



UFRPE

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO, REALIZADO
NO SERVIÇO DE INSPEÇÃO FEDERAL DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, COM SEDE LOCALIZADA EM RECIFE-PE**

**ESTUDO DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE CONDENAÇÕES DE CARCAÇAS DE
FRANGOS DE CORTE EM ABATEDOURO SOB SIF NA REGIÃO
METROPOLITANA DO RECIFE**

ANA CRISTINA DE ÁVILA SANTOS

RECIFE, 2021



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO, REALIZADO
NO SERVIÇO DE INSPEÇÃO FEDERAL DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, COM SEDE LOCALIZADA EM RECIFE-PE**

**ESTUDO DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE CONDENAÇÕES DE CARCAÇAS DE
FRANGOS DE CORTE EM ABATEDOURO SOB SIF NA REGIÃO
METROPOLITANA DO RECIFE**

Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório realizado como exigência parcial para a obtenção do grau de Bacharela em Medicina Veterinária, sob orientação da Prof^a Dr^a Andrea Paiva Botelho Lapenda de Moura e supervisão da Médica Veterinária Luciana Dantas Barbosa.

ANA CRISTINA DE ÁVILA SANTOS

RECIFE, 2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S237r

Santos, Ana Cristina de Ávila

Relatório do Estágio Supervisionado Obrigatório, realizado no Serviço de Inspeção Federal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, com sede localizada em Recife-PE, Brasil: ARTIGO CIENTÍFICO: ESTUDO DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE CONDENAÇÕES DE CARCAÇAS DE FRANGOS DE CORTE EM ABATEDOURO SOB SIF NA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE / Ana Cristina de Ávila Santos. - 2021.
65 f. : il.

Orientadora: Andrea Paiva Botelho Lapenda de Moura.
Inclui referências e anexo(s).

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado em Medicina Veterinária, Recife, 2021.

1. inspeção. 2. ante mortem. 3. post mortem. 4. frangos de corte. 5. abatedouro. I. Moura, Andrea Paiva Botelho Lapenda de, orient. II. Título

CDD 636.089



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO, REALIZADO
NO SERVIÇO DE INSPEÇÃO FEDERAL DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, COM SEDE LOCALIZADA EM RECIFE-PE**

**ESTUDO DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE CONDENAÇÕES DE CARCAÇAS DE
FRANGOS DE CORTE EM ABATEDOURO SOB SIF NA REGIÃO
METROPOLITANA DO RECIFE**

Relatório elaborado por
ANA CRISTINA DE ÁVILA SANTOS

Aprovado em ___ / ___ / ___

BANCA EXAMINADORA

Prof^a Dr^a Andrea Paiva Botelho Lapenda de Moura
Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE

Médica Veterinária Luciana Dantas Barbosa
Auditora Fiscal Federal Agropecuária

Prof^a Dr^a Mércia Rodrigues Barros
Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família que tanto me apoiou e incentivou e aos colegas do curso de Medicina Veterinária que tenham interesse em conhecer um pouco do cotidiano do serviço de inspeção oficial em estabelecimentos de abate.

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente a Deus por ter me dado saúde, força e disposição para concluir essa etapa da minha vida. Também sou grata ao Senhor por ter concedido saúde aos meus familiares e tranquilizado meu espírito nos momentos mais difíceis da minha trajetória acadêmica.

Agradeço ao meu marido Sandro Calheiros Leal pelo apoio constante, por ajudar a tornar o caminho mais leve, por toda paciência, gentileza e companheirismo nessa fase da minha vida. Aos meus filhos, Manuela, Rafaela e Theo, por serem luz na minha vida.

Agradeço ao meu pai Elzio dos Santos e à minha mãe Maria Selma de Ávila Santos, pelo apoio e por sempre torcerem e vibrarem por mim. Aos meus irmãos, cunhados e sobrinhos por estarem sempre presente e dando força.

Aos meus sogros Cristina e Humberto pelo apoio, por estarem sempre presentes, tornando a jornada mais suave.

Agradeço à minha supervisora do ESO Auditora Fiscal Federal Agropecuária - Médica Veterinária Luciana Dantas Barbosa pela oportunidade, pelos conhecimentos compartilhados, por ter me acolhido e tornado possível a realização das atividades do estágio. Aos colegas de trabalho pelo apoio constante.

Agradeço a minha orientadora, professora Dr^a Andrea Paiva, por desempenhar sua função com dedicação e amizade e pelos ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho na minha formação profissional.

Aos professores que foram fundamentais na construção do meu conhecimento.

Agradeço a Universidade Federal Rural de Pernambuco que me acolheu por tantos anos, possibilitando a minha formação técnica.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Inspeção <i>ante mortem</i>	19
Figura 2 e Figura 3. Inspeção <i>ante mortem</i>	19
Figura 4. Inspeção <i>ante mortem</i>	20
Figura 5. Inspeção <i>ante mortem</i>	20
Figura 6. Inspeção <i>ante mortem</i>	20
Figura 7 e Figura 8. Inspeção <i>ante mortem</i>	21
Figura 9. Inspeção <i>post mortem</i> . Aerossaculite - Condenação Total.	25
Figura 10. Inspeção <i>post mortem</i> . Aerossaculite com acometimento do pericárdio - Condenação Total.	25
Figura 11. Inspeção <i>post mortem</i> . Aerossaculite - Condenação Parcial.	25
Figura 12 e Figura 13. Inspeção <i>post mortem</i> . Artrite (1 articulação) - Condenação Parcial. .	26
Figura 14 e Figura 15. Inspeção <i>post mortem</i> . Artrite (2 articulações) - Condenação Parcial.	26
Figura 16, Figura 17 e Figura 18. Inspeção <i>post mortem</i> . Aspecto Repugnante - Condenação Total.	27
Figura 19. Inspeção <i>post mortem</i> . Miopatia peitoral profunda.	28
Figura 20. Inspeção <i>post mortem</i> . Miopatia dorsal cranial.	28
Figura 21. Inspeção <i>post mortem</i> . Aspecto Repugnante - Condenação Total.	29
Figura 22 e Figura 23. Inspeção <i>post mortem</i> . Caquexia - Condenação Total.	30
Figura 24 e Figura 25. Inspeção <i>post mortem</i> . Celulite - Condenação Parcial.	31
Figura 26 e Figura 27. Inspeção <i>post mortem</i> . Celulite - Condenação Total.	31
Figura 28. Inspeção <i>post mortem</i> . Contaminação gastrointestinal - Condenação Parcial.	32
Figura 29. Inspeção <i>post mortem</i> . Falha tecnológica (escaldagem excessiva) - Condenação Total.	33
Figura 30. Inspeção <i>post mortem</i> . Falha tecnológica (escaldagem excessiva) - Condenação Parcial.	33
Figura 31 e Figura 32. Inspeção <i>post mortem</i> . Falha tecnológica (má sangria) - Condenação Total.	34
Figura 33 e Figura 34. Inspeção <i>post mortem</i> . Falha tecnológica (contusão recente e fratura <i>post mortem</i>) - Condenação Parcial.	35
Figura 35. Inspeção <i>post mortem</i> . Lesão de pele - Condenação Parcial.	36
Figura 36 e Figura 37. Inspeção <i>post mortem</i> . Lesão inflamatória - Condenação Parcial.	37

Figura 38. Inspeção <i>post mortem</i> . Lesão traumática - Condenação Parcial.....	38
Figura 39 e Figura 40. Inspeção <i>post mortem</i> . Lesão traumática - Condenação Total.	38
Figura 41, Figura 42 e Figura 43. Inspeção <i>post mortem</i> . Septicemia - Condenação Total.....	39
Figura 44. Inspeção <i>post mortem</i> . Ascite - Liberação.	40
Figura 45. Inspeção <i>post mortem</i> . Síndrome ascítica - Condenação Parcial.	40
Figura 46. Inspeção <i>post mortem</i> . Síndrome ascítica - Condenação Total.....	41
Figura 47 e Figura 48. VOEC. PPHO e manutenção (antes e depois).	42
Figura 49. VOEC. PSO.....	42
Figura 50. VOEC. Bem-estar animal.....	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Percentual de condenações totais e suas causas no período de setembro a outubro de 2021.	24
Tabela 2. Causas de condenação total na inspeção <i>post mortem</i> de frangos de corte.	50

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Boletim Sanitário	60
Anexo 2. Formulário SIF/AMPM 01 – AVALIAÇÃO DOCUMENTAL E EXAME CLÍNICO DOS LOTES ENCAMINHADOS PARA O ABATE	62
Anexo 3. Formulário SIF/AMPM 05 – Inspeção POST MORTEM – SUPERVISÃO PELO AFFA/MVO.....	63
Anexo 4. Formulário SIF/AMPM 03 – REGISTROS DA INSPEÇÃO <i>POST MORTEM</i>	64
Anexo 5. Formulário SIF/AMPM 04 – COMPILAÇÃO DAS CONDENAÇÕES POR LOTE	65

ABREVIATURAS E SIGLAS

ABPA- Associação Brasileira de Proteína Animal

APPCC- Análise de perigos e pontos críticos de controle

Art.- Artigo

BPF- Boas práticas de fabricação

BS- Boletim Sanitário

CQ- Controle de qualidade

DIPOA- Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal

DIF- Departamento de Inspeção Final

DNC- Doença de New Castle

EMBRAPA- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

ESO- Estágio Supervisionado Obrigatório

GTA- Guia de Trânsito Animal

IA- Influenza Aviária

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MAPA- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

PAC-Programas de autocontrole

PGA-SIGSIF- Plataforma de Gestão Agropecuária-SIGSIF

PPHO- Procedimentos padrões de higiene operacional

RIISPOA- Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal

RT- Responsável técnico

SDA- Secretaria de Defesa Agropecuária

SIF- Serviço de Inspeção Federal

SIPOA- Serviço de Inspeção de Produtos de Origem Animal

SRN- Síndrome Respiratória Nervosa das aves

PACPOA- Programa de Avaliação de Conformidade de Produtos de Origem Animal

PNCP- Programa Nacional de Controle de Patógenos

PNCRC- Programa Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes

POA- Produto de Origem Animal

PSO- Procedimento Sanitário Operacional

VOEC- Verificação Oficial dos Elementos de Controle

RESUMO

Através da realização do Estágio Supervisionado Obrigatório do curso Bacharelado em Medicina Veterinária, objetivou-se acompanhar a atuação do Auditor Fiscal Federal Agropecuário com formação em Medicina Veterinária, do Serviço de Inspeção Federal, em estabelecimento sob inspeção permanente, abatedouro de aves em Pernambuco, com foco na inspeção *ante e post mortem*. O período de estágio foi de 30 de agosto de 2021 a 10 de dezembro de 2021, totalizando a carga horária de 420 horas. De acordo com a Norma Interna DIPOA/SDA Nº 01/2017, as atividades do SIF compreendem a inspeção tradicional e a verificação oficial dos autocontroles. A inspeção tradicional engloba, mas não se limita, aos procedimentos *ante mortem*, *post mortem*, coleta de amostras e adoção de ações fiscais, os quais devem seguir às legislações vigentes. As atividades *ante e post mortem* foram objetos de maior foco durante o processo de aprendizagem profissional, pois são etapas em que se verificam o *status* sanitário dos lotes de aves frangos de corte a serem abatidos e se observam a ocorrência de lesões provenientes de alguma alteração localizada ou sistêmica, promovendo o correto julgamento e destinação das carcaças, impedindo que carcaças com lesões sejam distribuídas ao mercado consumidor, garantindo proteção à população. Deste modo, foi realizado o estudo das principais causas de condenações de carcaças de frangos de corte em abatedouro na região metropolitana do Recife. Os resultados obtidos foram 0,15% de índice de mortalidade e as causas de condenações totais de maior ocorrência foram aspecto repugnante (38,20%), caquexia (25,13%), falhas tecnológicas (21,91%) e contaminação gastrintestinal e biliar (8,41%). Um conjunto de ações no abatedouro se faz necessário para minimizar as alterações ocorridas nas aves e que levam às condenações, assim como a implantação de procedimentos para melhor aproveitamento de carcaças, quando se permite o aproveitamento condicional ou a destinação industrial. É, portanto, evidente a importância do Serviço de Inspeção Federal no abatedouro de aves, por garantir fornecimento de produtos de origem animal inócuos e de qualidade ao consumidor, atendendo aos preceitos regidos pela legislação. A realização do estágio supervisionado obrigatório permitiu-me convivência diária com a realidade da inspeção sanitária em abatedouro frigorífico de aves e a percepção do médico veterinário em sua atuação, atividades imprescindíveis para consolidação de todo conhecimento adquirido ao longo do curso.

Palavras-Chaves: inspeção; *ante mortem*; *post mortem*; frangos de corte; abatedouro.

ABSTRACT

Through the completion of the Mandatory Supervised Internship of the Bachelor of Veterinary Medicine course, the objective was to monitor the performance of the Agricultural Federal Tax Auditor, trained in Veterinary Medicine, from the Federal Inspection Service, in an establishment under permanent inspection, a poultry slaughterhouse in Pernambuco, with a focus in the ante-mortem and post-mortem inspection. The internship period was from August 30, 2021 to December 10, 2021, with a total workload of 420 hours. According to Internal Standard DIPOA/SDA N° 01/2017, SIF's activities include traditional inspection and official verification of self-controls. Traditional inspection encompasses, but is not limited to, ante-mortem, post-mortem, sample collection and fiscal action procedures, which must comply with current legislation. Ante-mortem and post-mortem activities were the focus of the professional learning process, as they are stages in which the sanitary status of the broiler to be slaughtered is verified and the occurrence of lesions arising from some localized or systemic change is observed, promoting the correct judgment and disposal of carcasses, preventing carcasses with injuries from being distributed to the consumer market, ensuring protection to the population. In this way, the study of the main causes of broiler carcasses condemnation in slaughterhouse in metropolitan region of Recife was carried out. The results obtained were 0.15% mortality rate and the most common causes of total convictions were repugnant aspect (38.20%), cachexia (25.13%), technological failures (21.91%) and gastrointestinal contamination and biliary (8.41%). A set of actions in the abattoir is necessary to minimize the changes that occur in the poultry and which lead to convictions, as well as the implementation of procedures for better use of carcasses, when conditional use or industrial destination is allowed. Therefore, the importance of the Federal Inspection Service in the poultry slaughterhouse is evident, as it guarantees the supply of innocuous and quality animal products to the consumer, in compliance with the precepts governed by legislation. The completion of the mandatory supervised internship allowed me to live daily with the reality of sanitary inspection in a slaughterhouse for poultry and the perception of the veterinarian in his performance, essential activities for consolidating all the knowledge acquired during the course.

Keywords: inspection; ante-mortem; post-mortem; broiler chickens; slaughterhouse.

SUMÁRIO

1. CAPÍTULO I.....	14
RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO	14
1.1. Introdução	14
1.2. Descrição do local do ESO	15
1.3. Atividades realizadas durante o ESO	16
1.3.1. Inspeção <i>ante mortem</i>	16
1.3.2. Inspeção <i>post mortem</i>	22
1.3.3. Verificação dos elementos de autocontrole	41
1.3.4. Coleta de amostras fiscais.....	43
1.3.5. Capacitação dos auxiliares de inspeção	45
1.4. Discussão das atividades desenvolvidas	45
2. CAPÍTULO II.....	46
2.1. Artigo científico	46
2.1.1. Introdução	47
2.1.2. Material e Métodos	48
2.1.3. Resultados e Discussão.....	49
2.1.4. Conclusão	53
2.1.5. Referências Bibliográficas.....	53
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	56
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56

1. CAPÍTULO I

RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

1.1.Introdução

A cadeia produtiva de frangos de corte apresenta uma trajetória evolutiva muito importante no agronegócio brasileiro e as constantes evoluções técnicas e tecnológicas resultaram na conquista do mercado interno e externo, superando os principais fornecedores avícolas mundiais (SCHIMDT; SILVA, 2018).

Segundo dados da ABPA (2021), a produção brasileira de carne de frango foi de 13,8 milhões de toneladas em 2020, mantendo o país na posição de maior exportador mundial e terceiro maior produtor de carne de frango, atrás apenas dos Estados Unidos e China.

A evolução da inspeção é atribuída ao crescimento econômico e social, que juntamente com a industrialização e a necessidade de organizar uma inspeção higiênico-sanitária e tecnológica de produtos de origem animal semelhante aos países mais avançados levou o governo federal a aperfeiçoar a legislação publicada no início do século XX (MINAS GERAIS, 2015).

Atualmente, está vigente o Decreto nº 9.013, publicado em 29 de março de 2017 que estabelece diretrizes para a fiscalização e a inspeção de POA, que sofreu recentemente importantes alterações através da publicação do Decreto nº 10.468/2020, é o novo RIISPOA. São sujeitos à inspeção e à fiscalização prevista no decreto os animais destinados ao abate, a carne e seus derivados, dentre outros produtos de origem animal. Abrange ainda, sob o ponto de vista industrial e sanitário, a inspeção *ante mortem* e *post mortem* dos animais, a recepção, a manipulação, o beneficiamento, a industrialização, o fracionamento, a conservação, o acondicionamento, a embalagem, a rotulagem, o armazenamento, a expedição e o trânsito de quaisquer matérias-primas e produtos de origem animal (BRASIL, 2020).

Conforme estabelecido no Decreto nº 9.013/2017 e alterações, nos estabelecimentos que realizam o abate de animais de açougue, o SIF realiza os procedimentos de inspeção *ante* e *post mortem* em caráter permanente, e de forma periódica, os demais procedimentos de inspeção e fiscalização de acordo com orientações e frequências complementadas em normatizações internas (BRASIL, 2018).

O recebimento de animais para abate só pode ser realizado mediante conhecimento prévio do SIF, sendo necessário o acompanhamento dos documentos de trânsito exigidos em normas específicas, e é obrigatório o exame *ante mortem* dos animais submetidos ao abate por servidor competente do SIF. Durante a inspeção *post mortem*, as carcaças são avaliadas nas linhas de inspeção e em casos de lesões ou anormalidades presentes que possam ter implicações nas carcaças, partes dela ou nos órgãos, devem ser desviados para o DIF, onde serão examinadas, julgadas e destinadas pelo Auditor Fiscal Federal Agropecuário Médico Veterinário ou por Médico Veterinário Oficial (BRASIL, 2017).

A fim de preservar a inocuidade do produto, da saúde pública e da saúde animal, o médico veterinário está inserido em todo processo produtivo, desde a criação até a comercialização dos produtos de origem animal, nos estabelecimentos e órgãos de fiscalização e inspeção, sendo o profissional apto para garantir produtos de origem animal de qualidade para a população (MINAS GERAIS, 2015).

Desse modo, objetivou-se acompanhar a atuação do Auditor Fiscal Federal Agropecuário com formação em Medicina Veterinária, do Serviço de Inspeção Federal, em estabelecimento sob inspeção permanente, abatedouro de aves em Pernambuco, com foco na inspeção *ante e post mortem*.

1.2. Descrição do local do ESO

O ESO foi realizado no 2º Serviço de Inspeção de Produtos de Origem Animal – Inspeção em Pernambuco, vinculado ao DIPOA que está subordinado à SDA do MAPA. Compete ao DIPOA a Inspeção de Produtos de Origem Animal no âmbito do Ministério da Agricultura. A atuação do DIPOA resulta na oferta de alimentos de origem animal aptos ao consumo, resguardadas as condições higiênico-sanitárias e tecnológicas, através de ações de inspeção desenvolvidas em todo território brasileiro, com respaldo na legislação. O SIF é o setor responsável por assegurar a qualidade de produtos de origem animal destinados ao mercado nacional e internacional. O AFFA Médico Veterinário é o servidor público competente para realizar a inspeção *ante e post mortem* e proceder os julgamentos e destinações cabíveis nos estabelecimentos abatedouros frigoríficos de aves sob SIF.

A sede da Inspeção em Pernambuco localiza-se em um prédio Anexo da Superintendência Federal de Agricultura em Pernambuco, na Av. General San Martin, nº 1000, Bongi, Recife, Pernambuco. No entanto, as atividades desenvolvidas durante o estágio

realizados em estabelecimento classificado como abatedouro frigorífico registrado no Serviço de Inspeção Federal.

O período de realização do ESO foi de 30 de agosto de 2021 a 10 de dezembro de 2021, totalizando a carga horária de 420 horas. As atividades do estágio foram vivenciadas em abatedouro de aves sob inspeção federal na região metropolitana do Recife, no qual abate em torno de 30 mil aves por dia, com a supervisão da Médica Veterinária, Luciana Dantas Barbosa, sendo a mesma a Auditora Fiscal Federal Agropecuária do MAPA e sob a orientação da Professora Dr^a Andrea Paiva Botelho Lapenda de Moura.

1.3. Atividades realizadas durante o ESO

Durante o ESO, foram acompanhadas as atividades realizadas pelo SIF em abatedouro frigorífico de aves, o qual possui inspeção em caráter permanente. De acordo com a Norma Interna DIPOA/SDA N° 01/2017, as atividades do SIF compreendem a inspeção tradicional e a verificação oficial dos autocontroles. A inspeção tradicional engloba, mas não se limita, aos procedimentos *ante mortem*, *post mortem*, coleta de amostras e adoção de ações fiscais.

É importante destacar, que além do conhecimento técnico do médico veterinário, faz-se necessário o conhecimento prévio das normativas específicas para cada área de atuação, em complemento ao Decreto n° 9.013/2017.

Para o estabelecimento de aves, têm-se como normas complementares, dentre outras: a Portaria n° 210/1998 alterada pela Portaria n° 74/2019, que aprova o regulamento técnico da inspeção tecnológica e higiênico-sanitária de carne de aves; Instrução Normativa n° 20/2016, que estabelece o controle e o monitoramento de *Salmonella* spp. nos estabelecimentos avícolas comerciais e de abate de frangos, galinhas, perus de corte e de reprodução registrados no SIF; Instrução Normativa n° 100/2020, que institui o Boletim Sanitário e estabelece informações de controle de mortalidade e recebimento das aves para abate na inspeção de aves; Instrução Normativa ANVISA n° 60/2019, que estabelece as listas de padrões microbiológicos para alimentos; e o Ofício-Circular n° 104/2020/DIPOA/SDA/MAPA que norteia os procedimentos *ante* e *post mortem*. Nota-se que as normativas têm sido constantemente atualizadas, resultando na modernização da inspeção em virtude do crescimento e evolução acelerada do mercado interno e externo.

1.3.1. Inspeção *ante mortem*

A inspeção *ante mortem* consiste na verificação da documentação sanitária do lote e da avaliação clínica da saúde das aves.

Para os procedimentos iniciais da inspeção *ante mortem*, o SIF realizou a análise documental enviada pelo estabelecimento em pelo menos 24 horas antes da previsão de cada abate, que compreendeu a avaliação prévia dos BS (Anexo 1) referentes ao próximo abate programado pelo abatedouro, preferencialmente antes do carregamento das aves na propriedade rural, para minimizar transtornos com possíveis desvios detectados.

A avaliação do BS contemplou a presença, a adequação e a conformidade das informações declaradas pelo MVS, considerando as alterações epidemiológicas do lote, sinais e diagnósticos clínicos ou laboratoriais, tratamentos terapêuticos, não terapêuticos e vacinações, atendimento aos períodos de carência e proibições de uso de produtos veterinários, atendimento ao critério de boas práticas de alimentação das aves para fins de esvaziamento do trato gastrintestinal, com jejum máximo de 12 horas, respeitando as práticas de bem-estar animal, e outras informações que poderiam ser impeditivas ou restritivas ao abate normal das aves.

Em todos os boletins sanitários recebidos pelo SIF durante o período do ESO verificou-se o esquema vacinal não só contra a Doença de Marek como também contra a DNC. O PNSA estabelece que, nos estabelecimentos incubatórios de reprodução, a vacinação é obrigatória contra a Doença de Marek, antes da expedição das aves de 1 dia de idade. A inclusão da vacina contra DNC pode ser explicada pelo fato de que, por vezes, algumas granjas enviam aves vivas remanescentes do lote para aglomerados comerciais, sendo que nestes casos esta vacina possui caráter compulsório.

Todo estabelecimento avícola comercial de frangos deve possuir o controle e monitoramento para *Salmonella* spp., sendo obrigatório realizar exames laboratoriais para detecção de salmonelas. Desta forma, para o envio das aves para o abate era necessário que o BS contemplasse as informações referentes aos exames laboratoriais realizados e acompanhado do laudo laboratorial para *Salmonella* spp. que, nos casos de positividade, foram apresentados resultados negativos para a tipificação das sorovares *Salmonella Enteritidis*, *S. Typhimurium*, *S. Gallinarium* e *S. Pullorum*, previstos no PNSA. O lote das aves recebidas no abatedouro com resultado positivo para *Salmonella* spp. sendo negativo para as salmonelas do PNSA, foram abatidas em separado, programados para o final do turno. Não houve recebimento de cargas de aves com resultados positivos para as sorovares de importância em saúde pública e saúde animal.

Para o trânsito dos animais, cada carga de aves vivas enviada ao abatedouro era acompanhada de uma GTA, contendo as informações do tipo e quantidade total de aves, a procedência, a destinação, a finalidade, meio de transporte, vacinações, certificação e observações de importância para rastreabilidade, sempre emitida por médico veterinário habilitado, com o carimbo da unidade expedidora e do emitente, além de informações do local, data/hora e validade da emissão. Cada GTA possuía uma identificação numérica única devendo constar previamente no BS.

Durante o ESO, não foram verificadas inconformidades na avaliação documental *ante mortem*, não sendo necessária adoção de ações fiscais por parte do SIF.

O exame clínico de inspeção *ante mortem* das aves era realizado em cada lote, conforme previsto no Ofício-Circular nº 104/2020/DIPOA/SDA/MAPA, tendo como finalidade principal a detecção de sinais de doenças populacionais de interesse em saúde animal que não poderiam ser verificadas na inspeção *post mortem*, como aquelas que apresentariam sinais clínicos ou lesões (neurológicas, respiratórias ou digestórias), ou ainda a presença de aves moribundas ou mortas na plataforma de recepção, compatíveis com SRN, bem como identificação de lotes com suspeitas de problemas que justificassem redução na velocidade normal de abate para um exame *post mortem* mais acurado, para evitar que carcaças com lesões passassem pela inspeção sem a devida análise e seguissem para sala de cortes, onde gerariam possíveis contaminações cruzadas.

Na inspeção *ante mortem* o SIF avaliou o comportamento das aves em estação e em movimento, a coloração e conformação da crista e barbeta, a conformação dos olhos, das cavidades oral e nasal, da pele, da cloaca, das articulações e das patas (Figuras 1 a 8). O exame clínico foi realizado em pelo menos uma carga a cada lote, considerando os achados da inspeção *ante mortem* documental e da própria avaliação clínica.



Figura 1. Inspeção *ante mortem*.

Avaliação do comportamento das aves, com a observação de alterações neurológicas, tais como alterações no andar e no equilíbrio do pescoço, e se a ave apresentava apatia, para verificar sinais clínicos de suspeita de doenças de notificação obrigatória, como DNC. Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).



Figura 2 e Figura 3. Inspeção *ante mortem*.

Avaliação do estado geral da ave, através da visualização e palpação para verificação dos sinais de abscessos, lesões traumáticas (fraturas/contusões) nas asas, pernas, peito e pescoço; e avaliação da cloaca, para verificação de transtornos digestórios. Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).



Figura 4. Inspeção *ante mortem*.

Exame de crista e barbela, para avaliação da coloração e presença de edemas, inclusive ao redor dos olhos e cabeça, bem como a avaliação de alterações na pele da região. Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).



Figura 5. Inspeção *ante mortem*.

Exame de cavidades oral e nasal. Avaliação de sinais clínicos respiratórios, verificou-se se havia presença de secreções. Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).

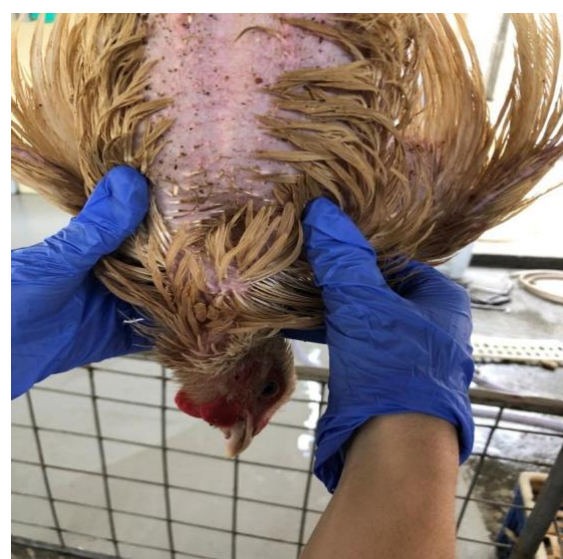


Figura 6. Inspeção *ante mortem*.

Exame de pele. Avaliação de possíveis lesões, abscessos, papo cheio, através da inspeção visual e palpação. Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).



Figura 7 e Figura 8. Inspeção *ante mortem*. Exame de articulações e patas. Verificação através de palpação e visualização para detecção de fraturas. Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).

Não houve alterações clínicas durante as inspeções *ante mortem* realizadas durante o ESO. Caso houvesse alguma suspeita de alguma doença, o AFFA determinaria quantas e quais gaiolas de transporte da carga selecionada seriam necessárias para concluir sobre o *status* sanitário do lote, considerando a prevalência esperada de sinais clínicos de acordo com a morbidade da doença da qual se suspeitava.

A avaliação documental e exame clínico dos lotes encaminhados para o abate foram registrados no “Formulário SIF/AMPM 01” (Anexo 2), previsto no Ofício-Circular nº 104/2020/DIPOA/SDA/MAPA.

Também foram avaliados os registros do autocontrole aplicáveis ao controle de mortalidade e de recebimento das aves para abate, os quais eram entregues ao SIF em até 48 horas após o término do abate. Na avaliação documental do autocontrole foram verificadas as informações de identificação das GTAs, a compatibilidade entre o número de aves programadas para o abate e o efetivamente recebido, as correções necessárias no caso de incompatibilidade, com apresentação de justificativas, o percentual de mortalidade no transporte. O limite máximo estabelecido para o percentual de mortes no transporte é de 1%, sendo esta ocorrência não registrada durante o ESO. Quando este limite é ultrapassado, a orientação é que o SIF proceda a comunicação ao Serviço Veterinário Oficial, para avaliação e procedimentos de sua competência nas granjas avícolas.

Ainda durante a inspeção *ante mortem* verificamos se os preceitos de bem-estar animal foram atendidos. Foram avaliados os registros de monitoramento pelo CQ quanto ao recebimento dos caminhões e encaminhamento dos mesmos para o galpão de descanso com

ventiladores e nebulização ligados, no intuito de reduzir o estresse gerado pelo trânsito, obedecendo ao jejum máximo de 12 horas para o abate. Na plataforma de recepção, verificou-se a lotação das gaiolas, atendendo a sua capacidade de acordo com o peso médio do lote, e o manejo durante o descarregamento. Na pendura, verificou-se se o procedimento foi realizado de forma suave, de modo a não causar lesões nas aves, se a iluminação é reduzida, que é importante para manter as aves calmas. Na insensibilização foi verificado se a corrente, a frequência e a voltagem estavam de acordo com o estabelecido no PAC. Os registros de monitoramento *in loco* pelo CQ também foram avaliados. Nos casos de não conformidades detectadas, foram solicitadas correções imediatas e a empresa notificada para tomada das ações preventivas, de modo a evitar a recorrência do desvio. A verificação mais acurada foi realizada durante a VOEC, no qual incluiu ainda a verificação das condições das gaiolas, da eficácia da insensibilização, do procedimento de sangria e do tempo de sangria.

1.3.2. Inspeção *post mortem*

Para os procedimentos de inspeção *post mortem*, o AFFA contava com uma equipe composta por Agente de Inspeção Sanitária e Industrial de Produtos de Origem Animal e com Auxiliares de Inspeção devidamente capacitados. A inspeção *post mortem* consistiu no exame da carcaça, cavidades, órgãos e tecidos realizados por meio de visualização, palpação, olfação e incisão, quando necessário. Todas as aves abatidas foram avaliadas e inspecionadas nas linhas de inspeção, as carcaças com alterações que necessitaram de uma avaliação mais acurada foram desviadas para o DIF, acompanhada das suas vísceras. As destinações ocorriam diretamente na linha, desde que não fosse prejudicado o tempo disponível e a eficiência da avaliação nas linhas de inspeção. Ainda, a condenação, bem como a retirada de carcaça, partes da carcaça ou de vísceras nas linhas não poderiam resultar em prejuízo das avaliações e inspeções nas linhas subsequentes ou resultar no envio de carcaças desacompanhadas de suas vísceras para o DIF. Os registros das destinações foram realizados em ábaco adequado, que possibilitava a marcação de unidades, dezenas e centenas e o registro de alteração e destino, e posicionado em ponto estratégico, de forma a facilitar o registro.

Diariamente, o AFFA supervisionava as atividades executadas pelos auxiliares nas linhas de inspeção e no DIF, sendo a amostragem para a avaliação de ao menos 1% (um por cento) das aves do lote e registrava em formulário específico (“Formulário SIF/AMPM 05”, Anexo 3). Durante a supervisão era verificada as alterações mais frequentes do lote e as

destinações do SIF, além disso, verificava se a execução dos procedimentos de avaliação e classificação nas linhas atendia às técnicas estabelecidas; se os procedimentos e rejeições nas linhas e no DIF atendiam às normas vigentes; se realizavam a correta separação das carcaças; suas partes e vísceras conforme destino apropriado; se estava adequada a marcação das causas de condenação e transcrição dos registros; e se realizavam os procedimentos de boas práticas de higiene e prevenção da contaminação cruzada de forma satisfatória. Os desvios detectados foram corrigidos de forma imediata, realizando a orientação quanto aos procedimentos adequados aos auxiliares das linhas de inspeção.

As destinações das carcaças foram registradas pelo SIF, de acordo com o Ofício-Circular nº 104/2020/DIPOA/SDA/MAPA e no Decreto 9.013/2017 e suas alterações. As destinações foram executadas da seguinte forma:

- I.Liberação: carcaça apta ao consumo humano na forma que se encontrava ou que sofreu remoção e condenação de parte insignificante (fragmentos de pele, pequenas porções musculares e as pontas das asas), de forma a não afetar a sua configuração como carcaça. Sem marcação de liberação no ábaco.
- II.Condenação parcial: carcaça que sofreu condenações de partes significativas, incluindo bases ósseas e porções musculares, com liberação das demais partes da carcaça e alguns casos, de suas vísceras.
- III.Condenação total: carcaça considerada imprópria para o consumo humano, sendo a condenação extensiva às vísceras.

Além das destinações citadas, seria possível, em alguns casos, proceder com o aproveitamento condicional, no entanto, o abatedouro não possuía procedimentos de industrialização para tratamento específico de carcaças ou partes de carcaças para aproveitamento condicional, desta forma esta destinação não foi aplicada ao estabelecimento.

A cada troca de carga, os registros gerados nas linhas de inspeção e DIF eram transcritos para o formulário específico (“Formulário SIF/AMPM 03” –REGISTROS DA INSPEÇÃO *POST MORTEM*, Anexo 4) antes de serem zerados os ábacos. Ao final do turno de abate as informações contidas no “Formulário SIF/AMPM 03” eram compiladas e transcritas para o “Formulário SIF/AMPM 04” – COMPILAÇÃO DAS CONDENAÇÕES POR LOTE, Anexo 5, e depois de verificado e assinado pelo AFFA tais informações eram inseridas no mapa de abate do sistema PGA-SIGSIF, plataforma de informações gerenciais utilizadas para a gestão agropecuária do MAPA.

As causas de condenações totais ou parciais registradas na inspeção *post mortem* durante os meses de setembro e outubro do ano de 2021 foram: aerossaculite, artrite, aspecto repugnante, caquexia, celulite, contaminação gastrointestinal e biliar, falhas tecnológicas, lesão inflamatória, lesão de pele, lesão traumática, septicemia e síndrome ascítica. A Tabela 1 representa somente o percentual de condenações totais ocorridas durante o período.

Tabela 1. Percentual de condenações totais e suas causas no período de setembro a outubro de 2021.

Mês	N° AA	N° cçs cond.	AE (%)	AM (%)	M (%)	AR (%)	CX (%)	CE (%)	CG (%)	FT (%)	LT (%)	Sep (%)	SA (%)
SETEMBRO	681.914	9.887	0	1,77	0,92	35,07	22,07	0,13	7,89	26,93	0,25	0	4,97
OUTUBRO	627.939	8.295	0,96	0	0	38,73	28,79	0,35	9,03	15,91	1,24	0,01	4,97
TOTAL	1.309.853	18.182	0,44	0,96	0,50	36,74	25,13	0,23	8,41	21,91	0,70	0,01	4,97

Legenda: N° AA – número de animais abatidos; N°cçs cond. – número de carcaças condenadas; AE – Aerossaculite; AM – alterações musculares; M – miopatias; AR – aspecto repugnante; CX – caquexia; CE – celulite; CG - gastrointestinal e biliar; FT – falhas tecnológicas; LT – lesão traumática; SEP- septicemia; SA – síndrome ascítica.

Fonte: PGA-SIGSIF (2021)

Nota-se a ocorrência de alterações musculares e miopatias inseridas na Tabela 1, pois os auxiliares de inspeção marcavam miopatias em alterações musculares e no lançamento dos dados no sistema PGA-SIGSIF, alguns casos de alterações musculares foram especificados em miopatias. Antes da atualização dos procedimentos de inspeção em abatedouro de aves, as miopatias possuíam diagnóstico definido, no entanto, após o estabelecimento das novas diretrizes através do Ofício-Circular nº 104/2020/DIPOA/SDA/MAPA, a causa miopatia foi retirada da lista de diagnósticos a serem registrados pela inspeção e acrescida a causa alterações musculares, e assim, os auxiliares passaram a marcar as miopatias como alterações musculares. Porém, a orientação era registrar os casos severos de miopatias em aspecto repugnante. A partir da observação desta prática, que não estava adequada às novas orientações do DIPOA, os auxiliares de inspeção foram orientados da correta marcação e transcrição das causas de destinações. Desta forma, estas causas não foram especificadas no texto, sendo as mesmas acrescidas aos casos de aspecto repugnante.

A aerossaculite era diagnosticada quando se observava o espessamento, engrossamento e presença de conteúdo fibrinoso a purulento nos sacos aéreos da carcaça. Quando eram afetados os sacos aéreos e mais algum outro órgão, como pode ser observado nas Figuras 9 e 10, a destinação era a condenação total da carcaça e suas vísceras, pois caracterizava-se alteração sistêmica. Nos casos em que somente os sacos aéreos foram afetados, Figura 11, a

destinação era a condenação parcial da carcaça, com remoção completa do dorso e das vísceras e liberados os pés, pernas, coxas, asas e peito removidos da carcaça.

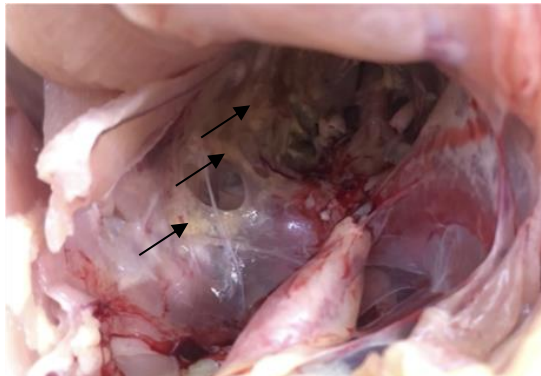


Figura 9. Inspeção *post mortem*. Aerossaculite - Condenação Total. Espessamento dos sacos aéreos com conteúdo purulento (setas). Na mesma carcaça observou-se pericardite, como demonstrado na Figura 10. Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).

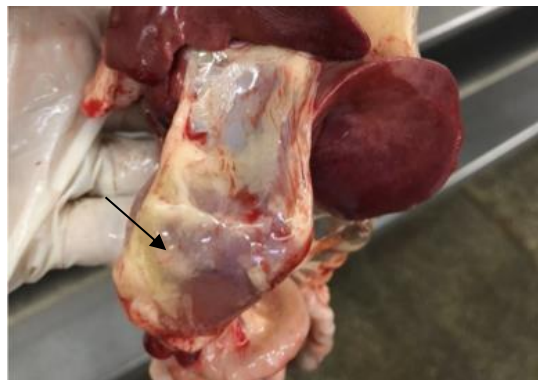


Figura 10. Inspeção *post mortem*. Aerossaculite com acometimento do pericárdio - Condenação Total. Observou-se pericardite (seta) na mesma carcaça que apresentou aerossaculite (Figura 7). Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).

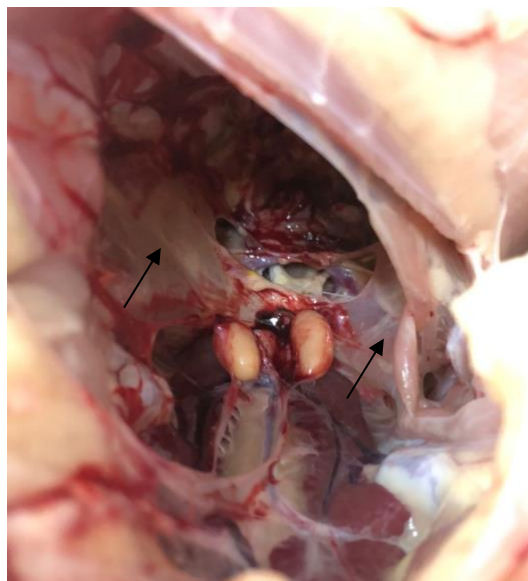


Figura 11. Inspeção *post mortem*. Aerossaculite - Condenação Parcial. Verificou-se espessamento dos sacos aéreos (setas) sem alteração de outros órgãos. Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).

A ocorrência de artrites era comum e recorrente em aves sendo preconizada a remoção da parte atingida e liberação da carcaça com as vísceras, a remoção da lesão era realizada de forma a garantir que não houvesse a contaminação cruzada, assim, o corte era realizado na altura da articulação imediatamente proximal à inflamação. Nas Figuras 12 e 13, observa-se a ocorrência de artrite em 1 (uma) articulação e nas Figuras 14 e 15, artrite nas 2 (duas) articulações. A marcação da causa no ábaco para as duas situações era feita em separado, e as destinações para ambas foram a condenação parcial.



Figura 12 e Figura 13. Inspeção *post mortem*. Artrite (1 articulação) - Condenação Parcial. Verificou-se inflamação de uma articulação, presença exsudato de aspecto seroso (seta). Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).



Figura 14 e Figura 15. Inspeção *post mortem*. Artrite (2 articulações) - Condenação Parcial. Inflamação de duas articulações com exsudato de aspecto fibrinoso (setas). Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).

O diagnóstico de aspecto repugnante era dado quando a carcaça apresentava alterações de cor, forma e odor, que não tinha outro enquadramento específico mais apropriado ou causa identificável, mas que pela sua aparência causava repugnância. Ainda, eram enquadradas neste diagnóstico as miopatias graves que afetavam o estado geral da carcaça ou que envolviam processo inflamatório severo que poderia contaminar as etapas posteriores (Figuras 16 a 18). Nos casos das miopatias (miopatia peitoral profunda, Figura 19 e miopatia dorsal cranial, Figura 20) por serem alterações assépticas poderiam ser segregadas pelo estabelecimento para destinação industrial, porém o estabelecimento ainda não possuía implementado os procedimentos de treinamento e previsão no PAC de destinação das lesões, desta forma, o SIF realizava a destinação nas linhas de inspeção, com condenação das partes afetadas e liberação da carcaça. As causas inflamatórias e infecciosas e os quadros septicêmicos eram excluídos desse diagnóstico, pois possuíam enquadramento específico. Na avaliação da carcaça mostrada na Figura 21, verificou-se alteração de forma, cor e odor, tais alterações causam repugnância. Para este diagnóstico a destinação foi a condenação total.



Figura 16, Figura 17 e Figura 18. Inspeção *post mortem*. Aspecto Repugnante - Condenação Total. Carcaça apresentando alteração de forma, cor, odor e presença de miopatia com processo inflamatório severo (setas). Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).



Figura 19. Inspeção *post mortem*. Miopatia peitoral profunda. Necrose isquêmica do músculo *Pectoralis minor* (seta), sem repercussão na carcaça, retirou-se a parte lesionada e liberou-se carcaça e vísceras. Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).

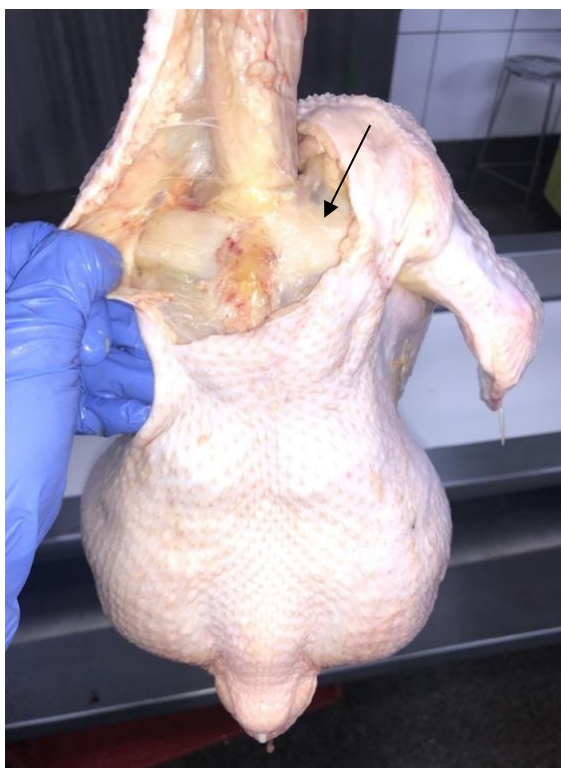


Figura 20. Inspeção *post mortem*. Miopatia dorsal cranial. Miodistrofia asséptica caracterizada pela necrose bilateral do músculo *Latissimus dorsi* (seta), sem repercussão na carcaça, foi retirada a parte lesionada e liberada carcaça e vísceras. Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).



Figura 21. Inspeção *post mortem*. Aspecto Repugnante - Condenação Total. Carcaça apresentando alteração de forma, cor e odor (setas). Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).

A caquexia era caracterizada pela diminuição da musculatura na carcaça, podendo-se encontrar até mesmo malformações (Figuras 22 e 23). Independente da causa da caquexia, toda a carcaça e suas vísceras eram condenadas. As carcaças consideradas magras, com tamanho e escore corporal ou peso abaixo da média do lote, porém sem perda da massa muscular, poderiam ser destinadas ao aproveitamento condicional. No entanto, o abatedouro não possuía tratamento específico para este fim, desta forma, as carcaças eram condenadas e registradas em caquexia.



Figura 22 e Figura 23. Inspeção *post mortem*. Caquexia - Condenação Total. Carcaça com significativa redução da musculatura (círculo) e malformações (setas). Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).

A celulite era identificada com a observação de processo inflamatório do tecido subcutâneo causado por agentes infecciosos, apresentado em forma de placa caseosa característica, crostosa, firme, de coloração amarelada, logo abaixo da pele, como observado nas Figuras 24 e 25. Nos casos de lesões restritas e sem reflexos na carcaça foram realizadas condenação completa da área afetada e áreas em contato com as placas inflamatórias, com liberação do restante da carcaça para consumo humano. Em casos de lesões extensas, Figuras 26 e 27, as carcaças e os órgãos eram condenados.



Figura 24 e Figura 25. Inspeção *post mortem*. Celulite - Condenação Parcial. Placa caseosa de coloração amarela no tecido subcutâneo da perna (seta). Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).



Figura 26 e Figura 27. Inspeção *post mortem*. Celulite - Condenação Total. Carcaça com lesões extensas na pele (círculo) e formação de processo inflamatório do tecido subcutâneo (seta). Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).

Os casos de contaminação de origem gastrointestinal e biliar ocorreram em função do extravasamento de conteúdo do papo, gástrico, fezes ou bile, que indica de falhas nos processos de jejum e dieta hídrica ou nas operações de evisceração, aumentando o potencial de contaminação cruzada no abate. Nos casos de impossibilidade de remoção completa da área contaminada, a destinação foi a condenação total. A condenação parcial era prevista nos casos

de possibilidade da remoção completa da contaminação (Figura 28), sendo assim, as partes não afetadas eram liberadas.



Figura 28. Inspeção *post mortem*. Contaminação gastrointestinal - Condenação Parcial. Carcaça contaminada por extravasamento de conteúdo do papo (seta), remoção e condenação do peito. Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).

As carcaças submetidas à escaldagem excessiva, as mal sangradas, as fraturas recentes e outras decorrentes de falhas durante o processamento eram enquadradas em falhas tecnológicas.

A escaldagem excessiva era decorrente de um erro operacional resultando em um tempo excessivo de escaldagem. A submissão da ave a escaldagem excessiva alterava em diferentes níveis a cor da pele da musculatura superficial das aves. A depender do nível de escaldagem excessiva, eram avaliadas as destinações, sendo possível desde a liberação da carcaça até a condenação total. Na Figura 29, observou-se alteração em toda a superfície da musculatura da ave, tendo como destinação a sua total condenação. Já na Figura 30, a lesão observada foi localizada, desta forma a condenação foi parcial, com retirada da parte afetada (peito) e liberação do restante da carcaça e órgãos.

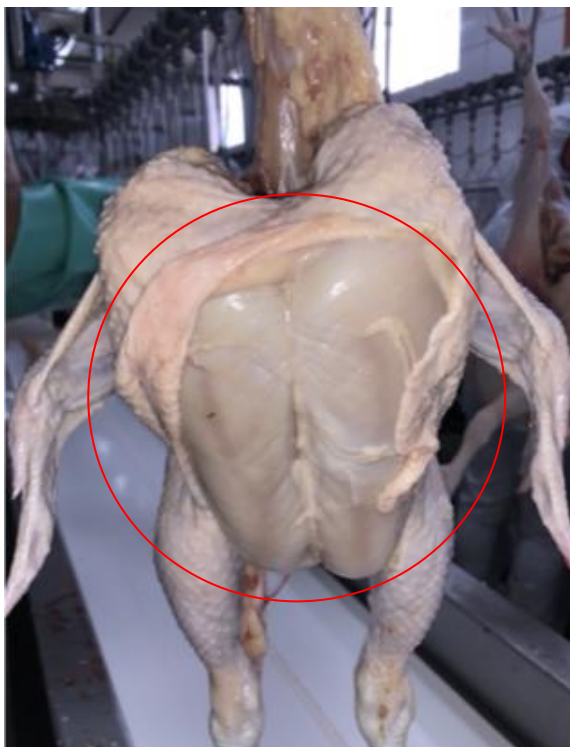


Figura 29. Inspeção *post mortem*. Falha tecnológica (escaldagem excessiva) - Condenação Total. Carcaça com lesões extensas por escaldagem excessiva, verificou-se a coloração esbranquiçada em boa parte da musculatura (círculo). Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).



Figura 30. Inspeção *post mortem*. Falha tecnológica (escaldagem excessiva) - Condenação Parcial. Carcaça com lesão localizada por escaldagem excessiva, observou-se a coloração esbranquiçada em parte da musculatura do peito (seta). Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).

As carcaças eram diagnosticadas como falha tecnológica por sangria inadequada, quando era possível perceber que foram submetidas ao processo de sangria, observado pela presença de cortes, mas que por motivos desconhecidos não tiveram o sangue drenado na proporção adequada para atender ao padrão de qualidade da carne, como nas Figuras 31 e 32, para estes casos, a destinação foi a condenação total.



Figura 31 e Figura 32. Inspeção *post mortem*. Falha tecnológica (má sangria) - Condenação Total. Carcaça com corte no pescoço (seta), mas sem sangramento adequado (círculo), possivelmente por falha operacional do sangrador. Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).

Os casos de contusões recentes, que ocorreram por falha operacional e fraturas brancas (ocorridas após a morte), quando não há o sofrimento do animal, que aconteceram por problemas de regulação de depenadeira, por exemplo, poderiam ser segregadas pelo estabelecimento para destinação industrial (Figuras 33 e 34), porém o estabelecimento ainda não possuía implementado os procedimentos de treinamento e previsão no PAC de destinação das partes afetadas para industrialização, desta forma, o SIF realizava a destinação nas linhas de inspeção, com condenação das partes afetadas e marcação no ábaco como falhas tecnológicas.

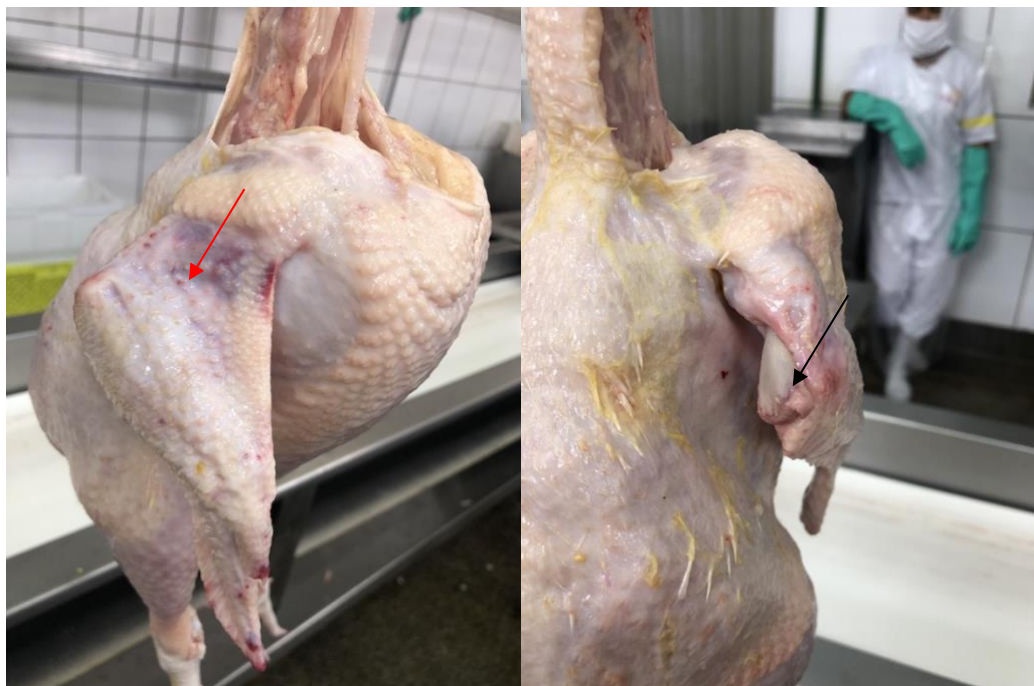


Figura 33 e Figura 34. Inspeção *post mortem*. Falha tecnológica (contusão recente e fratura *post mortem*) - Condenação Parcial.

Na imagem à esquerda carcaça com contusão de coloração vermelha na asa, de característica recente (seta vermelha) e na imagem à direita asa fraturada com coloração branca (seta preta), promovida por falha tecnológica, ocorrida após a morte do animal. Em ambos os casos, a condenação foi parcial, com remoção da parte atingida (asa) e liberação da carcaça e vísceras. Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).

No *post mortem* era relevante a avaliação de lesões de pele que sejam primárias ou secundárias a processos inflamatórios ou septicêmicos. As carcaças com lesões de pele localizadas como observado na Figura 35, sem reflexo na carcaça e sem relação como suspeita de doenças que são sujeitas à notificação possuíam como destinação a condenação parcial, com a retirada da parte afetada (pele) e liberação da carcaça e vísceras.



Figura 35. Inspeção *post mortem*. Lesão de pele - Condenação Parcial. Lesões cutâneas com característica morfológica do tipo ulcerativa (setas), localizadas, sem repercussão no estado geral da carcaça. Removida a parte atingida (pele) e liberada a carcaça. Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).

Carcaças com lesões inflamatórias que poderiam estar relacionadas com processos septicêmicos, eram desviadas para o DIF para avaliação veterinária. Nos casos de lesões avaliadas como restritas ou localizadas (Figuras 36 e 37), com condenação de parte significativa da carcaça, eram marcadas como lesões inflamatórias. As lesões inflamatórias isoladas em vísceras ou em partes insignificantes da carcaça, não possuíam marcação no ábaco, com remoção e condenação da parte atingida e a carcaça liberada.



Figura 36 e Figura 37. Inspeção *post mortem*. Lesão inflamatória - Condenação Parcial. Lesão inflamatória (setas), localizada no peito, sem repercussão no estado geral da carcaça. Removida a parte atingida (peito) e liberada a carcaça. Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).

As lesões apontadas como lesões traumáticas eram aquelas produzidas por ação violenta, de natureza física, externa ao organismo do animal e que ocorreram com o animal vivo. Eram distinguidas das lesões que ocorriam no *post mortem* (situação na qual não há o sofrimento do animal), para verificação do programa de autocontrole de bem-estar animal do estabelecimento. Nos casos de lesões localizadas (Figura 38), a destinação era a condenação das partes afetadas. Para lesões extensas ou generalizadas (Figuras 39 e 40), a carcaça e suas vísceras eram condenadas.



Figura 38. Inspeção *post mortem*. Lesão traumática - Condenação Parcial. Carcaça com lesões traumáticas (setas), localizadas, nos membros inferiores, sem repercussão no estado geral da carcaça. Removidas as partes atingidas (coxas) e liberada a carcaça. Importante avaliação para verificação do programa de autocontrole de bem-estar animal. Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).

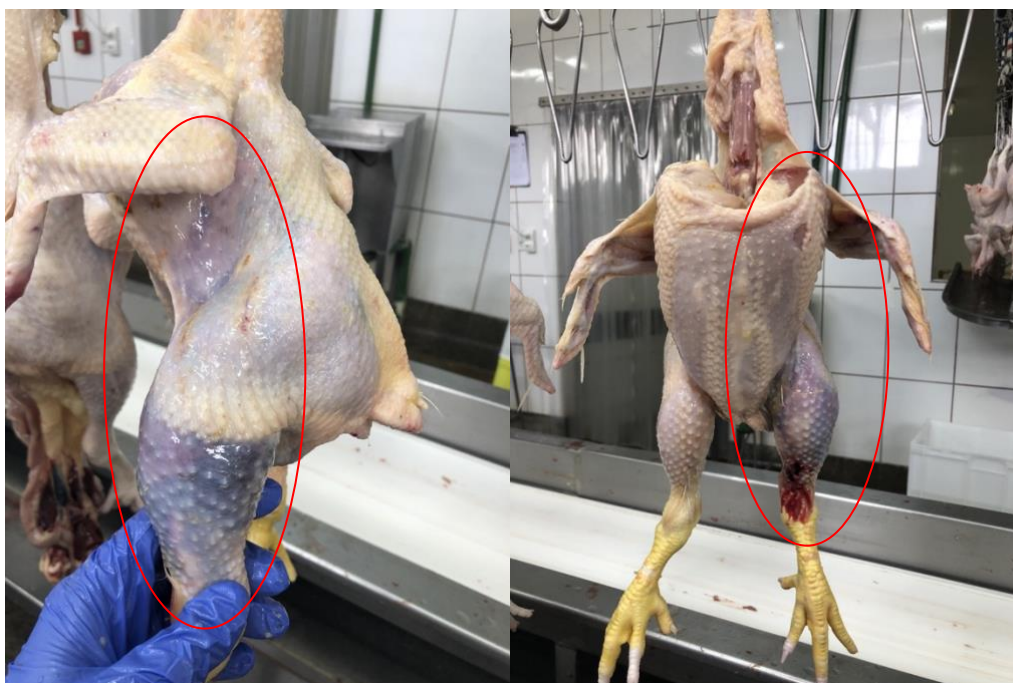


Figura 39 e Figura 40. Inspeção *post mortem*. Lesão traumática - Condenação Total. Carcaça com lesões traumáticas extensas, ocorridas com sofrimento do animal. Importante avaliação para verificação do programa de autocontrole de bem-estar animal. Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).

O diagnóstico de septicemia era definido para as lesões inflamatórias que poderiam estar relacionados com processos septicêmicos, ou com reflexos sistêmicos na carcaça (Figuras

41 a 43). A avaliação era realizada no DIF. Para este diagnóstico, a destinação era a condenação total.



Figura 41, Figura 42 e Figura 43. Inspeção *post mortem*. Septicemia - Condenação Total.

Carcaça com alterações sugestivas de neoplasias (seta branca), com conteúdo purulento (seta preta), aerossaculite com material fibrinoso amarelado (setas vermelhas) além de hidropericárdio. Tais lesões demonstraram alterações inflamatórias sistêmicas, sendo diagnosticado como septicemia. Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).

As destinações para o diagnóstico de síndrome ascítica seguiam alguns critérios descritos no Ofício-Circular nº 104/2020/DIPOA/SDA/MAPA, ocorrendo casos de liberação de carcaça até condenação total. Nos casos de hidropericárdio e pequena quantidade de líquido abdominal de cor clara ou âmbar, fluido, sem aderência e sem nenhum outro comprometimento ou alteração, como mostra a Figura 44, condenou-se as vísceras e liberou-se a carcaça para consumo humano. Quando se observou líquido ascítico fibrinoso, viscoso, aderente na cavidade abdominal e/ou vísceras, sem que houvesse nenhuma outra alteração na carcaça, a exemplo da Figura 45, condenou-se parcialmente a carcaça, o dorso é a parte afetada, sendo liberadas as asas, coxas, sobrecoxas, pés, pescoço e peito sem osso. Já nos casos de distensão abdominal decorrente da presença de grande quantidade de líquido ascítico no abdômen, Figura 46, a destinação foi a condenação total.



Figura 44. Inspeção *post mortem*. Ascite - Liberação. Pequena quantidade de líquido ascítico de cor âmbar (seta), fluido, sem aderência e nenhuma outra alteração, neste caso, condensou-se as vísceras e a carcaça foi liberada, não havendo marcação no ábaco. Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).

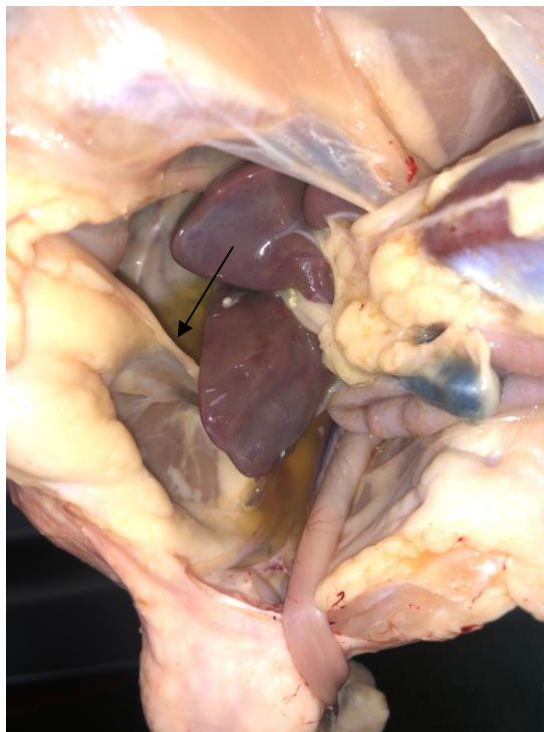


Figura 45. Inspeção *post mortem*. Síndrome ascítica - Condensação Parcial. Presença de líquido ascítico viscoso (seta) na cavidade abdominal, condensou-se o dorso e as vísceras e liberaram-se asas, coxas, sobrecoxas, pés, pescoço e peito sem osso. Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).



Figura 46. Inspeção *post mortem*. Síndrome ascítica - Condenação Total. Verificou-se carcaça com distensão abdominal decorrente da presença de grande quantidade de líquido ascítico na cavidade abdominal (círculo), neste caso, a destinação foi a condenação total. Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).

1.3.3. Verificação dos elementos de autocontrole

A verificação oficial dos autocontroles está prevista na Norma Interna DIPOA/SDA Nº 01/2017, com frequência definida em quinzenal para o acompanhamento da verificação *in loco* e trimestral para análise documental dos registros de controle. A cada verificação realizada foi sorteado ou direcionado para um elemento de controle, de forma que durante o ano fossem contemplados todos os elementos. Foram realizados acompanhamentos das verificações *in loco* dos seguintes elementos de controle: manutenção, PSO, rastreabilidade, bem-estar animal e PPHO. Nas Figuras 47 a 50, foram representados alguns dos elementos de controle verificados. As não conformidades constatadas foram descritas no formulário próprio e entregues ao estabelecimento para tomada das ações imediatas e/ou preventivas e a elaboração dos planos de ação com definição de prazos para atendimento às deficiências registradas. Todos os planos de ação entregues pelo estabelecimento foram avaliados pelo AFFA responsável e emitido parecer de aprovação ou reprovação. No caso de reprovação do plano de ação, foi necessário que o RT revisasse as ações descritas de modo a garantir a correção da não conformidade apontada e a evitar a recorrência da mesma.



Figura 47 e Figura 48. VOEC. PPHO e manutenção (antes e depois). À esquerda, máquina de gelo com sujidades e incrustações e presença de oxidações no teto e equipamento. À direita, equipamento limpo e com manutenção realizada. A ação tomada com relação à higiene foi imediata, pois gerava risco direto ao produto. Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).



Figura 49. VOEC. PSO. Funcionário arrastando pelos degraus da escada produto em caixa branca vazada (própria para o produto *in natura*) e vários pés de frango no piso, gerando contaminação direta ao produto. Foi solicitado descarte imediato dos produtos e tomada de ações preventivas para evitar a recorrência do desvio. Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).



Figura 50. VOEC. Bem-estar animal.

Área de descanso das aves antes do descarregamento, os ventiladores e nebulizadores estavam devidamente ligados, não foram encontradas não conformidades neste setor. Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).

Foi realizado acompanhamento da verificação documental dos registros de controle do terceiro trimestre, que consistiu na avaliação dos programas de autocontrole descritos, na eficiência das planilhas para cada controle e analisados os registros da empresa. Foram identificadas inúmeras falhas nos programas descritos, dentre elas o não atendimento às legislações vigentes e a não observação de nenhum desvio durante os diversos monitoramentos realizados pelo CQ. Da mesma forma, o RT elaborou um plano de ação para atendimento às não conformidades apontadas, e dentre as ações a necessidade da revisão de todos os PACs da empresa e treinamento da equipe do CQ, seja para detecção do desvio, seja para o correto preenchimento da planilha e ações tomadas para correção do mesmo.

1.3.4. Coleta de amostras fiscais

Durante o estágio, foram realizadas as coletas de amostras para os programas oficiais definidos pelo DIPOA, que gerencia os programas de controle de alimentos com o objetivo de analisar a conformidade dos produtos de origem animal com relação à inocuidade, identidade e qualidade para avaliação do processo produtivo e gerenciamento de riscos para garantia da proteção ao consumidor. Foram coletadas amostras para três programas oficiais que fazem parte deste controle, o PNCP, o PNCRC e o PACPOA.

As amostras oficiais foram coletadas por servidores públicos que atuam na inspeção federal e analisadas pelos Laboratórios Federais de Defesa Agropecuária (LFDA), que são os

laboratórios oficiais do MAPA e vinculados à Coordenação Geral de Laboratórios Agropecuários ou em laboratório credenciado, no caso da água de abastecimento.

O PNCP foi aprimorado pela IN SDA nº 20/2016 com o objetivo de melhorar o controle de *Salmonella* na cadeia avícola, reduzindo sua prevalência e estabelecendo um nível adequado de proteção ao consumidor. As ações de monitoramento e controle de *Salmonella* spp. em aves devem ser periodicamente verificadas e acompanhadas pelo Serviço Oficial, realizadas por ciclos de amostragem, compostas por oito amostras de frango resfriado (n=8), e aceitação de até duas amostras positivas para *Salmonella* spp. (c=2). A quantidade de ciclos de amostragem era definida de acordo com o porte do abatedouro. No abatedouro acompanhado foram realizados dois ciclos anuais, no entanto, o acompanhamento das amostras colhidas foi referente ao segundo ciclo de amostragem, nos quais foram obtidos resultados negativos para o patógeno em sete amostras e apenas uma com resultado positivo para *Salmonella* spp., portanto, não houve violação do ciclo. A cultura positiva para *Salmonella* spp. foi submetida a identificação dos sorotipos de maior relevância em saúde pública, com resultado negativo.

O PNCRC é uma ferramenta de gerenciamento de risco cujo objetivo é promover a segurança química dos alimentos de origem animal dos estabelecimentos sob SIF. Para o programa foram coletadas amostras de rim, músculo e gordura em lotes de animais de uma única origem de modo a permitir a rastreabilidade da propriedade rural de procedência. Nos resultados obtidos, não houve violação quanto aos resíduos químicos analisados.

O PACPOA foi instituído com o objetivo de obter dados para verificar o índice de conformidade de produtos de origem animal para subsidiar a avaliação dos controles de produtos e processos pelos estabelecimentos e o gerenciamento do risco pelo DIPOA. O plano de amostragem é definido anualmente considerando a avaliação dos resultados observados nos anos anteriores.

Em atendimento ao PACPOA, no abatedouro foram realizadas coletas de amostras fiscais para análise da água de abastecimento, que deve atender aos parâmetros de potabilidade definidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021. A amostra de água de abastecimento foi coletada em um dos pontos de controle pré-definidos pela empresa, a escolha do SIF, e enviada ao laboratório credenciado. Os resultados obtidos estavam em conformidade com a legislação.

Em relação ao produto, foram coletadas amostras de carcaças de frango inteiro e verificou-se a absorção de água pelo método *dripping test*, que se refere a pesquisa de indício de fraude. Os resultados obtidos encontraram-se dentro dos padrões estabelecidos pela legislação.

1.3.5. Capacitação dos auxiliares de inspeção

A execução de um programa de capacitação periódica da equipe de auxiliares de inspeção é de extrema relevância para que a fundamentação teórica seja somada à prática e desta forma seja realizada a correta destinação de carcaças ou partes delas, bem como os registros de suas causas sejam compatíveis às destinações. O DIPOA estabelece uma frequência semestral de treinamento das equipes de SIF com inspeção permanente.

Durante as atividades do ESO foi realizada a capacitação dos auxiliares de inspeção, com carga horária total de quatro horas, no qual foram abordados os seguintes assuntos: atuação nas linhas de inspeção; DIF; as possíveis causas de condenação previstas, mesmo aquelas que não são corriqueiras; os tipos de destinações de acordo com a causa observada e conforme estabelecido pelo DIPOA; marcação das causas no ábaco e a correta transcrição dos registros para a planilha por lote; embasamento legal; e as boas práticas de fabricação; através de explanação com o uso de ferramentas de apresentação de slides. Em seguida, os auxiliares puderam esclarecer suas dúvidas. Para finalizar, imagens de carcaças ou partes de carcaças foram apresentadas para que cada um pudesse identificar as partes afetadas, suas causas e destinações, de modo que ficou demonstrado o entendimento da equipe quanto ao seu papel nas linhas inspeção.

1.4. Discussão das atividades desenvolvidas

As atividades *ante e post mortem* foram objetos de maior foco durante o processo de aprendizagem profissional, pois são etapas em que se verificam o *status* sanitário dos lotes a serem abatidos e se observam a ocorrência de lesões provenientes de alguma alteração localizada ou sistêmica, promovendo o correto julgamento e destinação das carcaças, impedindo que carcaças com lesões sejam distribuídas ao mercado consumidor, garantindo proteção à população. Verificamos a necessidade periódica de capacitação dos auxiliares de inspeção e que as observações diárias as atividades são imprescindíveis na correta execução das marcações das causas de condenações.

Nas VOECs realizadas, as deficiências registradas foram, em sua maioria, de risco indireto ao produto. Para as ocorrências de risco direto ao produto, foram tomadas ações imediatas por parte do CQ do estabelecimento ou por parte do SIF. Nos casos em que foram

necessárias ações por parte do SIF, o estabelecimento foi notificado para tomada de ações preventivas para o desvio, devendo obrigatoriamente inserir tais ações no PAC incluindo treinamentos específicos. Os resultados das análises realizadas demonstraram a elaboração de produtos inócuos e de qualidade para o consumidor.

Todas as atividades desenvolvidas durante o ESO são atribuições do AFFA MV e possuem grande relevância para o mercado interno e externo, pois gera impacto direto à saúde pública.

2. CAPÍTULO II

2.1. Artigo científico

ESTUDO DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE CONDENAÇÕES DE CARÇAÇAS DE FRANGOS DE CORTE EM ABATEDOURO SOB SIF NA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE

Resumo

As condenações de carcaças de frango de corte em abatedouro sob SIF são realizadas com base em critérios estabelecidos no RIISPOA e em normas complementares, com a avaliação técnica do médico veterinário responsável pelo SIF. Objetivou-se neste estudo, avaliar as principais causas de condenações totais de carcaças de frango de corte no período de 01/09/2021 a 31/10/2021, em abatedouro frigorífico de aves sob SIF localizado na região metropolitana do Recife. Foi realizado mediante levantamento dos dados informados ao SIF em documentos oficiais e de condenações geradas pelo próprio SIF, os quais registraram incidência de mortalidade de 0,15% e condenação total por aspecto repugnante (38,20%), caquexia (25,13%), falhas tecnológicas (21,91%), contaminação gastrintestinal e biliar 8,41%), sendo estas as principais causas de rejeições na inspeção *post mortem*, representando 93,65% das destinações e 1,30% do total de 1.309.853 animais abatidos. Um conjunto de ações nas granjas e no abatedouro são necessárias para minimizar as alterações ocorridas nas aves e que levam às condenações, reduzindo assim os prejuízos econômicos. É evidente a importância do papel do SIF no abatedouro de aves para garantir que o produto fornecido para o consumidor seja inócuo e de qualidade, atendendo aos preceitos regidos pela legislação.

Palavras-chave: SIF; inspeção; condenações totais; frangos de corte; qualidade.

Abstract

Convictions of broilers in a slaughterhouse under SIF are carried out based on criteria established in the RIISPOA and in complementary norms, with the technical evaluation of the veterinarian responsible for the SIF. The objective of this study was to evaluate the main causes of total condemnation of chicken carcasses from 09/01/2021 to 10/31/2021, in a slaughterhouse for poultry under SIF located in the metropolitan region of Recife. Was carried out by collecting the data reported to the SIF in official documents and convictions generated by the SIF, which recorded a mortality rate of 0.15% and total conviction for disgusting aspect (38.20%), cachexia (25.13%), technological failures (21.91%), gastrointestinal and biliary contamination (8.41%), these being the main causes of rejections in the post-mortem inspection, representing 93.65% of the destinations and 1.30% of the total 1.309.853 slaughtered animals. A set of actions on the farms and in the slaughterhouse are necessary to minimize the changes that occurred in the poultry and that lead to convictions, thus reducing economic losses. It is evident the importance of the role of the SIF in the poultry slaughterhouse to ensure that the product supplied to the consumer is innocuous and of quality, in compliance with the precepts governed by legislation.

Keywords: SIF; inspection; total convictions; broiler chickens; quality.

2.1.1. Introdução

O IBGE (2021), em sua publicação mais recente, aponta dados do crescimento de 3,3% no primeiro trimestre de 2021 no abate de frangos no Brasil em comparação ao mesmo período de 2020. Consideraram que boa parte deste aumento foi destinada ao consumo interno e está atribuído ao favorável acesso de grande parte da população à carne de frango em comparação às outras proteínas concorrentes, principalmente a carne bovina.

A região Nordeste respondeu por 4,2% do abate de frangos no primeiro trimestre de 2021, conforme publicação do relatório do IBGE (2021), demonstrando crescimento constante de sua participação no cenário nacional, comparando com os dados apresentados pela EMBRAPA (2019), em que a participação do Nordeste no abate de frangos no Brasil cresceu de 2 a 4% entre os anos de 2000 e 2019, respectivamente.

O SIF tem como principal propósito a proteção à saúde do consumidor assegurando a produção de produtos de origem animal de qualidade. Para tanto, o SIF realiza os procedimentos de inspeção *ante e post mortem* documental e local, com vistas ao atendimento de programas sanitários e de bem-estar animal, além dos demais procedimentos de inspeção e fiscalização como verificações de atendimento aos programas de autocontrole instituídos pelos estabelecimentos, tendo o Médico Veterinário Auditor Fiscal Federal Agropecuário como servidor competente para atuação no SIF (BRASIL, 2018; BRASIL, 2017).

Erbiling e Basuco (2016) relataram significativas perdas econômicas no setor avícola por condenações de carcaças de frango. As condenações de carcaças de frango em abatedouro sob SIF são realizadas com base em critérios estabelecidos no RIISPOA e em normas complementares, com a avaliação técnica do médico veterinário responsável pelo SIF. Podem ser decorrentes de causas patológicas sugestivas de doenças infectocontagiosas ou parasitárias, incluindo as zoonoses, ou ainda aquelas de origem não patológicas, seja por falha operacional ou tecnológica. As condenações podem ocorrer de forma total ou parcial a depender das lesões ou anormalidades ocorridas, sua extensão ou implicação para a carcaça e demais órgãos (BRASIL, 2017; BRASIL, 2020; BRASIL, 1998).

Desta forma, objetivou-se neste estudo, avaliar as principais causas de condenações totais de carcaças de frango no período de 01/09/2021 a 31/10/2021, em abatedouro frigorífico de aves sob SIF localizado na região metropolitana do Recife.

2.1.2. Material e Métodos

O trabalho foi executado em abatedouro frigorífico de aves na região metropolitana do Recife no período de 01/09/2021 a 31/10/2021, no qual realiza o abate médio de frangos de corte de 30 mil aves/dia, a partir do levantamento dos dados obtidos em documentos de trânsito, boletins sanitários e nos documentos oficiais de registros de condenações geradas pelo próprio SIF.

A avaliação de mortalidade no transporte foi realizada pelo CQ a partir da planilha de controle de recepção das aves realizado pela empresa, no qual registra o quantitativo de aves mortas verificadas no descarregamento e na pendura e entregue ao SIF ao final de cada turno. A incidência de mortalidade foi calculada a partir da diferença entre o número de aves vivas embarcadas e as mortas após descarregamento.

Os dados de inspeção *post mortem* coletados foram obtidos a partir de condenações totais registradas durante os procedimentos nas linhas de inspeção, perfazendo um total de 1.309.853 frangos de corte abatidos, abrangendo diversas causas de condenações.

Foi realizada análise descritiva simples a partir da avaliação dos dados das ocorrências de mortes no transporte, e das condenações totais, tabulando-se em planilha simples utilizando-se o aplicativo *office Excel*, da Microsoft, calculando-se a frequência de condenações com base no total de condenações totais ocorridas e a taxa de condenações em relação ao total de aves abatidas durante o período de estudo.

2.1.3. Resultados e Discussão

Dos 1.331.798 frangos de corte recebidos no abatedouro, 1.309.853 foram abatidos, resultando em 1.945 aves mortas no transporte, representando 0,15% das aves vivas embarcadas. O baixo percentual é bastante favorável e tem relação direta com as ações de boas práticas de manejo e de bem-estar animal, tais como a apanha correta para evitar injúrias às aves e o aumento do estresse; o encaminhamento dos caminhões aos galpões de descanso na chegada do abatedouro, local este com ventilação e nebulização adequados, de modo que as aves se recuperem do estresse causado pelo transporte; o envio das aves ao abate obedecendo a ordem de chegada dos caminhões para que não extrapole o limite máximo de 12h de jejum para o encaminhamento ao abate; além da proximidade das granjas cadastradas no abatedouro que possuem raio médio de 50 km.

Lima et al. (2014), em trabalho realizado entre junho/2011 e maio/2012 encontraram resultados semelhantes e atribuíram ao tempo de transporte e ações pré-abate, estando de acordo com outros autores por eles relatados. Contudo, o índice de mortalidade encontrado por Nepomuceno et al. (2017), no período de outubro/2015 a dezembro/2015 foi mais elevado e considerado fora do aceitável, atribuíram o alto percentual às falhas no procedimento de apanha, más condições das estradas e maior período de transporte.

Das aves abatidas durante o estudo, 18.182 (1,38%) do total de 1.309.853, foram totalmente condenadas, todas as causas foram tabuladas e representadas na Tabela 2. As principais causas de condenações totais registradas foram aspecto repugnante, caquexia, falhas tecnológicas e contaminação gastrointestinal e biliar.

Tabela 2. Causas de condenação total na inspeção *post mortem* de frangos de corte.

Causas	Condenação (N)	Frequência (%)	Taxa de condenação (%)
Aspecto repugnante	6946	38,20	0,53
Caquexia	4570	25,13	0,35
Falhas tecnológicas	3983	21,91	0,30
Contaminação gastrintestinal e biliar	1529	8,41	0,12
Síndrome ascítica	903	4,97	0,07
Lesão traumática	128	0,70	0,01
Aerossaculite	80	0,44	0,01
Celulite	42	0,23	0,00
Septicemia	1	0,01	0,00

Fonte: Arquivo pessoal/ SIF (2021).

A principal causa de condenação de carcaça foi por aspecto repugnante, ocorrendo em 6.680 do total de 18.182 condenações e 1.309.853 carcaças de frangos de corte abatidos, com 36,74% de frequência e taxa de condenação de 0,50%. Este diagnóstico é atribuído quando se observam alterações de cor, aspecto e odor na carcaça, que causem repugnância ao consumidor. As miopatias graves, que afetavam o estado geral da carcaça ou com possibilidade de contaminação em etapas posteriores, com condenação total da carcaça, e as condenações ocorridas por esta causa após atualização dos procedimentos definidos pelo DIPOA, foram inseridas neste diagnóstico, o que pode ter contribuído para a maior frequência de condenação por esta causa.

Oliveira et al. (2021) apresentaram resultados semelhantes, com 4.706.058 (28,7%) do total de 16.374.560 condenações e atribuíram as condenações ao estresse decorrente de falhas no manejo pré-abate que promovem as alterações conhecidas como DFD (*Dark, Firm and Dry* - escura, firme e seca) e PSE (*Pale, Soft and Exsudative* - pálida, mole e exsudativa), causadas pelo estresse crônico e agudo, respectivamente.

Embora o valor absoluto de condenações apresentado por Silva e Freitas (2018) ter sido baixo, sendo um total de 14.677 (0,16%) condenações de 9.072.129 aves abatidas, as condenações por aspecto repugnante representaram valores expressivos de 10.853 (73,94%) das 14.677 causas de condenações registradas, por apresentarem mau cheiro, cor e textura

modificados. Ao contrário, Silva (2016) relatou percentual bem abaixo, com taxa de condenação de 0,013% por aspecto repugnante.

A caquexia foi a segunda maior causa de condenação total registrada, com 5.470 (25,13%) carcaças condenadas e taxa de condenação de 0,35%. A perda da massa muscular é o que caracteriza este diagnóstico, podendo haver ou não malformações. O estado de caquexia pode ser causado por doenças crônicas, quadros infecciosos e problemas metabólicos ou nutricionais e o diferencia dos animais magros, que apresentam escore corporal reduzido, sem perda de massa muscular e livres de qualquer processo patológico, que neste caso pode ser destinado ao aproveitamento condicional (BRASIL, 2020b; BRASIL, 2017). No entanto, para os casos em estudo, não havia previsão para aproveitamento condicional, sendo condenados e registrados neste diagnóstico, contribuindo assim para um quantitativo maior de casos.

Taxas de condenações inferiores ao descrito neste estudo foram observados por Oliveira et al. (2021), os quais relataram caquexia em 891.215 (5,4%) casos de 16.374.560 aves condenadas e taxa de condenação de 0,02%, bem como por Silva e Freitas (2018) que constataram caquexia em 4.677 carcaças do total de 5.503.405 aves abatidas, sendo a taxa de condenação de 0,08%.

Duas situações podem ser atribuídas ao índice observado neste estudo, com relação aos animais caquéticos e magros. A primeira, atribuindo à falhas no manejo das granjas, sugerindo a necessidade de melhorias nas medidas de biossegurança bem como, no manejo quanto à oferta de alimento e água, com distribuição uniforme nos galpões. A segunda, quanto aos procedimentos implantados no abatedouro, que poderia realizar o aproveitamento condicional de carcaças diagnosticadas com magreza, reduzindo o número de condenações totais registradas. Em ambas as situações, há impacto econômico direto, merecendo estudo mais direcionado.

A terceira causa de condenação total mais registrada foram as falhas tecnológicas, representando 3.983 (21,91%) carcaças condenadas e taxa de condenação de 0,30%, sendo a principal causa de condenação não patológica. As falhas tecnológicas observadas foram por má sangria e escaldagem excessiva, as quais foram agrupadas a este diagnóstico de acordo com o atual procedimento determinado pelo DIPOA, que contemplaria ainda a evisceração retardada, porém não observado durante o estudo. A sangria inadequada ocorre por falha na operação de sangria, no qual o funcionário não executa o corte completo dos vasos, realizado manualmente, não havendo o escoamento completo do sangue. A escaldagem excessiva é observada quando as carcaças passam mais tempo na escaldagem por parada na nórea, por exemplo, ou quando

há desregulagem do equipamento de vapor promovendo aumento da temperatura de escaldagem.

Resultados apresentados por Silva e Freitas (2018), demonstram que as falhas tecnológicas de maior ocorrência foram a evisceração retardada, escaldagem excessiva e má sangria, que somadas representaram 22,3% das causas de condenação, semelhante ao encontrado neste estudo. Valores próximos também foram encontrados por Oliveira et al. (2021), que relataram 1.574.285 (9,6%) carcaças condenadas por escaldagem excessiva, 567.796 (3,5%) condenações por má sangria e 313.294 (1,9%) condenações por evisceração retardada, as quais somadas representam 15% de condenações por falhas tecnológicas.

Nepomuceno et al. (2017) relataram sangria inadequada e escaldagem excessiva como as principais causas de condenação total não patológica, atribuindo à falta de treinamento dos técnicos responsáveis pela sangria do animal e às paradas de linha do abate, respectivamente, corroborando ao descrito por Lima et al. (2014) que destacaram que essas perdas de origem não patológica poderiam ser evitadas com ações dentro do abatedouro, como a implantação de um programa de treinamento dos sangradores e a manutenção preventiva dos equipamentos.

A contaminação gastrointestinal e biliar ocorre também por falha tecnológica mas que possui diagnóstico definido, sendo assim registrado em separado, representa a quarta causa de condenação total, 1.829 casos com frequência de 8,41% e taxa de condenação de 0,12%, e está relacionada a falhas operacionais nos procedimentos de evisceração ou ao não cumprimento do jejum pré-abate, importante para que ocorra o esvaziamento do trato gastrointestinal e redução dos índices de contaminação, não podendo ultrapassar 12 horas. Souza et al. (2017) relatam que o jejum prolongado (superior a 12h) facilita a contaminação devido ao enfraquecimento e rompimento das paredes do intestino e bile, sendo que a ruptura entérica favorece a contaminação por *Salmonella* spp.

Resultados superiores foram relatados por Oliveira et al. (2021) e por Almeida et al. (2017), que destacaram ser a segunda maior causa de condenação, com respectivamente, 19,3% e 14,41% das causas de condenação total registradas, que atribuíram a contaminação ao rompimento da vesícula biliar ou do trato intestinal repleto, pela inobservância do jejum hídrico, além de falhas nos equipamentos de evisceração durante o abate de lotes desuniformes. Nepomuceno et al. (2017) apresentaram valores inferiores, 4,96% de contaminações, concordando com 1,57% relatado por Silva e Freitas (2018).

Outras causas de condenações totais foram registradas, com menor frequência, síndrome ascítica (4,97%), lesões traumáticas (0,70%), aerossaculite (0,44%), celulite (0,23%)

e septicemia (0,01%). Estes dados corroboram com o apresentado por Silva e Freitas (2018), os quais obtiveram 2,09% de condenações totais por ascite e 0,01% por septicemia, não sendo registradas lesões traumáticas e aerossaculite. No entanto, Silva (2016) apontou lesões traumáticas, celulite e ascite dentre as principais causas de condenação de carcaças de aves. Para Oliveira, a síndrome ascítica representou a principal causa de condenação patológica (11%), e constatou resultados semelhantes em trabalhos diversos realizados na região sul do país.

2.1.4. Conclusão

Diante dos dados apresentados podemos concluir que o índice de mortalidade no transporte e as condenações *post mortem* dependem em sua maioria de ações durante o manejo sanitário, manejo pré-abate e da atuação do controle de qualidade no abatedouro, as quais podem ser minimizadas quando se tem o direcionamento para o atendimento de ações quanto à biossegurança, bem-estar animal, trânsito de animais, rastreabilidade e abate humanitário.

As maiores taxas de condenação foram registradas durante a inspeção *post mortem*, necessitando assim de um olhar mais atento para as ações do abatedouro de modo a minimizar as alterações ocorridas nas aves e que levam às condenações, bem como, a implantação de procedimentos para melhor aproveitamento de carcaças nos casos em que se permite o aproveitamento condicional ou a destinação industrial, reduzindo assim os prejuízos econômicos.

É evidente a importância do papel do Serviço de Inspeção no abatedouro de aves que atua para garantir que o produto fornecido para o consumidor seja inócuo e de qualidade, atendendo aos preceitos regidos pela legislação.

2.1.5. Referências Bibliográficas

ALMEIDA, T.; ASSIS, A.; MENDONÇA, M.; ROLIM, M. Causas de condenação de carcaças de *Gallus gallus domesticus* em abatedouros frigoríficos sob Inspeção Federal no Nordeste do Brasil. *Medicina Veterinária UFRPE*, v. 11, n.4, p. 285-291, 2017. Disponível em: <http://200.17.137.114/index.php/medicinaveterinaria/article/view/1958>. Acesso em 12 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 210, de 10 de novembro de 1998. Regulamento Técnico da Inspeção Tecnológica e Higiênico-Sanitária de Carne de Aves. Brasília-DF. 1998.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 74, de 07 de maio de 2019. Altera a Portaria nº 210/1998. Brasília-DF. 2019.

BRASIL. Presidência da República. Decreto 9.013, de 29 de março de 2017. Regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9013.htm . Acesso em: 22 set. 2021.

BRASIL. Presidência da República. Decreto 10.468, de 18 de agosto de 2020. Altera o Decreto 9.013, de 29 de março de 2017. 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10468.htm#art1 . Acesso em: 22 set. de 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Ofício-Circular nº 104/2020/DIPOA/SDA/MAPA. AVES. Procedimentos e formulários de inspeção *ante e post mortem*. 2020b.

EBLING, P. D.; BASURCO V. Análise das perdas econômicas oriundas da condenação de carcaças nos principais estados brasileiros produtores de frangos de corte. Revista Ciências Agroveterinárias e Alimentos, n. 21, 2016. Disponível em: <https://silo.tips/download/analise-das-perdas-economicas-oriundas-da-condenacao-de-carcaas-nos-principais-es> . Acesso em 07 nov. 2021.

EMBRAPA. Abate de frangos no Brasil. 2019. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/1355242/0/CIAS+++2019++Abate+de+Frangos+BR.png> . Acesso em: 07 nov. 2021.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores IBGE. Estatística da produção pecuária. Jan-mar 2021. Disponível em:

https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2380/epp_2021_1tri.pdf . Acesso em: 08 nov. 2021.

LIMA, K.; MASCARENHAS, M.; CERQUEIRA, R. Técnicas Operacionais, bem estar animal e perdas econômicas no abate de aves. *Archives of Veterinary Science*, v.19, n.1, p.38-45, 2014. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/view/32027/21860> . Acesso em 10 nov. 2021.

NEPOMUCENO, L.; SCHMIDT, A.; CONCEIÇÃO, F.; DUARTE, W.; FERREIRA, J. Alterações não patológicas observadas na inspeção *post mortem* em frangos abatidos industrialmente na região norte do Tocantins. *Revista Desafios – v. 04, n. 1*, 2017. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/desafios/article/view/3112/9571>. Acesso em: 09 nov. 2021.

OLIVEIRA, C.; SAMPAIO, A.; PEREIRA, J. Principais causas de condenação de carcaças de frangos de corte em abatedouros sob inspeção federal no Estado do Paraná, Brasil. *Revista Higiene Alimentar*, 35 (292): jan/jun, 2021 – e1037. Disponível em: <https://higienealimentar.com.br/principais-causas-de-condenacao-de-carcacas-de-frangos-de-corte-em-abatedouros-sob-inspecao-federal-no-estado-do-parana-brasil/> . Acesso em: 09 nov. 2021.

SILVA, J. Principais condenações em carcaças de frango de corte em abatedouro de aves na cidade de Itapeverica/MG. Trabalho de Conclusão de Curso. Centro Universitário de Formiga-UNIFOR, 2016. Disponível em: <https://repositorioinstitucional.uniformg.edu.br:21074/xmlui/handle/123456789/378> . Acesso em 15 nov. 2021.

SILVA, K.; FREITAS, E. Estudo das principais causas de condenações de carcaça de frangos de corte em frigorífico-abatedouro. *Anais do Congresso Nacional de Medicina Veterinária FAG*, v. 2, n. 1, 2018. Disponível em: <http://www.themaetscientia.fag.edu.br/index.php/ACNMVF/article/view/663/684>. Acesso em: 09 nov. 2021.

SOUZA, A; MACIEL, T.; CABRAL, S.; ZAMBI, B.; GOMES, K.; BIANCHI, I. Análise dos perigos e pontos críticos de controle em um matadouro-frigorífico de aves em Castelo, ES. Revista Dimensão Acadêmica, v. 2, n. 1, jan-jun 2017. Disponível em: <https://multivix.edu.br/wp-content/uploads/2018/09/revista-dimensao-academica-v02-n01-artigo-01.pdf> . Acesso em: 17 nov. 2021.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do estágio supervisionado obrigatório permitiu-me convivência diária com a realidade da inspeção sanitária em abatedouro frigorífico de aves e a percepção do médico veterinário em sua atuação. O acompanhamento do AFFA médico veterinário durante os procedimentos *ante mortem*, principalmente no que diz respeito a avaliação clínica das aves juntamente com a documental para definição do *status* sanitário do lote e da equipe de inspeção nos procedimentos *post mortem*, onde foi possível contato com as diferentes alterações que são tipicamente encontradas nas linhas de inspeção, possibilitou-me um estudo mais direcionado das causas de condenações, que resultou na elaboração do artigo científico, além das demais atividades exercidas durante a vivência do estágio, foram imprescindíveis para consolidação de todo conhecimento adquirido ao longo do curso.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABPA - Associação Brasileira de Proteína Animal. Relatório Anual 2021. São Paulo-SP. 2021. Disponível em: http://abpa-br.org/wp-content/uploads/2021/04/ABPA_Relatorio_Anual_2021_web.pdf . Acesso em: 27 out. 2021.

ALMEIDA, T.; ASSIS, A.; MENDONÇA, M.; ROLIM, M. Causas de condenação de carcaças de *Gallus gallus domesticus* em abatedouros frigoríficos sob Inspeção Federal no Nordeste do Brasil. Medicina Veterinária UFRPE, v. 11, n.4, p. 285-291, 2017. Disponível em: <http://200.17.137.114/index.php/medicinaveterinaria/article/view/1958>. Acesso em 12 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 210, de 10 de novembro de 1998. Regulamento Técnico da Inspeção Tecnológica e Higiênico-Sanitária de Carne de Aves. Brasília-DF. 1998.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 74, de 07 de maio de 2019. Altera a Portaria nº 210/1998. Brasília-DF. 2019.

BRASIL. Presidência da República. Decreto 9.013, de 29 de março de 2017. Regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9013.htm . Acesso em: 22 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Serviço de Inspeção Federal. Brasília-DF. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-animal/sif> . Acesso em: 22 set. 2021.

BRASIL. Presidência da República. Decreto 10.468, de 18 de agosto de 2020. Altera o Decreto 9.013, de 29 de março de 2017. 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10468.htm#art1 . Acesso em: 22 set. de 2021.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Anuário dos Programas de Controle de Alimentos de Origem Animal do DIPOA. Volume 6 - 2020a. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-animal/anuario-dos-programas-de-controle-de-alimentos-de-origem-animal-do-dipoa/anuario-dos-programas-de-controle-de-alimentos-de-origem-animal-volume-6.pdf> . Acesso em: 27 out. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Ofício-Circular nº 104/2020/DIPOA/SDA/MAPA. AVES. Procedimentos e formulários de inspeção *ante e post mortem*. 2020b.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Notificação de Doenças ao Serviço Veterinário Oficial. Brasília-DF. 2021. Disponível em:

<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/pnsa/notificacao-de-doencas> . Acesso em: 25 out. 2021.

EBLING, P. D.; BASURCO V. Análise das perdas econômicas oriundas da condenação de carcaças nos principais estados brasileiros produtores de frangos de corte. Revista Ciências Agroveterinárias e Alimentos, n. 21, 2016. Disponível em: <https://silو.tips/download/analise-das-perdas-economicas-oriundas-da-condenacao-de-carcaas-nos-principais-es> . Acesso em 07 nov. 2021.

EMBRAPA. Abate de frangos no Brasil. 2019. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/1355242/0/CIAS+-+2019+-+Abate+de+Frangos+BR.png> . Acesso em: 07 nov. 2021.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores IBGE. Estatística da produção pecuária. Jan-mar 2021. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2380/epp_2021_1tri.pdf . Acesso em: 08 nov. 2021.

LIMA, K.; MASCARENHAS, M.; CERQUEIRA, R. Técnicas Operacionais, bem estar animal e perdas econômicas no abate de aves. Archives of Veterinary Science, v.19, n.1, p.38-45, 2014. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/view/32027/21860> . Acesso em 10 nov. 2021.

MINAS GERAIS. Conselho Regional de Medicina Veterinária. Projeto de Educação Continuada. Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia N° 77, Minas Gerais. 2015. p. 9-30. Disponível em: <https://vet.ufmg.br/ARQUIVOS/FCK/file/editora/caderno%20tecnico%2077%20inspecao%20produtos%20origem%20animal.pdf> . Acesso em: 15 set. 2021.

NEPOMUCENO, L.; SCHMIDT, A.; CONCEIÇÃO, F.; DUARTE, W.; FERREIRA, J. Alterações não patológicas observadas na inspeção *post mortem* em frangos abatidos industrialmente na região norte do Tocantins. Revista Desafios – v. 04, n. 1, 2017. Disponível

em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/desafios/article/view/3112/9571>. Acesso em: 09 nov. 2021.

OLIVEIRA, C.; SAMPAIO, A.; PEREIRA, J. Principais causas de condenação de carcaças de frangos de corte em abatedouros sob inspeção federal no Estado do Paraná, Brasil. *Revista Higiene Alimentar*, 35 (292): jan/jun, 2021 – e1037. Disponível em: <https://higienealimentar.com.br/principais-causas-de-condenacao-de-carcacas-de-frangos-de-corte-em-abatedouros-sob-inspecao-federal-no-estado-do-parana-brasil/> . Acesso em: 09 nov. 2021.

SCHIMIDT, N.; SILVA, C. Pesquisa e Desenvolvimento na Cadeia Produtiva de Frangos de Corte no Brasil. *Revista de Economia e Sociologia Rural* 56. Scielo. São Paulo-SP, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1234-56781806-94790560307> . Acesso em: 28 out. 2021.

SILVA, J. Principais condenações em carcaças de frango de corte em abatedouro de aves na cidade de Itapeçerica/MG. Trabalho de Conclusão de Curso. Centro Universitário de Formiga-UNIFOR, 2016. Disponível em: <https://repositorioinstitucional.uniformg.edu.br:21074/xmlui/handle/123456789/378> . Acesso em 15 nov. 2021.

SILVA, K.; FREITAS, E. Estudo das principais causas de condenações de carcaça de frangos de corte em frigorífico-abatedouro. *Anais do Congresso Nacional de Medicina Veterinária FAG*, v. 2, n. 1, 2018. Disponível em: <http://www.themaetscientia.fag.edu.br/index.php/ACNMVF/article/view/663/684>. Acesso em: 09 nov. 2021.

SOUZA, A; MACIEL, T.; CABRAL, S.; ZAMBI, B.; GOMES, K.; BIANCHI, I. Análise dos perigos e pontos críticos de controle em um matadouro-frigorífico de aves em Castelo, ES. *Revista Dimensão Acadêmica*, v. 2, n. 1, jan-jun 2017. Disponível em: <https://multivix.edu.br/wp-content/uploads/2018/09/revista-dimensao-academica-v02-n01-artigo-01.pdf> . Acesso em: 17 nov. 2021.

Anexo 1. Boletim Sanitário

ANEXO I - BOLETIM SANITÁRIO						
Nome do estabelecimento avícola comercial (conforme cadastro SVO):						
Georreferenciamento:			Município/UF:			
Cadastro no Serviço Veterinário Oficial (SVO):			Registro no SVO (quando aplicável):			
Identificação do Lote/núcleo:			Nº de galpões do núcleo:			
Médico Veterinário Sanitarista/CRMV:						
Características do lote: Espécie animal: () Frangos () Perus () outros: _____ Categoria: () Corte () Reprodução () Postura Abate sanitário: () Sim () Não			Informações de rastreabilidade do lote (1)			
			Data de alojamento no núcleo por GTA	GTA(2) dos pintos	Número de pintos efetivamente alojados (4)	
Data do carregamento para abate	GTA(2) de saída do núcleo	Nº de aves programadas (4)	Nº de aves remanescentes no lote (núcleo)	Destino do carregamento SIF/UF (3)		
Declarações relativas ao lote acima descrito (5): A mortalidade do lote coberto por esse Boletim Sanitário entre a data de alojamento e a emissão presente foi de % e () Não excedeu os limites de mortalidade fixados para a categoria de aves ao qual o lote pertence. () Excedeu, sendo atendida a suspeita e o lote liberado conforme documentação anexa. Declarações relativas ao núcleo de origem das aves: () Não houve ocorrência de nenhuma das doenças de notificação obrigatória para as aves, previstas pela Instrução Normativa nº 50/2013/MAPA no núcleo, no período de um ano antes da data de carregamento para o abate. () Houve ocorrência das seguintes doenças de notificação obrigatória previstas pela Instrução Normativa nº 50/2013/MAPA no núcleo de origem das aves no período de um ano antes da data de carregamento para o abate(1): Diagnóstico confirmado de: data de finalização do caso (ou abatedas aves): __/__/__						
Sinais clínicos/diagnóstico (quando detectados) (6) (1)	Tratamentos (quando prescritos) (6) (1)			Medicamento sem carência ou período de carência atendido:		
	Nome comercial	Princípio ativo	Data de fim			
				() Sim		
				() Sim		

				() Sim
				() Sim
Condição geral do lote que possa influenciar no abate(1)(7):				
Vacinas aplicadas no lote(1):				
Data de registro da última vista de Médico Veterinário Sanitarista ao estabelecimento avícola:				
Jejum e dieta hídrica: A programação de retirada de ração prevê o atendimento de horas de jejum e dieta hídrica cumpridas no estabelecimento avícola.				
Informações referentes aos resultados de monitoramento de patógenos(1)(8):				
Declarações para atendimento aos requisitos complementares específicos para a exportação aplicáveis ao lote e ao estabelecimento avícola(1):				
O abaixo assinado declara que os animais acima identificados foram examinados antes do abate no estabelecimento avícola acima referido e foram considerados saudáveis para fins de trânsito para o abate(9):				
Os registros e a documentação relativos a estes animais estão em conformidade com os requisitos legais, não havendo causa para proibição de seu trânsito ou abate.				
Assinatura e CRMV do MVS				
Legenda:				
1. Incluir quantas linhas forem necessárias para reportar as informações (rubricar todas as folhas), informações no verso devem ser também rubricadas.				
2. Identificação da Guia de Trânsito Animal, incluindo número e série.				
3. Informar destino (SIF) de todas as cargas do lote. No caso de cargas enviadas para abate em estabelecimentos sob inspeção municipal ou estadual incluir o endereço e a UF.				
4. Discrepâncias na quantidade de aves declaradas na GTA e efetivamente carregadas/recebidas devem ser reportadas ao emissor da GTA, para as providências na forma definida pela legislação de saúde animal.				
5. Anexar cópia de notificações e resultados de atendimento feito pelo SVO, bem como confirmações e notificações realizadas durante a criação das aves, em atendimento a Instrução Normativa Nº 50/2013/MAPA e suas atualizações.				
6. Para tratamento não terapêutico, especificar no campo "Sinais clínicos/diagnóstico": "não terapêutico". Para sinais clínicos/diagnósticos não tratados, especificar no campo "Nome comercial": "não tratado". No caso de não haver ocorrência alguma no lote, declarar "sem ocorrência" no campo "diagnóstico".				
7. Condições, alterações ou lesões identificadas no lote que possam causar transtornos no abate, como nos casos de falta de uniformidade do lote, arranhões, canibalismo, papo pendular, alterações musculares entre outros. No caso de não haver ocorrência alguma no lote, declarar "sem ocorrência".				
8. Resultados laboratoriais reportados na forma prevista pela Instrução Normativa Nº 20/2016/SDA e suas alterações, ou de outros patógenos de interesse em saúde pública.				
9. Serão considerados não saudáveis e inaptos ao carregamento para o abate os lotes cujo status de saúde animal impeça seu trânsito em território nacional. Riscar no caso de aves encaminhadas no âmbito do abate sanitário, por determinação do Serviço Veterinário Oficial.				
CAMPO EXCLUSIVO PARA REGISTROS E COMUNICAÇÕES DO SIF				
Carimbo e assinatura do AFFA				

Anexo 2. “Formulário SIF/AMPM 01” – AVALIAÇÃO DOCUMENTAL E EXAME CLÍNICO DOS LOTES ENCAMINHADOS PARA O ABATE



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA
 DEPARTAMENTO DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL – DIPOA
 SERVIÇO DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL – SIPOA
 SERVIÇO DE INSPEÇÃO FEDERAL Nº _____

AVALIAÇÃO DOCUMENTAL E EXAME CLÍNICO DOS LOTES ENCAMINHADOS PARA O ABATE
 "Formulário SIF/AMPM 01"

INSPEÇÃO ANTE MORTEM PELO AFFA/MVO	
Identificação do núcleo de origem (lote para fins de abate):	
1) Avaliação das informações sanitárias do lote (Boletim Sanitário) realizada em (__/__/__) ⁽¹⁾	
Assinatura e carimbo do AFFA/MVO:	
2) Avaliação clínica do lote realizada em (__/__/__) às ____:____ horas. ⁽²⁾	
<input type="checkbox"/> Não foram identificadas/constatadas quaisquer irregularidades/não conformidades passíveis de restrições ou de adoção de ações fiscais para este lote de aves; ou Foram encontradas restrições quanto:	
<input type="checkbox"/> às informações geradas no âmbito do estabelecimento avícola; <input type="checkbox"/> à mortalidade no estabelecimento avícola ou observada no abatedouro; <input type="checkbox"/> aos sinais clínicos/lesões detectados nas aves; <input type="checkbox"/> à comunicação de desvio documental ou sanitário realizada pelo avaliador do recebimento das aves no abatedouro ⁽⁴⁾ .	Descrição de restrições e ações tomadas pelo AFFA/MVO ⁽³⁾ :
3) <input type="checkbox"/> Restrições na execução do controle de mortalidade e recebimento das aves pelo abatedouro ⁽⁵⁾ ; <input type="checkbox"/> O lote não foi finalizado no abatedouro sob este SIF.	
Assinatura e carimbo do AFFA/MVO:	

Instruções:

- Preencher um formulário por núcleo de origem das aves (lote para o abate) para contemplar os registros da inspeção *ante mortem* em 100% dos lotes abatidos.
- (1) Caso a avaliação documental tenha sido feita por AFFA ou MVO diferente daquele que realizará a avaliação clínica, ambos devem assinar o formulário, incluindo carimbo identificador de cada um.
- (2) No mínimo uma avaliação clínica pelo AFFA ou MVO a cada lote por dia de abate. Caso seja necessário repetir a avaliação do mesmo lote, incluir os outros horários de avaliação.
- (3) Incluir a descrição de restrições e referenciar documentos gerados para a apreensão cautelar de lotes de aves ou seus produtos, interdição da operação de descarga e pendura ou outras ações que forem julgadas necessárias pelo AFFA/MVO. Quando aplicável, as restrições podem ser transcritas para os documentos de verificação oficial dos autocontroles, definidos pelo DIPOA.
- (4) Em conformidade com art. 86 do Decreto 9.013/2017 e art. 2º Decreto 5.741/2006.
- (5) A avaliação de conformidade no controle de mortalidade e recebimento das aves no abatedouro poderá ocorrer em avaliação parcial a qualquer momento, durante a geração do registro pelo monitor, e deve, obrigatoriamente, ocorrer no momento da entrega dos documentos, quarenta e oito horas após o final do abate.

Anexo 3. “Formulário SIF/AMPM 05” – Inspeção POST MORTEM – SUPERVISÃO PELO AFFA/MVO



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA
 DEPARTAMENTO DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL – DIPOA
 SERVIÇO DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL – ___º SIPOA
 SERVIÇO DE INSPEÇÃO FEDERAL N.º _____

INSPEÇÃO POST MORTEM - SUPERVISÃO PELO AFFA/MVO
“Formulário SIF/ AMPM 05”

Data e Turno de abate:

Identificação do(s) lote(s) abatido(s) durante o post mortem sob supervisão do AFFA/MVO	1	Verificação dos trabalhos dos auxiliares na pré-inspeção e nas linhas A, B e C:	Conforme Corrigido
		a) Execução das avaliações de acordo com as técnicas estabelecidas;	() ()
		b) Procedimento nas rejeições efetuadas nas próprias linhas e desvios para o DIF;	() ()
	c) Correta separação das peças conforme o destino indicado pelo AFFA/MVO;	() ()	
	d) Marcação das causas no ábaco e transcrição desses registros para as planilhas por lote;	() ()	
	e) Procedimentos de higiene e prevenção da contaminação cruzada.	() ()	
	Observações e correções imediatas:		
	2	Resultados da avaliação realizada pelo AFFA/MVO em pelo menos 1% das aves do lote . (Quando aplicável descrever as medidas adotadas no processo):	
	3	Inspeção das partes das aves declaradas impróprias para o consumo humano:	

Instruções:

- Item 1: Devem ser avaliados os trabalhos executados por todos os funcionários do SIF em todas as linhas de inspeção, inclusive a pré-inspeção.
 Item 2: O AFFA/MVO deve se posicionar nas linhas de inspeção e realizar a observação das carcaças e vísceras nas linhas de inspeção de pelo menos 1% das aves do lote, observando e anotando as lesões/defeitos encontrados durante a sua permanência na linha, por lote avaliado. No caso de detecção de lesões/defeitos recorrentes que desencadearem a adoção de medidas cautelares (como a suspensão parcial de atividade ou redução de velocidade de abate) estas deverão ser registradas no campo 2 e relacionadas ao(s) lote(s) no(s) qual (ais) a(s) ação(ões) foi(ram) tomada(s), anotando o horário da adoção dessa(s) medida(s).
 Nota 1: As medidas cautelares adotadas por falhas de PSO devem ser transcritas para os documentos de notificação ao estabelecimento para a previsão de medidas preventivas pelo abatedouro.
 Nota 2: No caso de observação pelo AFFA ou MVO de frequente constatação ou de recorrência de estados anormais ou patológicos deverão ser apontados estes achados no Formulário SIF/ AMPM 06, e repassada a informação ao abatedouro (cópia do registro com comprovação de recebimento) para a avaliação de causa e tomada de medidas preventivas pela área competente, no processo de abate ou a campo.
 Item 3: Para a inspeção das partes consideradas não comestíveis, deve ser avaliado o montante condenado durante a supervisão pelo AFFA/MVO do *post mortem*, considerando a compatibilidade das destinações aos diagnósticos observados.

Assinatura e carimbo do AFFA/MVO

Anexo 4. “Formulário SIF/AMPM 03” – REGISTROS DA INSPEÇÃO POST MORTEM



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA
 DEPARTAMENTO DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL – DIPOA
 SERVIÇO DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL – SIPOA
 SERVIÇO DE INSPEÇÃO FEDERAL Nº _____

REGISTROS DA INSPEÇÃO POST MORTEM
 “Formulário SIF/AMPM 03”

Data e Turno de abate: _____

Numeração sequencial das cargas >>>																				
CAUSAS	BASE LEGAL - RISPOA	DESTINO	Identificação do lote (UEM)																	
AERROSSACULITE	Art. 175	Condenação total																		
	Art. 175	Condenação parcial																		
ALTERAÇÕES MUSCULARES (hemorragias)	Art. 144	Condenação total																		
ARTRITE (1 articulação)	Art. 175	Condenação parcial																		
ARTRITE (2 articulações)	Art. 175	Condenação total																		
	Art. 175	Condenação parcial																		
ASPECTO REPUGNANTE	Art. 143	Condenação total																		
CANIBALISMO	Art. 177	Condenação parcial																		
CAQUEXIA	Art. 139	Condenação total																		
CELULITE	Art. 175	Condenação total																		
	Art. 175	Condenação parcial																		
CONTAMINAÇÃO GASTROINTESTINAL E BILIAR	Art. 147	Condenação total																		
	Art. 147	Condenação parcial																		
	Art. 147	Aproveitamento condicional																		
CONTAMINAÇÃO NÃO GASTROINTESTINAL	Art. 147	Condenação total																		
	Art. 147	Condenação parcial																		
	Art. 147	Aproveitamento condicional																		
ESCALDADO VIVO (sem corte de sangria)	Art. 178	Condenação total																		
FALHAS TECNOLÓGICAS (inclusive má sangria e fraturas post mortem generalizadas)	Art. 118/175-A-8	Condenação total																		
	Art. 118	Condenação parcial																		
	Art. 118	Aproveitamento condicional																		
LESÃO DE PELE	Art. 175	Condenação total																		
	Art. 175	Condenação parcial																		
LESÃO INFLAMATÓRIA	Art. 175	Condenação parcial																		
LESÃO TRAUMÁTICA (extensas ou generalizadas)	Art. 175-A-8	Condenação total																		
	Art. 175-A-8	Condenação parcial																		
MAGREZA	Art. 161	Aproveitamento condicional																		
NEOPLASIA	Art. 165	Condenação total																		
	Art. 165	Condenação parcial																		
SEPTICEMIA	Art. 175	Condenação total																		
	Art. 175	Condenação parcial																		
SÍNDROME ASCÍTICA	Art. 175	Condenação total																		
	Art. 175	Condenação parcial																		
ESTADOS ANORMAIS OU PATOLÓGICOS NÃO PREVISTOS	Art. 175	Condenação total																		
	Art. 175	Condenação parcial																		

Instruções: Os lançamentos devem ser realizados por carga, sendo identificado o lote (nicks) de cada carga, mediante a informação do estabelecimento (inciso VI do art. 32 da Instrução Normativa 100/2020), de forma que ao final de abate seja possível realizar o somatório das causas de destinação por nível de origem (lote). Não serão lançadas as vísceras condenadas isoladamente. “Condenação total” – condenação da carcaça e suas vísceras. “Condenação parcial” – condenação por remoção de partes inteiras (membros ou partes musculares e ossas significativas do tronco) da carcaça atingidas pela alteração. “Liberação” – liberação da carcaça após avaliação, com ou sem remoção de partes não significativas da mesma (não sujeita a registro). “Aproveitamento condicional” – destinação dada pelo serviço oficial aplicável para a carcaça ou suas partes que envolva tratamento específico para assegurar sua inocuidade, aplicado de forma prévia a comercialização para consumo. Quando necessário, pode ser gerada uma planilha por lote de abate, e mais de uma folha por turno, desde que todas sejam rubricadas pelos servidores responsáveis pelo turno de abate. Outros achados não cobertos pelos diagnósticos previstos na presente poderão ser destinados a condenação total ou parcial, a critério do AFA/MVO, e registrado como “Estados anormais ou patológicos não previstos”.

Identificação e assinatura do responsável pela transcrição dos registros

Assinatura e carimbo do AFA/MVO

Anexo 5. "Formulário SIF/AMPM 04" – COMPILAÇÃO DAS CONDENAÇÕES POR LOTE



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA
 DEPARTAMENTO DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL – DIPOA
 SERVIÇO DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL – ___º SIPOA
 SERVIÇO DE INSPEÇÃO FEDERAL Nº _____

COMPILAÇÃO DAS CONDENAÇÕES POR LOTE "Formulário SIF/AMPM 04"

Data e Turno de abate:

Identificação do Núcleo (lote para abate)	Total de aves abatidas	Total por causas/destino	AEROSSACULITE	ALTERAÇÕES MUSCULARES (hemorragias)	ARTRITE/TENOSINOVITE (1 articulação)	ARTRITE/TENOSINOVITE (2 articulações)	ASPECTO REPUGNANTE	CANIBALISMO	CAQUEXIA	CELULITE	CONTAMINAÇÃO GASTROINTESTINAL E BILIAR	CONTAMINAÇÃO NÃO GASTROINTESTINAL	ESCALDADO VIVO (sem corte da sangria)	FALHAS TECNOLÓGICAS (inclui má sangria e fraturas post-mortem generalizadas)	LESÃO DE PELE	LESÃO INFLAMATÓRIA	LESÃO TRAUMÁTICA (extensa ou generalizada)	MAGREZA	NEOPLASIA	SEPTICEMIA	SÍNDROME ASCÍTICA	ESTADOS ANORMAIS OU PATOLÓGICOS NÃO PREVISTOS	
			Condenação total																				
Condenação parcial																							
Aproveitamento condicional																							
Condenação total																							
Condenação parcial																							
Aproveitamento condicional																							
Condenação total																							
Condenação parcial																							
Aproveitamento condicional																							
Condenação total																							
Condenação parcial																							
Aproveitamento condicional																							
Condenação total																							
Condenação parcial																							
Aproveitamento condicional																							

Identificação e assinatura do responsável pela transcrição dos registros

Assinatura e carimbo do AFFA/MVO