

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

JÉSSICA DE FARIAS LAMANA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE INSPEÇÃO
FEDERAL NO ABATE DE PERUS**

**CAXIAS DO SUL
2026**

JÉSSICA DE FARIAS LAMANA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE INSPEÇÃO
FEDERAL NO ABATE DE PERUS**

Relatório de Estágio Curricular Obrigatório na área de Inspeção Federal apresentado como requisito parcial para a obtenção de título de Bacharel em Medicina Veterinária pela Universidade de Caxias do Sul na área de Inspeção Federal.

Orientadora: Profa. Dra. Cátia Chilanti Pinheiro Barata.

Supervisor: Méd. Vet. Gustavo Dias Arrieche

JÉSSICA DE FARIAS LAMANA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE INSPEÇÃO
FEDERAL NO ABATE DE PERUS**

Relatório de Estágio Curricular Obrigatório na área de inspeção federal apresentado como requisito parcial para a obtenção de título de Bacharel em Medicina Veterinária pela Universidade de Caxias do Sul na área de Inspeção Federal.

Orientadora: Prof. Dra. Cátia Chilanti Pinheiro Barata.

Supervisor: M. V. Gustavo Dias Arrieche

Aprovada em 22/06/2026

Banca examinadora

Prof. Dra. Cátia Chilanti Pinheiro Barata (Orientadora)
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Prof. Me. Gustavo Brambatti (Avaliador 1)
Universidade de Caxias do Sul - UCS

M.V. Me. Anna Carolina dos Santos de Souza (Avaliador 2)
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Dedico este trabalho ao meu pai Mauro e minha mãe Juliana pelo apoio, conselhos e pela presença constante ao longo da minha trajetória como estudante e filha.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus pela minha existência, por me conceder a oportunidade de ingressar na faculdade e por me fortalecer nos momentos de dificuldade. Sou grata também por me guiar ao longo da minha vida e pela perseverança que me permitiu chegar até aqui.

Aos meus pais, Mauro e Juliana, que estiveram presentes em cada etapa da minha vida, oferecendo apoio, conselhos e incentivo constantes. Agradeço por me proporcionarem, inclusive financeiramente, a oportunidade de ingressar na faculdade. Sou profundamente grata por tudo o que fizeram por mim, pelo esforço, pela dedicação, pelo tempo e pelo amor e carinho, fundamentais para que eu pudesse alcançar esta conquista.

Agradeço à minha irmã mais velha, Litiele, que ajudou minha mãe a me criar quando eu era criança, abrindo mão de algumas coisas que desejava para poder cuidar de mim. Sou grata por todo o cuidado, carinho, amor e apoio que me proporcionou ao longo da minha vida. Agradeço também por estar ao meu lado nos momentos bons e difíceis, e por sempre me incentivar a estudar e a fazer algo por mim, e não pelos outros. Sou eternamente grata e reconheço tudo o que fez por mim para que eu pudesse chegar até aqui.

Agradeço à minha irmã mais nova, Júlia, que me torna uma pessoa mais forte e dedicada, pois tudo o que faço busco realizar da melhor forma possível para servir de exemplo a ela. Isso me motiva a continuar minha trajetória como estudante, que, muitas vezes, é cansativa e nos faz questionar nossas escolhas ao longo do caminho. Agradeço também pelo seu apoio e compreensão.

Agradeço também ao meu namorado, Eduardo, que, mesmo diante da falta de tempo no início do nosso relacionamento devido às exigências da faculdade, sempre me incentivou e apoiou em todos os momentos. Sou grata por todo o seu carinho, paciência, incentivo e apoio ao longo dessa trajetória.

Agradeço à minha Orientadora e Professora Cátia pelos seus ensinamentos, pelas aulas práticas incríveis durante a disciplina de Práticas Zootécnicas e, principalmente, pelo apoio, compreensão e orientação ao longo do meu Trabalho de Conclusão de Curso.

Por fim, quero agradecer ao meu Supervisor de estágio Gustavo Arrieche, que me ofereceu diversas oportunidades de aprendizado, sempre com orientação e supervisão durante o estágio. Agradeço também por me mostrar a importância de ser uma profissional crítica, sensata e compreensiva, e que mesmo diante dos obstáculos devemos enfrentá-los e seguir a

ética da nossa profissão como médicos-veterinários. Muito obrigada pelos ensinamentos que levarei para a vida, por todo o apoio e por toda a confiança durante essa trajetória.

RESUMO

O presente relatório de estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária tem por objetivo descrever as atividades desenvolvidas na área de inspeção federal em um abatedouro de perus, somando 420 horas, sob supervisão do Médico Veterinário Gustavo Dias Arrieché Auditor Fiscal Federal Agropecuário do SIF - 437 e sob orientação acadêmica da professora Dra. Cátia Chilanti Pinheiro Barata. O objetivo durante o estágio curricular foi realizar um levantamento de dados das causas de condenações totais e parciais nas linhas de inspeção *post mortem* em um abatedouro de peru e relacioná-las com o bem-estar animal. Foi obtido como resultado 832.287 de condenações parciais e de 36.585 de condenações totais. Durante o período de estágio, foram acompanhadas atividades de inspeção *ante mortem* e *post mortem*, verificação oficial dos elementos de autocontrole, verificação documental, acompanhamento de ações fiscais e de auditoria internacional. O período de realização do estágio foi de grande importância para o crescimento profissional, proporcionando a aplicação do raciocínio clínico e técnicas aprofundadas durante a graduação.

Palavras-chave: inspeção *post mortem*; perus; condenações; bem-estar animal; Serviço de Inspeção Federal.

ABSTRACT

This mandatory curricular internship report in Veterinary Medicine aims to describe the activities carried out in the Federal Inspection Service at a turkey slaughterhouse, totaling 420 hours, under the supervision of Veterinary Inspector Gustavo Dias Arrieche, Federal Agricultural Inspector of SIF 437, and academic guidance of Professor Dr. Cátia Chilanti Pinheiro Barata. The objective of the internship was to conduct a survey of the causes of total and partial condemnations identified during post-mortem inspection procedures in a turkey slaughterhouse and to relate these findings to animal welfare issues. The result was 832.287 partial convictions and 36.585 total convictions. During the internship period, activities involving ante-mortem and post-mortem inspection, official verification of self-control programs, document verification, monitoring of inspection actions, and participation in an international audit were carried out. The internship period was highly important for professional development, allowing the application of clinical reasoning and technical knowledge acquired throughout undergraduate training.

Keywords: post-mortem inspection; turkeys; condemnations; animal welfare; Federal Inspection Service.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Vista aérea do estabelecimento	15
Figura 2 - Área externa do Serviço de Inspeção Federal (SIF)	17
Figura 3 - Área interna do Serviço de Inspeção Federal (SIF)	17
Figura 4 - Fluxograma da linha de abate de perus da empresa onde ocorreu o estágio	19
Figura 5 - Plataforma de inspeção <i>ante mortem</i>	20
Figura 6 - Descarregamento (A), Pendura (B) e Tanque de insensibilização (C)	21
Figura 7 - Linhas de inspeção <i>post mortem</i> . Pré-inspeção, Linha A e B, Linha C e DIF	22
Figura 8 - Aerossaculite em peru	29
Figura 9 - Lesões com diferentes graus de comprometimento da pele	31

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Percentual de atividades realizadas em cada setor durante o período de estágio curricular obrigatório na inspeção de abate de perus	18
Gráfico 2 - Causas mais prevalentes de condenações parciais no período de Fevereiro a Abril de 2026	28
Gráfico 3 - Causas mais prevalentes de condenações totais no período de Fevereiro a Abril de 2026.....	28

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Classificação de perus abatidos por categoria, peso médio e velocidade da linha de abate.....	16
Tabela 2 - Linhas de inspeção e destino da carcaça.....	22
Tabela 3 - Alterações identificadas e suas respectivas porcentagens de condenações durante o período de Fevereiro, Março e Abril.....	27

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFFA	Auditor Fiscal Federal Agropecuário
AISIPOA	Agente de Inspeção Sanitária e Industrial de Produtos de Origem Animal
BEA	Bem-estar Animal
CMM	Carne Mecanicamente Moída
CMS	Carne Mecanicamente Separada
DIF	Departamento de Inspeção Final
DIPOA	Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal
FAL	Ficha de Acompanhamento do Lote
GTA	Guia de Trânsito Animal
MAPA	Ministério da Agricultura e Pecuária
MVC	Médica Veterinária Conveniada
PAC	Programa de Autocontrole
PCC	Ponto Crítico de Controle
PGA	Plataforma de Gestão Agropecuária
POA	Produtos de Origem Animal
PPHO	Procedimento Padrão de Higiene Operacional
RIISPOA	Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal
SDA	Secretaria de Defesa Agropecuária
SIF	Serviço de Inspeção Federal
SRN	Síndrome Respiratória e Nervosa das aves
VOEC	Verificação Oficial dos Elementos de Controle

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO.....	15
3	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES REALIZADAS	18
3.1	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA INSPEÇÃO ANTE MORTEM	19
3.2	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA ETAPA DE INSPEÇÃO POST MORTEM	21
3.3	VERIFICAÇÃO OFICIAL DOS ELEMENTOS DE AUTOCONTROLE.....	24
3.3.1	Controle de Manutenção dos Equipamentos	24
3.4	VERIFICAÇÃO DOCUMENTAL	25
4	LEVANTAMENTO DE DADOS DE CONDENAÇÕES EM ABATEDOURO DE PERUS E SUA RELAÇÃO AO BEM-ESTAR ANIMAL	26
4.1	INTRODUÇÃO.....	26
4.2	METODOLOGIA.....	26
4.3	RESULTADOS E DISCUSSÃO	26
4.3.1	Aerossaculite	29
4.3.1.1	Fatores predisponentes e sua relação com bem-estar animal.....	30
4.3.2	Lesão de pele	31
4.3.2.1	Fatores predisponentes e sua relação com bem-estar animal.....	31
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
	REFERÊNCIAS	34
	APÊNDICE A – DECLARAÇÃO DE USO DE FERRAMENTA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.....	37

1 INTRODUÇÃO

Durante a Primeira Guerra Mundial, houve um aumento significativo nas exportações de carne, assim como nas exigências sanitárias internacionais (Brasil, 2018). Nesse contexto, surgiu o Serviço de Inspeção de Fábricas de Produtos Animais, pelo Decreto nº 11.462, de 27 de janeiro de 1915, responsável por regulamentar o controle sanitário e a fiscalização de estabelecimentos produtores de alimentos de origem animal (Brasil, 2018).

A primeira grande lei brasileira que consolidou o Decreto 11.462, de 27 de janeiro de 1915, foi a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, estabelecendo a obrigatoriedade da inspeção preliminar de produtos comestíveis e não comestíveis de origem animal, com critérios mais rigorosos de inspeção industrial e higiênico-sanitária (Brasil, 2018).

No entanto, para melhores detalhes dos procedimentos relacionados a quais estabelecimentos poderiam produzir ou exportar produtos de origem animal (POA), ao abate das diferentes espécies animais, à estrutura física e operacional das indústrias, bem como às etapas de inspeção *ante mortem* e *post mortem*, foi criado o Decreto nº 30.691, de 29 de março de 1952, que instituiu o Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA). Além disso, o regulamento definiu normas para aplicação de penalidades, infrações e multas aos estabelecimentos (Brasil, 1952).

O RIISPOA foi atualizado pelo Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017, e sofreu alterações pelo Decreto nº 10.468, de 18 de agosto de 2020, regulamentando programas de autocontrole, bem-estar animal, rastreabilidade, responsabilidade das empresas, flexibilidade de procedimento, entre outros (Brasil, 2017b; Brasil, 2020a).

O médico veterinário atua nesses estabelecimentos como Auditor Fiscal Federal Agropecuário (AFFA) de caráter permanente, desempenhando papel fundamental na garantia da segurança higiênico-sanitária e da qualidade dos POA destinados ao mercado interno e externo (Brasil, 2017b). Dessa forma, trata-se de uma área ampla, estratégica e essencial para o setor agroindustrial e para a proteção da saúde pública.

A área de inspeção federal é complexa e possui diversas funções dentro da agroindústria. A fiscalização atua acompanhando desde o início da cadeia produtiva até a embalagem do produto, incluindo a fiscalização de boletins sanitários, inspeção *ante mortem* e *post mortem*, verificações periódicas dos programas de autocontrole e análises documentais que garantem a qualidade dos produtos e a segurança dos alimentos (Brasil, 2017b; Brasil, 2021a).

Além disso, a área de inspeção federal também é responsável pela emissão de certificações para produtos destinados à exportação, assegurando que estejam de acordo com as exigências de qualidade e controle sanitário do mercado externo (Brasil, 2017b).

A empresa onde estava localizado o SIF 437, na qual foram realizadas as atividades durante o período de estágio, atualmente, trabalha com diversas certificações voltadas a bem-estar animal e segurança alimentar. A *Certified Humane*, que garante que o estabelecimento adota boas práticas de bem-estar animal durante todas as etapas de criação e manejo, a certificação de produtos orgânicos, emitida pelo Instituto Biodinâmico (IBD Certificações), garantindo que o estabelecimento implantou e mantém um sistema de produção de frangos orgânicos, de acordo com a Lei nº 10.831, de 23 de Dezembro de 2003, a certificação de produtos sem antibióticos (WQS Certification) e, por fim, a certificação HALAL, que garante para o mercado Islâmico que a produção está de acordo com os parâmetros religiosos específicos.

O objetivo do presente trabalho é relatar as atividades desenvolvidas durante o estágio curricular obrigatório supervisionado em Medicina Veterinária, na área de inspeção federal em indústria de abate de perus, no SIF 437, sob supervisão do Auditor Fiscal Federal Agropecuário Gustavo Dias Arrieche e realizar um levantamento de dados das causas de condenações totais e parciais nas linhas de inspeção post mortem em um abatedouro de peru e relacioná-las com o bem-estar animal.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O estágio curricular obrigatório de Medicina Veterinária supervisionado foi realizado através do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), no Serviço de Inspeção Federal (SIF - 437), que está inserido em uma indústria de abate de perus situada no município de Caxias do Sul.

O Serviço de Inspeção Federal (SIF) é vinculado ao Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (DIPOA) e tem função de garantir qualidade de produtos de origem animal comestíveis e não comestíveis destinados ao mercado interno e externo, além de produtos importados, atuando em mais de 5 mil estabelecimentos brasileiros (Brasil, 2016). O selo do SIF surgiu em conjunto com o RIISPOA, em 1952, sendo carimbado o selo após os estabelecimentos de produtos de origem animal passarem por diversas etapas de fiscalização e inspeção para garantir a qualidade sanitária dos produtos (Brasil, 2016). Os produtos de origem animal registrados junto ao MAPA e que contêm em seus rótulos o selo SIF têm garantida a certificação de boas práticas de produção, tanto do ponto de vista sanitário quanto tecnológico, de acordo com as legislações nacionais e internacionais vigentes (Brasil, 2016). No momento da realização do estágio, o Brasil exportava produtos de origem animal para mais de 180 países, destacando-se como um dos principais exportadores mundiais de produtos de origem animal (Brasil, 2016).

Figura 1 - Vista aérea do estabelecimento



Fonte: A empresa (2026).

O estabelecimento adotava um sistema de produção integrado, que incluía 221 unidades integradas, distribuídas entre as fases de iniciador, terminador, matrizes e incubatório. A área total do estabelecimento era de 19.942 m², com capacidade para abater até vinte mil perus por dia, o que corresponde a uma produção de até 350 toneladas diárias. No momento do estágio, as aves abatidas eram classificadas por categoria, peso e a respectiva velocidade de nória para

a realização de um abate eficaz (Tabela 1). Os principais produtos produzidos eram peito, sobrecoxa, coxa, asa, medalhão, coração, fígado, sambiquira, pescoço, carne mecanicamente separada (CMS), carne mecanicamente moída branca e vermelha (CMM), pé, testículo, recortes e farinha de vísceras (FFO).

No momento do estágio, a atuação do SIF nº 437 consistia na supervisão das atividades do estabelecimento, contando com uma equipe composta por dois Auditores Fiscais Agropecuários (AFFAs), uma Médica Veterinária Conveniada (MVC), dois Agentes de Inspeção Sanitária e Industrial de Produtos de Origem Animal (AISIPOA) e 48 Auxiliares de Inspeção na linha produtiva. A equipe era responsável por fiscalizar todo o fluxograma operacional, desde a recepção das aves até a expedição dos produtos, além de realizar a verificação dos Programas de Autocontrole (PACs) e outras atividades, conforme o Decreto nº 9.013, de 20 de março de 2017 (Brasil, 2017b).

Tabela 1 - Classificação de perus abatidos por categoria, peso médio e velocidade da linha de abate

Categoria	Peso	Velocidade
Fêmea Leve	4-6 kg	2200 aves/h
Fêmea Pesada	8-11 kg	1800 aves/h
Fêmea Matriz	12-15 kg	1000 aves/h
Macho Pesado	20 kg	1315 aves/h
Macho Matriz	30 kg	1200 aves/h

Fonte: Jéssica de Farias Lamana (2026).

Durante o período de estágio, algumas atividades relacionadas aos PACs foram acompanhadas nos setores de evisceração, sala de corte, câmara fria, embalagem, paletização e expedição, entre outros. A inspeção *ante mortem* era realizada no setor de recebimento de aves, enquanto a inspeção *post mortem* ocorria no setor de evisceração, conforme as linhas de pré inspeção, inspeção A, B e C, e a Departamento final da carcaça (DIF) cada uma com suas respectivas atribuições.

O SIF nº 437 localizava-se próximo ao setor de evisceração e era composto por dois andares (Figura 2). No andar inferior, à esquerda, situava-se a cozinha, totalmente equipada com eletrodomésticos; à direita, encontravam-se a sala da secretária, o banheiro e uma sala destinada ao armazenamento de documentos oficiais. No andar superior, localizava-se a sala do SIF, utilizada pelos AFFAs e os AISIPOAs para atividades diárias, como emissão de

certificados e verificação documental (Figura 3). Além disso, havia dois vestiários, um feminino e outro masculino.

Figura 2 - Área externa do Serviço de Inspeção Federal (SIF)



Fonte: Jéssica de Farias Lamana (2026).

Figura 3 - Área interna do Serviço de Inspeção Federal (SIF)

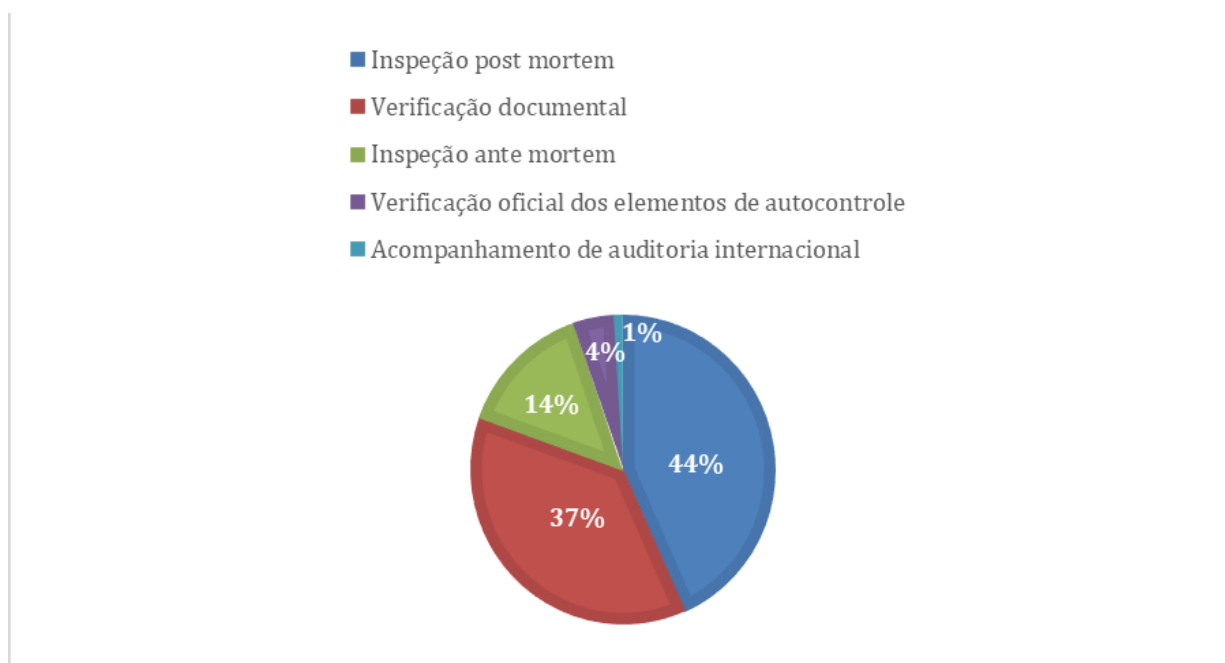


Fonte: Jéssica de Farias Lamana (2026).

3 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES REALIZADAS

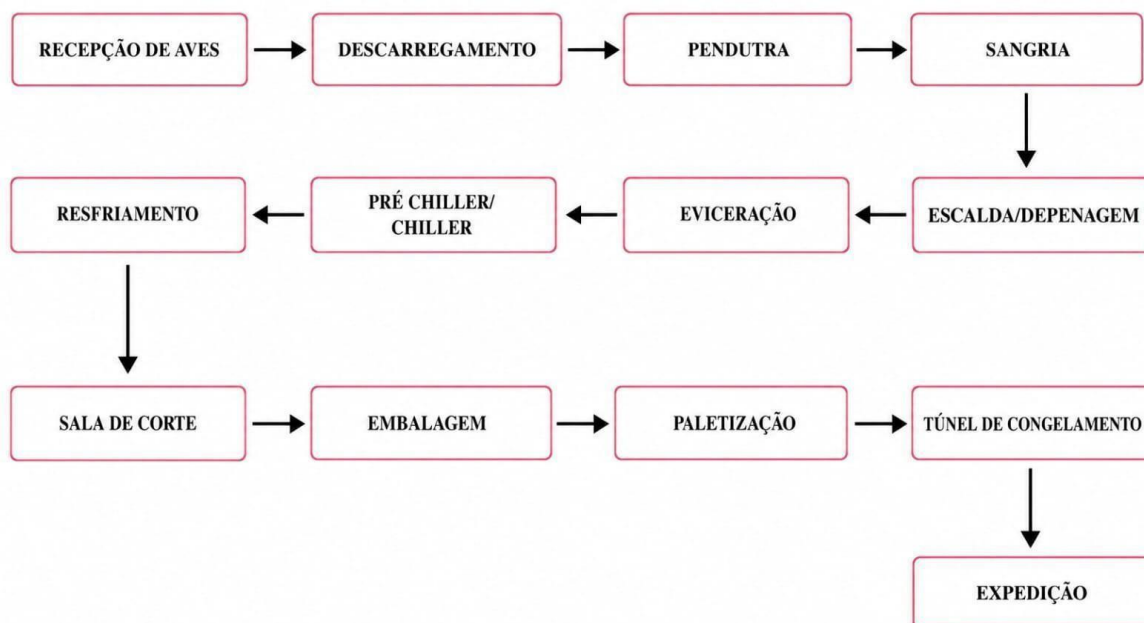
O estágio curricular obrigatório supervisionado em Medicina Veterinária ocorreu durante o período do dia 23 de fevereiro até 29 de maio de 2026, com uma carga horária de 6 (seis) horas diárias, de segunda-feira à sexta-feira, totalizando 420 horas ~~totais~~ de estágio. As atividades eram desenvolvidas dentro do estabelecimento, desde a recepção de aves até a expedição, envolvendo inspeção *ante mortem*, inspeção *post mortem* e verificação oficial dos elementos de autocontrole (VOEC). No SIF, era realizada verificação documental a cada 3 meses, entre outras atividades desenvolvidas sob supervisão do AFFA. No Gráfico 1 são apresentados os percentuais de carga horária desenvolvidos em cada setor da empresa durante período total de estágio e na Figura 4 está representado o fluxograma da linha de abate da empresa onde foi realizado o estágio.

Gráfico 1 – Percentual de atividades realizadas em cada setor durante o período de estágio curricular obrigatório na inspeção de abate de perus



Fonte: Jéssica de Farias Lamana (2026).

Figura 4 - Fluxograma da linha de abate de perus da empresa onde ocorreu o estágio



Fonte: Jéssica de Farias Lamana (2026).

3.1 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA INSPEÇÃO ANTE MORTEM

A inspeção *ante mortem* era realizada diariamente pelo AFFA, com acompanhamento da estagiária, tendo como base o documento de programação do abate, no qual constavam a categoria e o peso da ave, a quantidade do lote a ser abatido, em conjunto com o documento de Boletim Sanitário e a Avaliação Clínica das aves.

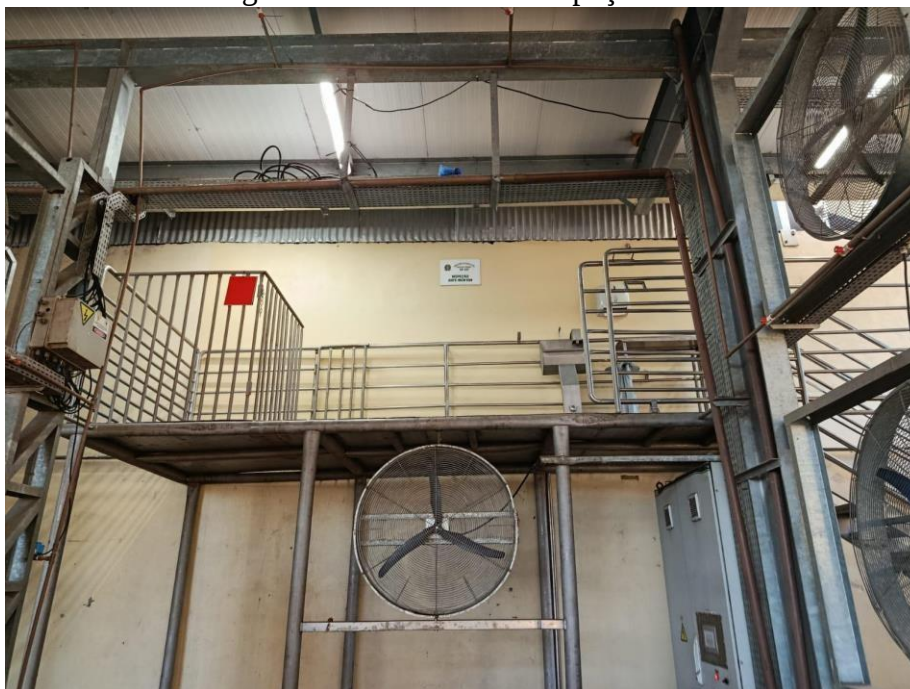
O Boletim Sanitário é elaborado pelos extensionistas médicos-veterinários responsáveis pelo acompanhamento sanitário dos lotes nas granjas de criação. Conforme a Instrução Normativa nº 100, de 2 de outubro de 2020, este documento deve ser emitido em até setenta e duas horas antes do abate e encaminhado com, no mínimo vinte e quatro horas de antecedência ao SIF do estabelecimento responsável, juntamente com a Ficha de Acompanhamento do Lote (FAL), este documento deve atestar as condições sanitárias do lote e sua procedência (Brasil, 2020b).

Antes do início do dia de abate eram analisados a programação de abate e o boletim sanitário para conferência das informações registradas nesses documentos. Além disso, também eram analisadas as alterações epidemiológicas registradas, o uso de medicamentos terapêuticos incluindo data de validade, período de carência, vacinações, entre outros.

Na área de recepção das aves, onde chegavam os caminhões com as cargas vivas, os caminhões ficavam estacionados em boxes que permitiam acesso à parte traseira do caminhão,

para o descarregamento das gaiolas de aves para a avaliação clínica durante o processo de inspeção *ante mortem*. A quantidade de aves amostradas variava conforme a categoria: quanto maior o peso, menor seria a amostra de perus inspecionados.

Figura 5 - Plataforma de inspeção *ante mortem*



Fonte: Jéssica de Farias Lamana (2026).

A avaliação clínica era realizada no menor intervalo de tempo possível após a chegada dos perus na recepção. Eram avaliadas a presença de alterações de comportamento e postura, como prostração e inquietação, alterações de pele, como lesões inflamatórias, alterações na cavidade oral como erosões ou úlceras, alterações na cor da barbeta, presença de alteração de qualidade ocular e lesões nas patas. As alterações observadas na inspeção *ante mortem* que poderiam impedir que ocorresse o abate eram sinais clínicos compatíveis com doenças de notificação obrigatória como Influenza Aviária e Newcastle, que compõem a Síndrome Respiratória e Nervosa das aves (SRN).

Quando não era observada nenhuma alteração significativa, era liberado o descarregamento do caminhão e as aves começavam a ser encaminhadas para a área de pendura. No local de realização do estágio a pendura era realizada de forma manual e a insensibilização era realizada pelo método de eletronarcose em cuba de imersão. Entre a pendura e a insensibilização era avaliado se estava sendo utilizada a iluminação azulada na sala de pendura para garantir um efeito calmante sobre as aves evitando agitação e lesões ao realizarem movimentos de bater de asas (Figura 6). Os parâmetros do procedimento de insensibilização

eram que a ave deveria permanecer no mínimo 4 segundos imersa na água e que a sangria deveria ser feita em até 12 segundos, conforme a Portaria nº 365, de 16 de julho de 2021 (Brasil, 2021b). Esses procedimentos foram acompanhados durante o período de estágio de forma a garantir que a empresa estava cumprindo todos os requisitos da legislação vigente.

Figura 6 - Descarregamento (A), Pendura (B) e Tanque de insensibilização (C)



Fonte: Jéssica de Farias Lamana (2026).

Na área da sangria o corte dos grandes vasos, que incluíam as veias jugulares e artérias carótidas, era feito manualmente e após a sangria as aves seguiam para o túnel de sangria, onde permaneceram por no mínimo 3 minutos. A próxima etapa era o setor de escaldagem onde os tanques de escalada deveriam manter temperaturas entre 58,2 °C e 62 °C e após as aves seguiam para a depenadeira onde as aves passavam por discos de borracha para eliminação das penas. Na saída da linha de depenagem existia uma etapa de pré-inspeção onde eram condenadas totalmente as carcaças que apresentavam alterações como caquexia, aspecto repugnante por conta de escaldagem excessiva ou escaldado vivo com coloração avermelhada da pele, devido não ocorrer uma sangria eficiente e falha tecnologia quando ocorria falhas nas regulagens mecânicas.

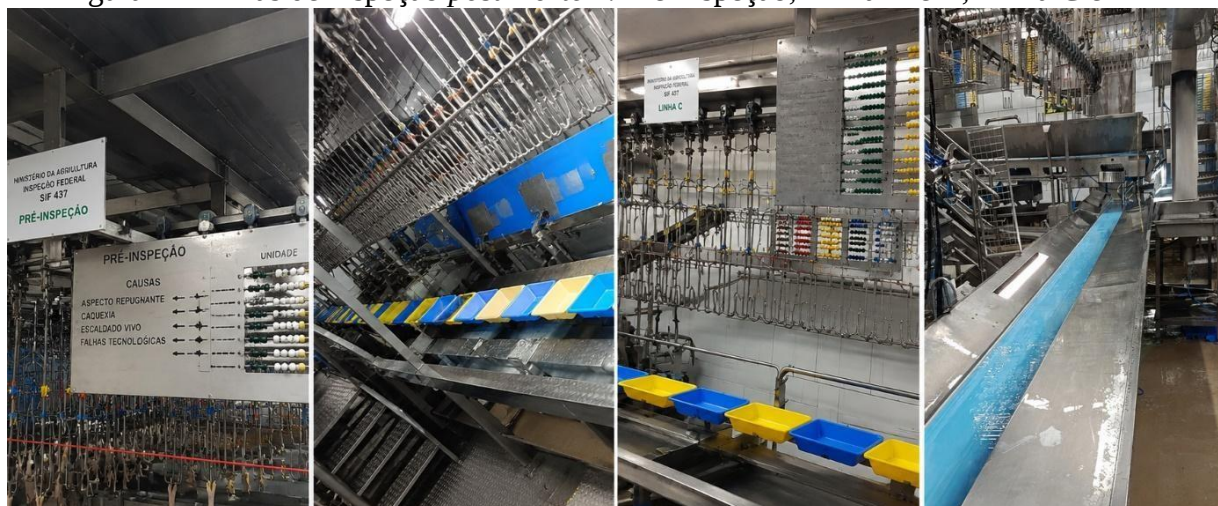
As carcaças que passavam de forma adequada pela etapa de depenagem seguiam para a área limpa, onde era realizada a evisceração e inspeção *post-mortem* da carcaça.

3.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA ETAPA DE INSPEÇÃO *POST MORTEM*

A inspeção *post mortem* era uma atividade realizada na área limpa de abate, no setor de evisceração, entre as linhas de inspeção A, B e C, após a depenagem ocorria a lavagem inicial da carcaça e deveria ocorrer a evisceração. As linhas de inspeção são detalhadas na Tabela 2, onde se apresentam as alterações encontradas com maior frequência que levavam a condenações tanto totais como parciais de carcaças. A definição de condenação parcial é a retirada de partes da carcaça com alterações visíveis de forma que permita o aproveitamento do

restante da mesma, enquanto a condenação total refere-se à condenação da carcaça inteira, incluindo vísceras e órgãos (Brasil, 2017b; Brasil, 2021a).

Figura 7 - Linhas de inspeção *post mortem*. Pré-inspeção, Linha A e B, Linha C e DIF



Fonte: Jéssica de Farias Lamana (2026).

Tabela 2- Linhas de inspeção e Destino das carcaças

(continua)

LINHAS DE INSPEÇÃO	LINHA A	LINHA B	LINHA C	DIF Departamento de inspeção final
FUNÇÃO	Avaliação da cavidade celomática	Avaliação das vísceras	1) Avaliação externa da carcaça por quadrantes Quadrante 1: coxa e dorso caudal Quadrante 2: peito e asa Quadrante 3: papo e dorso cranial	Avaliação externa da carcaça e vísceras se houver
MARCAÇÃO DA ALTERAÇÃO	Marcado com giz azul: forma de comunicação com o colaborador de outra linha Marcação no dorso: alteração patológica Marcação na sambiquira: alteração por contaminação	Avaliação das vísceras	Ábaco Corte suave em artrite uni ou bilateral (Comunicação com o colaborador do corte pneumático ou com o DIF) Corte pneumático unilateral em artrite unilateral ou bilateral	Ábaco Corte leve no dorso: Artrite

(conclusão)

LINHAS DE INSPEÇÃO	LINHA A	LINHA B	LINHA C	DIF Departamento de inspeção final
AVALIAÇÃO	1) Alteração na cavidade celomática associada a patologia as vísceras são recolocadas na carcaça e passam pelo DIF manualmente EX: Aerossaculite 2) Alteração interna associada à contaminação e passam para o DIF manualmente EX: Contaminação gástrica	Alteração patológica ou contaminação EX: Pericardite, neoplasia, contaminação fecal ou biliar, entre outros. Órgãos com foco principal: coração e fígado, mas também é avaliado moela, intestino, pâncreas, entre outros.	Avaliação de artrite, contaminação fecal / biliar, contaminação não gastrointestinal, lesão de pele, lesão inflamatória, entre outros	Avaliar carcaça: marcação de giz azul no dorso avalia os órgãos Avaliar carcaça: corte leve na coxa o DIF realiza corte no dorso Avaliar carcaça: marcação de giz azul na sambiquira o DIF não fazem nada, os colaboradores realizaram a “desossa”
DESTINO DA CARCAÇA	Condenação parcial ou total da carcaça realizada no DIF Condenação total dos órgãos que chegam ao DIF	Condenação do órgão alterado Condenação total dos órgãos alterados Condenação feita na linha B	Condenação da área alterada realizada na linha C Condenação da coxa na linha C ou DIF	Liberação para “desossa” Condenação parcial Condenação total com vísceras alteradas

Fonte: Jéssica de Farias Lamana (2026).

Durante o estágio foi possível também acompanhar, além da inspeção da qualidade do produtos a execução das atividades de inspeção realizada pelos auxiliares nas linhas do SIF, tendo em vista que todos os auxiliares passaram por treinamentos para avaliação e destinação das alterações encontradas em carcaças de acordo com o RIISPOA.

Vale ressaltar que, conforme o RIISPOA, as linhas de inspeção são registradas em ábacos de condenação, o que permite monitorar índices patológicos relacionados à qualidade do produto e segurança dos alimentos (Brasil, 2017b).

Após as linhas de inspeção e o DIF, chegava-se ao Ponto Crítico de Controle neste ponto os colaboradores analisavam a presença de contaminação gástrica na carcaça inteira e nos cortes parciais. No caso de alguma contaminação ser identificada, essa área deveria ser retirada e condenada, após esse ponto as carcaças que estavam de forma adequada passavam pela lavagem final, e em seguida entravam no pré-chiller, que deveria estar com uma

temperatura máxima de 16 °C, e depois no chiller, que deveria estar com uma temperatura máxima de 4°C e, posteriormente, as carcaças seguiam para a etapa de desossa.

3.3 VERIFICAÇÃO OFICIAL DOS ELEMENTOS DE AUTOCONTROLE

O programa de autocontrole é um sistema de procedimentos descritos em documentos com base em reconhecimento técnico e estudo científico, cabendo ao estabelecimento seguir o descrito nesses documentos de autocontrole (Brasil, 2017a). A verificação dos PACs era realizada *in loco*, de forma permanente e quinzenal, conforme a Norma Interna DIPOA/SDA nº 01, de 08 de março de 2017 (Brasil, 2017a). Entre as verificações, eram avaliados o Procedimento Padrão de Higiene Operacional (PPHO), a rastreabilidade, o bem-estar animal (BEA), a manutenção dos equipamentos, entre outras.

Após a verificação *in loco*, eram solicitadas algumas planilhas dos setores verificados para avaliar se os dados preenchidos estavam conforme o que foi verificado *in loco*. As verificações *in loco* devem ser feitas no mínimo 1 (uma) vez ao ano por elemento de controle, e elas garantem a inocuidade e a qualidade do produto que chega ao consumidor. Por isso, é de suma relevância que sejam exigidas pelo AFFA, tanto para o pessoal do controle de qualidade exercer suas funções comprovando a qualidade do produto, como também para o estabelecimento sempre se manter íntegro e até mesmo em uma auditoria internacional, para comprovação de que os autocontroles são exigidos e devem ser cumpridos nos estabelecimentos (Brasil, 2020).

3.3.1 Controle de Manutenção dos Equipamentos

Foi acompanhado durante o estágio a verificação do PAC de manutenção dos equipamentos onde foi feita uma verificação *in loco*, das estruturas e equipamentos utilizados no estabelecimento. Nesta verificação foi avaliada a condição dos equipamentos em relação à integridade e presença de oxidação, presença de condensação de água nos setores, ocorrência de ventilação saindo da área limpa para a área suja, presença de infiltrações em paredes e tetos. Essa verificação era realizada para confirmar se o estabelecimento possuía as condições adequadas para realizar o procedimento de abate, conforme exigido pela Portaria nº 368, de 4 de setembro de 1997 (Brasil, 1997).

3.4 VERIFICAÇÃO DOCUMENTAL

Outra atividade realizada era o acompanhamento da verificação documental, realizada pelo AFFA e pelos Agentes de Inspeção, nos documentos preenchidos pela equipe de controle de qualidade da empresa. Os documentos eram planilhas criadas com base nos Programas de Autocontrole para registrar as medidas de avaliação da conformidade das avaliações feitas nos diferentes setores durante o procedimento de abate, essa verificação era realizada numa frequência trimestral. As não conformidades presentes nas planilhas avaliadas eram registradas em um documento com modelo próprio que após a finalização de registro tinha a assinatura do AFFA e do Agente de Inspeção Sanitária, que seria enviado ao estabelecimento, o qual, no decorrer de no máximo 10 (dez) dias, deveria enviar uma resposta com um plano de ação corretiva e/ou preventiva para o SIF. Após isso, o SIF dava um parecer sobre o plano de ação e acompanhava a execução do mesmo, conforme RIISPOA.

4 LEVANTAMENTO DE DADOS DE CONDENAÇÕES EM ABATEDOURO DE PERUS E SUA RELAÇÃO AO BEM-ESTAR ANIMAL

4.1 INTRODUÇÃO

A inspeção *post mortem* tem como objetivo garantir inocuidade e qualidade de produtos de origem animal segundo Brasil (2017), devendo condenar totalmente ou parcialmente as partes observadas com alterações nas linhas de inspeção no *post mortem*.

Sendo assim, estudos envolvendo abatedouros de frango de corte e perus demonstram que algumas condenações parciais e totais observadas na inspeção *post mortem* têm relação direta com o bem-estar animal, visto que resultam em baixo rendimento de carcaça e que muitos dos fatores que levam às condenações ocorrem por falha de manejo no bem-estar animal (Almeida; Costa, 2020; Moura *et al.*, 2012; Maschio; Raszl, 2012).

O objetivo deste trabalho é realizar o levantamento de dados das principais causas de condenações em um abatedouro de perus, relacionando as alterações observadas nas linhas de inspeção *post mortem* com possíveis falhas de manejo nas granjas envolvendo o bem-estar animal.

4.2 METODOLOGIA

Foi realizado um levantamento dos dados dos abates realizados no SIF nº 437 na Plataforma de Gestão Agropecuária (PGA) do Ministério da Agricultura e Pecuária e Abastecimento, referentes às condenações parciais e totais no período de fevereiro a abril de 2026. Os dados foram organizados em planilha eletrônica, sendo separados conforme as alterações observadas durante a inspeção *post mortem*, que mostravam relação com problemas nas condições de bem-estar animal.

4.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do levantamento realizado são apresentados na Tabela 3, observa-se que, durante o período avaliado, foram registradas 832.287 condenações parciais e 36.585 condenações totais.

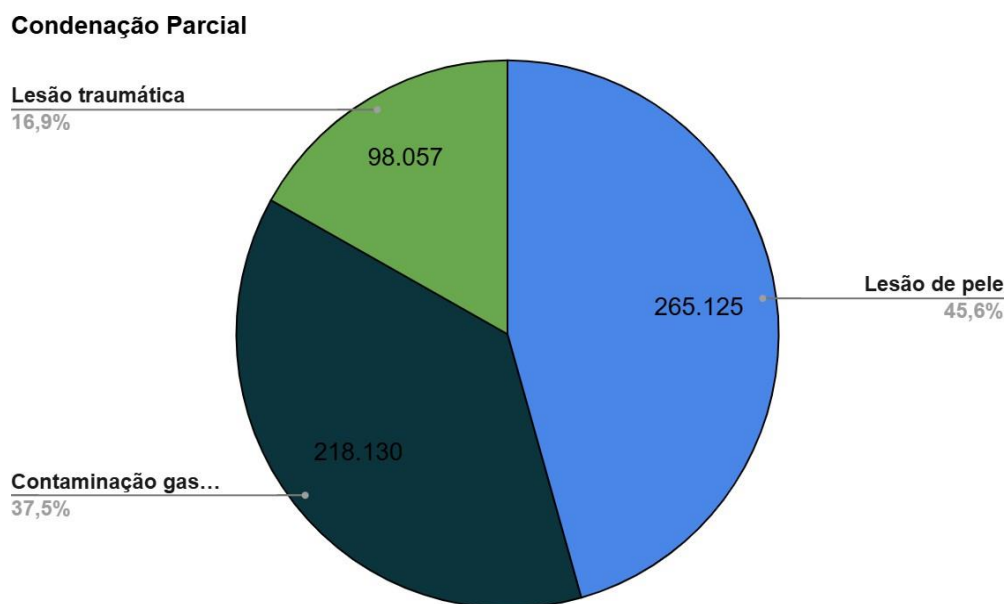
Tabela 3 - Alterações identificadas e suas respectivas porcentagens de condenações durante o período de Fevereiro, Março e Abril

Alterações	Condenação Parcial	%	Condenação Total	%
Aerossaculite	66.048	7,93%	23.873	65,25%
Artrite unilateral	67.511	8,11%	28	0,07%
Artrite bilateral	60.129	7,22%	-	-
Celulite	4.033	0,48%	9	0,02%
Contaminação gastrointestinal e biliar	218.130	26,20%	1.642	4,48%
Contaminação não gastrointestinal	6.573	0,78%	3	0,01%
Patológico não previsto	16.561	1,98%	60	0,16%
Falha tecnológica	8.854	1,06%	9.438	25,79%
Lesão de pele	265.125	31,85%	929	2,53%
Lesão inflamatória	19.926	2,39%	-	-
Lesão traumática	98.057	11,78%	5	0,01%
Septicemia	1.340	0,16%	598	1,63%
Total	832.287	100%	36.585	100%

Fonte: Jéssica de Farias Lamana (2026).

Entre as três principais causas de condenações parciais nos meses de fevereiro a abril destacaram-se primeiramente a lesão de pele, em segundo lugar contaminação gastrointestinal fecal e/ou biliar e lesão traumática em último lugar, conforme apresentado no Gráfico 2.

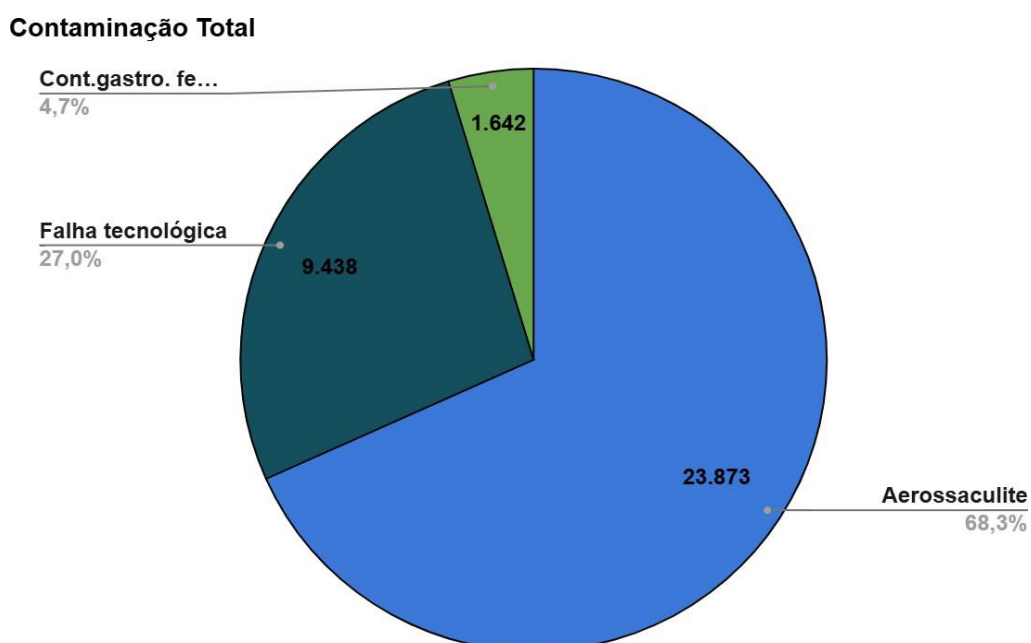
Gráfico 2 - Causas mais prevalentes de condenações parciais no período de Fevereiro a Abril de 2026



Fonte: Jéssica de Farias Lamana (2026).

Por fim, entre as alterações das condenações totais observadas durante o período de fevereiro, março e abril, conforme apresentado no Gráfico 3, destaca-se a aerossaculite, falha tecnológica e contaminação gastrointestinal fecal e/ou biliar.

Gráfico 3 - Causas mais prevalentes de condenações totais no período de Fevereiro a Abril de 2026



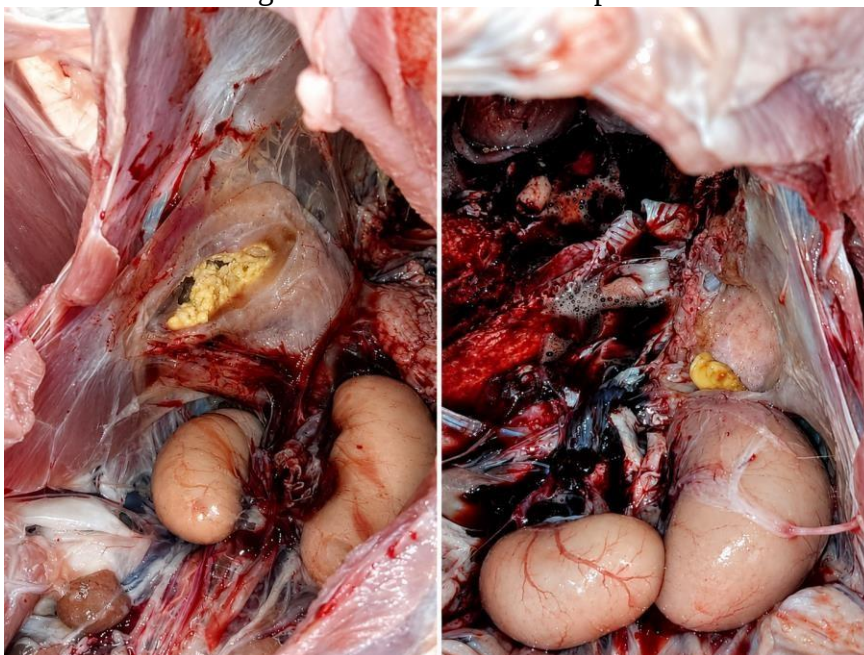
Fonte: Jéssica de Farias Lamana (2026).

Essas alterações observadas nas linhas de inspeção *post mortem* têm como fatores predisponentes falhas de manejo relacionadas ao bem-estar animal, no manejo pré-abate, falta de enriquecimento ambiental, entre outros (Mazzuco, 2023). Dessa forma o rendimento de abate dos perus é reduzido pois vão ser condenadas parte da carcaça onde não foram observadas alterações patológicas (Brasil, 2017b).

4.3.1 Aerossaculite

Aerossaculite é uma alteração patológica de origem infecciosa do sistema respiratório, de origem multifatorial e diversos agentes etiológicos gerando um processo inflamatório dos sacos aéreos (Kindlein, 2024; Trevisol *et al.*, 2023), na Figura 8 são apresentadas lesões típicas de aerossaculite que foram observadas com grande frequência durante o estágio. Segundo a literatura, os perus são aves que possuem cavidade celomática e sistema de sacos aéreos, responsáveis por aumentar a eficiência das trocas gasosas (Floriano, 2013).

Figura 8 - Aerossaculite em peru



Fonte: Jéssica de Farias Lamana (2026).

Os agentes etiológicos que produzem lesões compatíveis com aerossaculite podem ser de origem bacteriana, viral ou fúngica, destacando-se *Escherichia Coli* como principal agente bacteriano comprometendo o trato respiratório das aves por via aérea ou sistêmica. Como consequência, ocorre uma resposta inflamatória caracterizada pelo espessamento das membranas dos sacos aéreos e pelo acúmulo de exsudato purulento ou caseoso, prejudicando a função respiratória das aves (Chacón; Minoli; Santos, 2022; Kindlein, 2024).

Os fatores predisponentes ao desenvolvimento desta patologia têm relação com a inalação de gases irritantes e com o manejo de ambiência, como troca de cama, conforto térmico, densidade populacional, entre outros (Aviagen Turkeys, 2024; Chacón; Minoli; Santos, 2022). Esses fatores predisponentes podem influenciar o bem-estar animal e ter relação direta com o impacto econômico dos abatedouros, quando se trata de condenações que impedem o aumento do aproveitamento e do rendimento de carcaça (Souza; Granjeiro; Procópio, 2019).

4.3.1.1 Fatores predisponentes e sua relação com bem-estar animal

A amônia é um gás presente nos aviários de produção industrial, trata-se de um gás alcalino que se origina através da decomposição da excreção nitrogenada das aves e a composição desse nitrogênio é formada por ácido úrico, amônia e ureia que, ao serem excretados, passam por processos de degradação microbiana, resultando na formação de amônia pelas enzimas presentes nas fezes. Um dos fatores que aumenta a concentração de amônia nos aviários é a umidade, e junto com isso, a falta de ventilação eficiente aumenta o teor de umidade da cama, principalmente ~~durante~~ o inverno, auxiliando ainda mais na multiplicação de microrganismos (David *et al.*, 2015). Junto a tudo isso, a baixa frequência da troca de cama dos aviários pode aumentar a geração de amônia pela cama e prejudicar a qualidade do ambiente onde os animais estão alojados (Chacón; Minoli; Santos, 2022).

A presença de amônia no ambiente afeta o sistema mucociliar das aves, já num nível de concentração acima de 25ppm, facilitando a entrada de patógenos que favorecem o desenvolvimento de lesões compatíveis com aerossaculite. Vale ressaltar que a prática mais comum no manejo da cama das aves é a reutilização da mesma e, mesmo que todo o procedimento de controle sanitário seja realizado, não há garantia da eliminação desses agentes etiológicos (Chacón; Minoli; Santos, 2022; David *et al.*, 2015).

A aerossaculite foi responsável por aproximadamente 23 mil condenações totais durante o período avaliado, conforme demonstrado na Tabela 3. Esses resultados evidenciam a importância dos cuidados relacionados ao manejo de ambiência durante a criação das aves, uma vez que falhas nesses aspectos comprometem o bem-estar animal e favorecem o desenvolvimento de alterações respiratórias. Além disso, tais falhas podem refletir diretamente nos índices de condenação observados nos abatedouros, visto que a condenação total impede o aproveitamento da carcaça e reduz o rendimento industrial.

4.3.2 Lesão de pele

As lesões de pele correspondem a alterações cutâneas que podem apresentar diferentes graus de comprometimento tecidual. Essas lesões podem ser caracterizadas por arranhaduras, bicadas e escoriações, que podem apresentar coloração avermelhada e/ou amarronzada (Haug *et al.*, 2023; Kindlein, 2024). Essas alterações podem ocorrer em decorrência de fatores predisponentes, como elevada densidade de alojamento, maior tempo de permanência das aves no sistema de criação, enriquecimento ambiental, entre outros fatores (Haug *et al.*, 2023). Na Figura 9, são mostradas lesões de pele observadas nas carcaças durante o período de estágio.

Figura 9 - Lesões com diferentes graus de comprometimento da pele



Fonte: Jéssica de Farias Lamana (2026).

4.3.2.1 Fatores predisponentes e sua relação com bem-estar animal

A elevada densidade de alojamento de perus pode favorecer situações de estresse, e comprometer a liberdade dos animais manifestaram o comportamento natural que é um dos pilares do bem-estar animal (Guiro, 2022) e como consequência pode ocorrer o aumento da ocorrência de comportamentos agressivos, como bicadas direcionadas a outras aves, predispondo o surgimento de lesões cutâneas (Busatta *et al.*, 2024; Erasmus, 2017). Além disso, considerando que os perus machos permanecem alojados por aproximadamente ~~21 a 22~~ 21 a 22 semanas durante a cadeia produtiva, a exposição prolongada a essas ocorrências pode potencializar os impactos negativos sobre o bem-estar das aves (Hrženjak *et al.*, 2021).

Para reduzir este tipo de ocorrência o melhor planejamento da densidade de alojamento dos animais e a melhora das condições do ambiente de galpão, juntamente com a prática de enriquecimento ambiental com o uso de objetos para bicagem, fardos de feno e até mesmo ripas de madeira escoradas nas paredes usada como esconderijo para aves podem diminuir estresse, o comportamento agressivo e aparições de lesões cutâneas (European Commission, 2024).

Podemos concluir que o bem-estar animal está relacionado com o manejo de ambiência e o resultado de sua eficiência vai ser notada nas contabilizações de condenação parciais e totais durante a inspeção *post mortem*, sendo assim pequenos detalhes podem contribuir para melhor aproveitamento e rendimento de carcaça ao relacionar com o impacto econômico de abatedouro de perus.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o levantamento de dados das causas de condenações em um abatedouro de perus, observou-se que as lesões de pele apresentaram o maior índice entre as condenações parciais, totalizando 265.125 condenações, enquanto a aerossaculite apresentou destaque entre as condenações totais, com 23.873 ocorrências. Ambas as alterações possuem relação com o bem-estar animal, uma vez que fatores como ventilação eficiente, troca frequente da cama, manutenção da cama seca, utilização de objetos para bicagem, fornecimento de fardos de feno e outros cuidados de manejo ao longo da cadeia produtiva dos perus podem contribuir para a redução da ocorrência de aerossaculite e lesões de pele.

A realização do estágio curricular obrigatório proporcionou grande crescimento profissional, permitindo compreender a importância da atuação do médico veterinário na inspeção de produtos de origem animal e na garantia da segurança dos alimentos destinados ao consumo humano. Além disso, possibilitou acompanhar a aplicação das atividades de inspeção *ante mortem* e *post mortem*, reforçando a importância do bem-estar animal, da prevenção de alterações que resultam em condenações e da atuação ética e técnica do médico veterinário na cadeia produtiva de perus.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A.; COSTA, E. S. Incidência de condenações totais e parciais em carcaças de frangos de corte por causas não patológicas em um frigorífico da região do Alto Paranaíba-MG. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, Curitiba, v. 3, n. 3, p.1410-1420, jul./set.2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJAER/article/view/14448>. Acesso em: 5 jun. 2026.
- AVIAGEN TURKEYS. **Orientações de manejo para criação de perus de corte**. [S. l.]: Aviagen Turkey, 2024. Disponível em: <https://aviagenturkeys.us/wp-content/uploads/2024/06/Commercial-Guide-Portuguese.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2026.
- BRASIL. **Decreto nº 30.691, de 29 de março de 1952**. Aprova o novo Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal. Rio de Janeiro: Presidência da República, 1952. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/d30691.htm. Acesso em: 6 jun. 2026.
- BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. **Portaria nº 368, de 4 de setembro de 1997**. Aprova o Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos. Brasília, DF: Ministério da Agricultura e do Abastecimento, 1997.
- BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Serviço de Inspeção Federal (SIF)**. Brasília, DF: MAPA, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-animal/sif>. Acesso em: 6 jun. 2026.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Norma Interna DIPOA/SDA nº 01, de 08 de março de 2017**. Brasília, DF: Secretaria de Defesa Agropecuária, 2017a. Disponível em: <https://share.google/0kg5ImYMZcrAwnrwS>. Acesso em: 6 jun. 2026.
- 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, 2017b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9013.htm. Acesso em: 6 jun. 2026.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. **Defesa agropecuária brasileira: histórico, ações e perspectivas**. Brasília, DF: MAPA, 2018. Disponível em: <http://192.168.3.118:8080/handle/1/195>. Acesso em: 6 jun. 2026.
- BRASIL. **Decreto nº 10.468, de 18 de agosto de 2020**. Altera o Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017, que 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 o regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. Brasília, DF: Presidência da República, 2020a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10468.htm. Acesso em: 6 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Instrução Normativa nº 100, de 2 de outubro de 2020. Estabelece as informações do formulário Boletim Sanitário e do formulário de controle de mortalidade e de recebimento das aves para abate na inspeção de aves. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, ed. 193, seção 1, p. 4, 7 out. 2020b. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-animal/legislacao/IN1002020BoletimSanitrioeeantemortemaves.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manuais da Secretaria de Defesa Agropecuária (SDA)**. Brasília, DF: Secretaria de Defesa Agropecuária, 2021a. Disponível em: <https://wikisda.agricultura.gov.br/pt-br/Inspe%C3%A7%C3%A3o-Animal/Produto-Origem-Animal/manual-inspe%C3%A7%C3%A3o-aves>. Acesso em: 6 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria da Defesa Agropecuária. Portaria nº 365, de 16 de julho de 2021. [...] Aprova o Regulamento Técnico de Manejo Pré-Abate e Abate Humanitário de Animais de Açougue. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, ed. 138-A, seção 1, p. 1, 23 jul. 2021b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-365-de-16-de-julho-de-2021-334038845>. Acesso em: 6 jun. 2026.

BUSATTA, J. *et al.* Effects of environmental enrichment and lack of beak trimming on aspects of health, behaviour and production of commercial turkeys. **Spanish Journal of Agricultural Research**, Madrid, v. 22, n. 4, out./dez. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.5424/sjar/2024224-20638>. Acesso em: 6 jun. 2026.

CHACÓN, J.; MINOLI, I.; SANTOS, G. Aerossaculite em frangos de corte: onde se iniciam e quais são os fatores envolvidos?. [S.l.], **AviNews Brasil**, tri. 3, 2022. Disponível em: <https://encurtador.com.br/HwQr>. Acesso em: 6 jun. 2026.

DAVID, B. *et al.* Air quality in alternative housing systems may have an impact on laying hen welfare. Part II: Ammonia. **Animals**, Basel, v. 5, n. 3, p. 886-896, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ani5030389>. Acesso em: 6 jun. 2026.

ERASMUS, M. A review of the effects of stocking density on turkey behavior, welfare, and productivity. **Poultry Science**, Champaign, v. 96, n. 7, p. 2544-2550, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28472410/>. Acesso em: 6 jun. 2026.

EUROPEAN COMMISSION. **Final report of a fact-finding study of France carried out from 24 to 25 January and 21 to 24 May 2024 in order to collect information on the national system for the protection of turkey welfare on farm**. Brussels: Directorate-General for Health and Food Safety, 2024. Disponível em: <https://encurtador.com.br/feKs>. Acesso em: 6 jun. 2026.

FLORIANO, L. **Anatomia e fisiologia das aves domésticas**. Urutaí: Instituto Federal Goiano, 2013. Disponível em: <https://encurtador.com.br/CDok>. Acesso em: 6 jun. 2026.

FREITAS, I. *et al.* Atualidades e perspectivas do bem-estar animal na avicultura. **Nutritime Revista Eletrônica**, Viçosa, v. 16, n. 1, p. 8370-8392, jan./fev. 2019. Disponível em: <https://nutritime.com.br/artigos/artigo-484-atualidades-e-perspectivas-do-bem-estar-animal-na-avicultura-de-corte-e-de-postura/>. Acesso em: 6 jun. 2026.

GUIRRO, E. **Perspectiva bioética sobre o princípio das cinco liberdades e do modelo dos cinco domínios do bem-estar animal.** Revista Inclusiones, Santiago, v. 9, n. 3, p. 129-146, 2022. Disponível em: <https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/3371>. Acesso em: 6 jun. 2026.

HAUG, D. *et al.* Injurious pecking in organic turkey fattening: effects of husbandry and feeding on injuries and plumage damage of a slow-growing (Auburn) and a fast-growing (B.U.T.6) genotype. **Poultry Science**, v. 102, n. 8, p. 1-16, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.psj.2023.102746>. Acesso em: 6 jun. 2026.

HRŽENJAK, N. M. *et al.* Evaluation of Welfare in Commercial Turkey Flocks of Both Sexes Using the Transect Walk Method. **Animals**, Basel, v. 11, n. 11, p. 1-12, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ani11113253>. Acesso em: 6 jun. 2026.

KINDLEIN, L. **Atlas de alterações macroscópicas de aves vivas, carcaças, partes de carcaças e vísceras de frangos de corte.** Porto Alegre: UFRGS, 2024.

MASCHIO, M.; RASZL, S. M. Impacto financeiro das condenações *post-mortem* parciais e totais em uma empresa de abate de frango. **Revista e-TECH: Tecnologias para Competitividade Industrial**, Florianópolis, n. esp. Alimentos, p. 26-38, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.18624/e-tech.v0i0.208>. Acesso em: 6 jun. 2026.

MAZZUCO, H. **Bem-estar animal na cadeia de produção de perus.** Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2023. Disponível em: <http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1159524>. Acesso em: 6 jun. 2026.

MOURA, M. *et al.* Causas de condenações *post-mortem* de perus abatidos em estabelecimento com Serviço de Inspeção Federal (SIF) no estado de Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, Niterói, v. 19, n. 1, p. 7-12, jan./abr. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.4322/rbcv.2014.075>. Acesso em: 6 jun. 2026.

SOUZA, W. F.; GRANJEIRO, M. D. B.; PROCÓPIO, D. P. Analysis of the economic loss and the main causes of total condemnation of poultry carcasses under Brazilian Federal Inspection between 2013 and 2017. **Archives of Veterinary Science**, Curitiba, v. 24, n. 4, p. 36-49, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/avs.v24i4.66871>. Acesso em: 6 jun. 2026.

TREVISOL, I. M. *et al.* Principais causas infecciosas recentes: aerossaculite em frangos de corte. **Avicultura Industrial**, Itu, ano 114, n. 2, ed. 1325, p. 12-18, 2023. Disponível em: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1153443>. Acesso em: 6 jun. 2026.

APÊNDICE A – DECLARAÇÃO DE USO DE FERRAMENTA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

O autor declara que a utilização de ferramentas de Inteligência Artificial (IA) na elaboração do presente trabalho teve caráter exclusivamente auxiliar, sendo empregada para apoio na revisão textual, aprimoramento da coesão, concordância gramatical, clareza da escrita e organização linguística do texto acadêmico. O processo de busca bibliográfica, interpretação das informações, análise dos dados e elaboração do conteúdo científico foi realizado de forma autoral, preservando integralmente a originalidade, a responsabilidade intelectual e o rigor acadêmico do trabalho desenvolvido. A versão final do trabalho foi integralmente revisada por mim e, dessa forma, me responsabilizo plenamente pelo trabalho desenvolvido e entregue. Esta declaração está em conformidade com a Portaria nº 01, de 13 de fevereiro de 2026, instituída pela Universidade de Caxias do Sul, que dispõe sobre o uso ético, responsável e seguro da Inteligência Artificial (IA) no ensino superior.

Aluna: Jéssica de Farias Lamana

Caxias do Sul, 01 de junho de 2026.