Origem 892	195	Negativo	—
13	Pleuresia	04	Amostra 4 – Origem 892	195	Pasteurella multocida tipo A	—

Fonte: Dados fornecidos por estabelecimento frigorífico (2026).

A detecção de diferentes espécies bacterianas nas amostras respiratórias demonstra a diversidade de agentes associados às alterações encontradas. Entretanto, como alguns registros foram obtidos de diferentes lesões pertencentes à mesma amostra ou origem, os resultados não devem ser interpretados como prevalência individual dos agentes nem como confirmação de coinfeção em todos os animais.

4 DISCUSSÃO

Os resultados obtidos no presente estudo evidenciam a presença de importantes agentes bacterianos associados ao Complexo de Doenças Respiratórias Suínas (CDRS), com destaque para *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Pasteurella multocida* tipo A e *Actinobacillus suis*. Esses microrganismos são reconhecidos como agentes relevantes na suinocultura industrial, associados a alterações respiratórias, incluindo pneumonia e pleurite, que podem comprometer o desempenho produtivo e ocasionar perdas econômicas.

O percentual médio de condenações associadas à pleurite foi maior em maio (1,003%) em comparação ao valor registrado em abril (0,844%). Entretanto, essa diferença deve ser interpretada como uma variação descritiva, e não como evidência conclusiva de agravamento da condição sanitária ou aumento da circulação de agentes respiratórios. O monitoramento de abril compreendeu apenas o dia 30, enquanto os dados de maio abrangeram vários dias de abate, limitando a comparabilidade direta entre os períodos. Os picos registrados nos dias 4, 6, 11, 12 e 21 de maio podem estar relacionados ao ingresso de lotes com diferentes origens, condições sanitárias, práticas de manejo e históricos de exposição a agentes infecciosos. Dessa forma, a confirmação de uma tendência temporal exigiria período mais prolongado de acompanhamento, identificação dos lotes e aplicação de análise estatística apropriada.

A pleurite corresponde à inflamação das pleuras visceral e parietal e é uma alteração frequentemente observada durante a inspeção de suínos. Nos quadros crônicos, a organização da fibrina pode resultar em espessamento pleural, fibrose e aderências entre os pulmões e a parede torácica. Embora frequentemente associada a infecções respiratórias, a pleurite não é patognomônica de um único agente, de modo que sua interpretação etiológica deve considerar a distribuição e a intensidade das lesões macroscópicas, os achados histopatológicos, os resultados microbiológicos e moleculares e o histórico sanitário das granjas de origem (MAES et al., 2023).

O isolamento de *Actinobacillus pleuropneumoniae* sorotipo 8 em amostras de abscesso e pleurite é epidemiologicamente relevante, pois esse microrganismo é o agente etiológico da pleuropneumonia suína e está associado à ocorrência e à gravidade das lesões pleurais. A identificação de *Pasteurella multocida* tipo A em abscessos, fragmentos pulmonares, pleurites, microabscessos e hemipulmões reforça o caráter multifatorial das alterações respiratórias, uma vez que esse agente pode atuar como oportunista ou secundário, além de apresentar potencial para causar quadros primários de pneumonia ou septicemia. A quantidade de *P. multocida* em amostras pulmonares e pleurais também pode estar relacionada à gravidade das lesões, especialmente em situações de coinfecção com outros agentes do CDRS (PETRI et al., 2023; MAES et al., 2023).

Os isolamentos de *Actinobacillus suis* em pleurites, fragmentos pulmonares, hemipulmões e microabscessos indicam que esse agente também deve ser considerado na interpretação dos achados. Embora *A. suis* possa colonizar a nasofaringe e as tonsilas de suínos clinicamente saudáveis, cepas virulentas estão relacionadas a doenças respiratórias e septicêmicas em animais de diferentes faixas etárias. Assim, sua recuperação em associação com lesões não deve ser automaticamente interpretada como contaminação ou colonização. Entretanto, o isolamento bacteriano, de forma isolada, não comprova causalidade, sendo recomendável associá-lo à predominância do agente na cultura, à localização da lesão, à histopatologia e, quando possível, à identificação molecular de fatores de virulência (KULATHUNGA; FAKHER; COSTA, 2022).

A recuperação de *A. pleuropneumoniae*, *P. multocida* e *A. suis* em diferentes amostras é compatível com a natureza multifatorial das doenças respiratórias dos suínos. No CDRS, infecções bacterianas e virais podem ocorrer de maneira simultânea ou sequencial, enquanto fatores como ventilação, densidade animal, mistura de lotes, transporte, biossegurança, imunidade e condições de manejo podem influenciar a manifestação das lesões. Dessa forma, a frequência de isolamentos apresentada na Tabela 1 não deve ser interpretada como prevalência individual dos agentes ou como comprovação de coinfeção em todos os animais avaliados (OPRIESSNIG; GIMÉNEZ-LIROLA; HALBUR, 2011; MAES et al., 2023).

Os quatro resultados bacteriológicos negativos obtidos em fragmentos pulmonares não excluem completamente a participação de agentes infecciosos. Lesões crônicas podem permanecer após a redução ou eliminação do agente no local amostrado, e o resultado do cultivo pode ser influenciado pela escolha do fragmento, conservação da amostra, uso prévio de antimicrobianos e exigências de crescimento de determinados microrganismos. Por essa razão, a investigação etiológica das doenças respiratórias deve associar cultivo bacteriano, histopatologia e técnicas moleculares direcionadas aos principais agentes suspeitos (PETRI et al., 2023; ARRUDA et al., 2024).

O resultado negativo para influenza foi obtido em apenas uma amostra pulmonar e, portanto, não permite excluir a circulação do vírus influenza A nos lotes avaliados. A ausência de detecção pode estar relacionada à ausência do vírus naquela amostra específica, à fase da infecção, à distribuição do agente no trato respiratório ou à representatividade da coleta. A avaliação da participação de agentes virais exigiria maior número de animais e lotes, preferencialmente com amostras coletadas de animais com lesões recentes e submetidas a testes moleculares.

Além da relevância sanitária, a pleurite apresenta importância econômica para a cadeia produtiva, uma vez que pode estar associada à redução do desempenho zootécnico, diminuição do peso das carcaças, necessidade de toaleta adicional e condenações parciais. No presente estudo, os percentuais médios de condenação por pleurite variaram entre 0,8% e 1%, o que, embora represente uma proporção relativamente baixa, pode resultar em perdas relevantes quando aplicado ao elevado volume de animais abatidos. A título de exemplo, em um lote de 100.000 suínos, uma

taxa de descarte de 0,8% a 1% corresponderia a aproximadamente 800 a 1.000 animais. Dessa forma, o impacto financeiro deve ser calculado considerando o número de animais abatidos e o valor médio das carcaças descartadas. Além das perdas diretamente relacionadas às condenações, estudos recentes demonstram que lesões respiratórias mais graves podem reduzir o ganho de peso, o peso de carcaça e a rentabilidade da produção (MALCHER et al., 2024).

Os achados reforçam a utilidade da inspeção *post mortem* como ferramenta de vigilância epidemiológica dos sistemas de produção. Para aumentar sua capacidade de interpretação, recomenda-se padronizar a classificação da pleurite por meio de sistemas de escore, como o *Slaughterhouse Pleurisy Evaluation System* (SPES), registrar a procedência e o tamanho dos lotes e relacionar os resultados com dados de desempenho, vacinação, mortalidade, uso de antimicrobianos e exames laboratoriais. A avaliação no frigorífico permite identificar lotes com maior frequência ou gravidade de lesões, mas não substitui a investigação clínica e epidemiológica realizada nas granjas de origem (MERIALDI et al., 2012; MAES et al., 2023).

Entre as limitações do presente estudo, destacam-se a diversidade de órgãos amostrados, o número limitado de animais submetidos aos exames e a ausência de análise molecular e histopatológica individualizada. Além disso, como foram examinadas diferentes lesões e tecidos de um mesmo animal ou origem, os registros de isolamento não permitem estabelecer prevalência individual dos agentes ou determinar, isoladamente, a contribuição de cada microrganismo para os percentuais diários de pleurite. Assim, os resultados devem ser compreendidos como evidências microbiológicas complementares ao monitoramento realizado no frigorífico, sem estabelecer causalidade para todas as condenações observadas.

Em conjunto, os isolamentos de *A. pleuropneumoniae* sorotipo 8, *P. multocida* tipo A e *A. suis* sustentam a possível participação de diferentes agentes bacterianos nas alterações pleuropulmonares observadas. A associação desses achados com as lesões identificadas reforça a importância do monitoramento sanitário contínuo, do diagnóstico laboratorial e da adoção de medidas de biossegurança e controle no sistema produtivo, com o objetivo de reduzir a ocorrência de doenças respiratórias, minimizar perdas econômicas e melhorar o desempenho sanitário dos rebanhos.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que a pleurite apresentou relevância sanitária e econômica entre as alterações respiratórias observadas durante a inspeção *post mortem*. Os exames bacteriológicos identificaram *Pasteurella multocida* tipo A, *Actinobacillus suis* e *Actinobacillus pleuropneumoniae* sorotipo 8 em amostras relacionadas a lesões respiratórias, reforçando o caráter multifatorial das doenças respiratórias dos suínos. A principal contribuição deste estudo foi evidenciar a ocorrência desses agentes em associação com lesões observadas no abate e reforçar a importância da inspeção frigorífica como ferramenta complementar de monitoramento sanitário dos lotes. Entretanto, os resultados não permitem estabelecer causalidade ou prevalência individual dos agentes, em razão das limitações amostrais e da ausência de acompanhamento individual dos animais e lotes. Recomenda-se a realização de estudos com maior número de amostras, períodos mais prolongados e integração entre dados de inspeção, exames laboratoriais e informações das granjas de origem, visando aprimorar o monitoramento e o controle das doenças respiratórias na suinocultura.

REFERÊNCIAS

1. ARRUDA, L. P.; MALCHER, C.; PETRI, F. A. M.; SILVA, D. G.; STORINO, G. Y.; ALMEIDA, H. M. S.; SONALIO, K.; TOLEDO, L. T.; OLIVEIRA, L. G. Pathological analysis and etiological assessment of pulmonary lesions and its association with pleurisy in slaughtered pigs. **Veterinary Microbiology**, v. 292, art. 110039, 2024. DOI: 10.1016/j.vetmic.2024.110039.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL (ABPA). Relatório anual 2026. São Paulo: ABPA, 2026. Disponível em: <https://abpa-br.org/abpa-relatorio-anual/>. Acesso em: 21 jul. 2026.
3. BRASIL. Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017. Regulamenta a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Alterado pelo Decreto nº 10.468, de 18 de agosto de 2020.
4. BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. Manual de procedimentos de inspeção e fiscalização de suínos e seus derivados em estabelecimentos sob inspeção federal (SIF). Brasília, DF: MAPA, 2026. Disponível em: https://wikisda.agricultura.gov.br/pt-br/Inspe%C3%A7%C3%A3o-Animal/Produto-Origem-Animal/manual_suinos. Acesso em: 21 jul. 2026.
5. KULATHUNGA, D. G. R. S.; FAKHER, A. A.; COSTA, M. O. *Actinobacillus suis* isolated from diseased pigs are phylogenetically related but harbour different number of toxin gene copies in their genomes. **Veterinary Record Open**, v. 9, n. 1, e45, 2022. DOI: 10.1002/vro2.45.
6. MAES, D.; SIBILA, M.; PIETERS, M.; HAESBROUCK, F.; SEGALÉS, J.; OLIVEIRA, L. G. Review on the methodology to assess respiratory tract lesions in pigs and their production impact. **Veterinary Research**, v. 54, art. 8, 2023. DOI: 10.1186/s13567-023-01136-2.
7. MALCHER, C. S.; PETRI, F. A. M.; ARRUDA, L. P.; AGUIAR, G. A.; STORINO, G. Y.; SONALIO, K.; TOLEDO, L. T.; HIROSE, F.; OLIVEIRA, L. G. Health-economic impact attributable to occurrence of pleurisy and pneumonia lesions

8. in finishing pigs. **Veterinary Sciences**, v. 11, n. 12, art. 668, 2024. DOI: 10.3390/vetsci11120668.
9. MERIALDI, G.; DOTTORI, M.; BONILAUDI, P.; LUPPI, A.; GOZIO, S.; POZZI, P.; SPAGGIARI, B.; MARTELLI, P. Pleurisy evaluation on the parietal pleura: an alternative scoring method in slaughtered pigs. **The Veterinary Journal**, v. 193, n. 1, p. 234–239, 2012. DOI: 10.1016/j.tvjl.2011.11.009.
10. MORÉS, M. A. Z.; DONIN, D. G.; CESTARI, F. K.; ALBERTON, G. C. Achados patológicos e bacteriológicos em lesões pulmonares responsáveis por condenações de carcaças de suínos. **Archives of Veterinary Science**, v. 21, n. 4, p. 92–100, 2016. DOI: <https://doi.org/10.5380/avs.v21i4.46883>.
11. NASCIMENTO, K. A.; PEREIRA, D. A.; SANTOS, A. C. R.; OLIVEIRA, L. G. Atualidades nos mecanismos de ação, diagnóstico e controle do *Actinobacillus pleuropneumoniae* nas infecções de suínos. **Archivos de Zootecnia**, v. 65, n. 252, p. 623–629, 2016. DOI: <https://doi.org/10.21071/az.v65i252.1935>.
12. OLIVEIRA FILHO, J. X.; MORÉS, M. A.; REBELATTO, R.; AGNOL, A. M.; PLIESKI, C. L.; KLEIN, C.S.; BARCELLOS, D.E.; MORÉS, N. *Pasteurella multocida* type A as the primary agent of pneumonia and septicaemia in pigs. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 35, n. 8, p. 716–724, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-736X2015000800003>.
13. OPRIESSNIG, T.; GIMÉNEZ-LIROLA, L. G.; HALBUR, P. G. Polymicrobial respiratory disease in pigs. **Animal Health Research Reviews**, v. 12, n. 2, p. 133–148, 2011. DOI: 10.1017/S1466252311000120.
14. PETRI, F. A. M.; FERREIRA, G. C.; ARRUDA, L. P.; MALCHER, C. S.; STORINO, G. Y.; ALMEIDA, H. M. S.; SONALIO, K.; SILVA, D. G.; OLIVEIRA, L. G. Associations between pleurisy and the main bacterial pathogens of the Porcine Respiratory Diseases Complex (PRDC). **Animals**, v. 13, n. 9, art. 1493, 2023. DOI: 10.3390/ani13091493.
15. RUGGERI, J.; SALOGNI, C.; GIOVANNINI, S.; VITALE, N.; BONIOTTI, M.B.; CORRADI, A.; POZZI, P.; PASQUALI, P.; ALBORALI, G.L. Association between infectious agents and lesions in post-weaned piglets and fattening heavy pigs with porcine respiratory disease complex (PRDC). **Frontiers in Veterinary Science**, v. 7, art. 636, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3389/fvets.2020.00636>.