

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
ESCOLA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, INOVAÇÃO E NEGÓCIOS CURSO DE
MEDICINA VETERINÁRIA

Ana Laura Batista Martins

RELATÓRIO DE ESTÁGIO TÉCNICO PROFISSIONAL EM MEDICINA VETERINÁRIA
Área: Abatedouro Frigorífico de Aves

Passo Fundo
2023

Ana Laura Batista Martins

RELATÓRIO DE ESTÁGIO TÉCNICO PROFISSIONAL EM MEDICINA VETERINÁRIA

Área: Abatedouro Frigorífico de Aves

Relatório de Estágio Técnico Profissional apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial para obtenção do grau de Médico(a) Veterinário(a), sob a orientação acadêmica do Prof^a Giseli Aparecida Ritterbusch e orientação local da Médica Veterinária Fabíola Trento.

Passo Fundo

2023

Ana Laura Batista Martins

Relatório de estágio técnico profissional em medicina veterinária

Área: Abatedouro Frigorífico de Aves

Relatório de Estágio Técnico Profissional apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial para obtenção do grau de Médico(a) Veterinário(a), sob a orientação acadêmica da Profª Giseli Aparecida Ritterbusch.

Aprovado em ____ de _____ de 20 ____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. _____ - UPF

Prof. Dr. _____

Prof. Dr. _____

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a meu pai e minha mãe, pelo apoio durante essa caminhada, vocês foram essenciais para esta conquista.

A toda equipe do controle de qualidade da Somave, que foram extremamente receptivos e atenciosos comigo. Vou levar essas amizades para sempre.

E todos meus amigos, que de alguma maneira estiveram ao meu lado prestando suporte. Saibam que vocês tornaram essa jornada muito mais leve e prazerosa.

Obrigada!

RESUMO

O Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, foi realizado no município de Passo Fundo, em um frigorífico de aves de descarte, totalizando 500 horas, no período de 31 de julho a 13 de outubro de 2023. Tendo como oportunidade de aplicar na prática o conhecimento obtido durante o curso de graduação, as tarefas desempenhadas foram no setor de controle de qualidade, efetuando o acompanhamento de todo o fluxograma de abate das aves tipificando em cada etapa do processo os programas de controle (PAC), implantados, identificando os monitoramentos e verificações dos correspondentes. No entanto, o relatório abrange em sua maioria a realização de Declaração de Conformidade de Produtos de Origem Animal (DCPOA) e análise de mortalidade através dos programas de Bem Estar Animal, monitoramento dos caminhões e sua chegada ao estabelecimento, finalizando com um artigo científico. No decorrer do estágio técnico profissional, as experiências com os profissionais da área foram fundamentais para o amadurecimento profissional e pessoal.

Palavras-chave: Aves de descarte. Controle de qualidade. Declaração de conformidade de produtos de origem animal. Bem-estar animal. Mortalidade de aves.

ABSTRACT

The supervised curricular internship in veterinary medicine was carried out in Passo Fundo in a poultry slaughterhouse, totaling 500 hours, from July 31st to October 13th. Having the opportunity to apply in practice the knowledge obtained during the undergraduate course, the tasks performed were in the quality control sector, monitoring the entire poultry slaughter flowchart, typifying the control programs at each stage of the process, identifying the monitoring and verification of correspondents. However, the report mostly covers the implementation of declaration of conformity for products of animal origin and analysis of mortality through animal welfare programs, monitoring of trucks and their arrival at the establishment, ending with a scientific article. During the professional technical internship, experiences with professionals in the field were fundamental for professional and personal maturity.

Keywords: Discard birds. Quality control. Declaration of conformity for products of animal origin. Animal welfare. Bird mortality.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Sede da agroindústria Somave Passo Fundo – RS.....	12
Figura 2. Retirada das gaiolas e dispendo na esteira	14
Figura 3. Tanque de imersão	15
Figura 4. Lavagem das caixas	15
Figura 5. Local da pendura	16
Figura 6. Túnel de sangria	17
Figura 7. Pré-inspeção, pós depenagem	18
Figura 8. Setor de evisceração	19
Figura 9. Revisão de carcaças e gancheira paralela	20
Figura 10. Sala de corte	21
Figura 11. Gaiolas para congelamento	23
Figura 12. Gaiolas sendo retiradas do túnel, pós congelamento	24
Figura 13. Carregamento do produto em contêiner	25
Figura 14. Fluxograma para emissão de CSI	26
Figura 15. Área de espera dos veículos	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Tempo destinado a cada setor da agroindústria Somave, durante o estágio curricular.....13

Tabela 2. Número de DCPOA emitidos no Estágio Técnico Profissional, durante o período de 31 de julho a 13 de outubro de 202328

LISTA DE SÍMBOLOS, UNIDADES, ABREVIATURAS E SIGLAS

°C	Graus Celsius
KG	Quilogramas
LTDA	Limita
ABPA	Associação Brasileira de Proteína Animal
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
DIPOA	Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal
CSI	Certificado Sanitário Internacional
DCPOA	Declaração de Conformidade de Produto de Origem Animal
SIGSIF	Sistema de Informações Gerenciais do Serviço de Inspeção Federal
GTA	Guia de Trânsito Animal
SIF	Serviço de Inspeção Federal
SIPEAGRO	Sistema de Informações Gerenciais para Lab. de resíduos e Contam. em Alimentos
SEARA	Campo de cereais
JBS	José Batista Sobrinho
CSN	Certificado Sanitário Nacional
AFFA	Auditor Fiscal Agropecuário
SVO	Serviço de Verificação de Óbito
Nº	Número
OESA	Órgão Executor de Sanidade Agropecuário

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO	12
2.1 SOMAVE ALIMENTOS	12
3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	13
3.1 ATIVIDADES GERAIS	13
3.2 ATIVIDADES ESPECÍFICAS	13
3.2.1 Plataforma	13
3.2.2 Sangria/Evisceração	17
3.2.3 Sala de corte	20
3.2.4 Expedição	23
3.2.5 Declaração de Produto de origem Animal (DCPOA)	25
3.2.5.1 Emissão de Certificado Sanitário Internacional – CSI	28
3.2.5.2 Subproduto	30
3.2.5.3 Mercado Interno	30
3.2.6 Análise de mortalidade	30
3.2.6.1 Bem estar no transporte e chegada das aves	30
3.2.6.2 Controle de mortalidade e de recebimento das aves para o abate	32
4 ARTIGO CIENTÍFICO	33
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
REFERÊNCIAS	41
ANEXOS	43

1. INTRODUÇÃO

Em 2022, conforme a Associação Brasileira de Proteína Animal – ABPA, o Brasil assumiu o posto de segundo maior produtor de aves no mundo. Assim, o setor movimenta uma enorme cadeia econômica gerando empregos diretos e indiretos, totalizando mais de 100 mil famílias produzindo em granjas e 500 mil pessoas trabalhando nas agroindústrias (BRASIL, 2022). Na dieta dos brasileiros, a carne de frango é um dos alimentos mais consumidos, indispensável devido sua disponibilidade, custos acessíveis e qualidade nutricional. Tendo uma cadeia produtiva que associa os setores de grãos, transportadores, medicamentos, fábricas de rações, abatedouros e frigoríficos, entre outros diversos campos. Havendo eficiência nesse segmento de cadeia produtiva faz com que o Brasil se torne o primeiro exportador de carne de frango, respondendo mais de 250 países, cabido a segurança e qualidade alimentar da carne brasileira (EMBRAPA,2017).

Segundo a Embrapa, o Bem-estar é um tema de maior discussão na indústria de proteína animal, pois envolve toda a cadeia produtiva. Em busca de qualidade da carne, o processo do transporte da granja para indústria obedece a procedimentos de bem-estar, adotando as recomendações e práticas no momento do embarque, até a agroindústria, para garantir um produto final seguro e de qualidade, minimizando riscos de perdas econômicas tanto para os frigoríficos como para as granjas, proporcionando efeitos positivos para quem produz e necessita dessa renda (EMBRAPA, 2017).

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) juntamente com Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (DIPOA), criaram normas e segmentos para exportação de produtos de origem animal, solicitando a emissão de Certificados Sanitários Internacionais (CSI), tendo como segmentos o Declaração de Conformidade de Produtos de Origem animal (DCPOA) que certifica que esses itens atendem aos requisitos sanitários para circulação e venda, posteriormente destinado à exportação (BRASIL,2021) e o Sistema de informações gerenciais do Serviço de Inspeção federal (SIGSIF) que tem como objetivo controle dos estabelecimentos que possuem o número do SIF e exportadores para o Brasil, produzindo relatórios estatísticos relacionados à comercialização, importação, abates, condenações, produção e exportações referentes aos estabelecimentos (BRASIL, 2023).

O Estágio Técnico Profissional tem como propósito aproximar o graduando da realidade do exercício profissional, assim para sua realização foi juntamente com o controle de qualidade de uma agroindústria, localizada na cidade de Passo Fundo/RS, tendo como atividades desenvolvidas no acompanhamento do processo produtivo da empresa, verificação de

programas de autocontrole, além da parte documental para liberação de produtos para exportação. Dessa forma, o relatório está estruturado na seguinte maneira: Descrição do local de estágio; Atividades desenvolvidas; Relato de Caso; Referências Bibliográficas e por fim, os Anexos.

2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

2.1. Somave Alimentos

O estágio curricular obrigatório foi realizado na empresa Somave Agroindustrial LTDA, localizada no bairro Bom Recreio no município de Passo Fundo – RS (Figura 1), a qual está registrada no MAPA sob nº 5150, possuindo sua matriz localizada em Cidade Gaúcha, no Paraná. A empresa se encontra há 15 anos estabelecida, iniciando suas atividades no município gaúcho em 2021, além de possuir outras duas filiais em Brazlândia - DF e Indianópolis – PR.

Sua planta está instalada no antigo frigorífico Minuano, o qual recebeu adequações com manutenção dos equipamentos, parte interna e as lagoas de decantação. Atualmente possui cerca de 250 colaboradores, abatendo aproximadamente 20.000 aves por dia, com a finalidade em abater galinhas poedeiras, galinhas e galos de descarte, sendo matérias-primas originadas de empresas terceiras, como a JBS Aves Ltda, entre outras, havendo como principal mercado interno os estados do nordeste e de mercado externo os países da África Ocidental e Canadá.

Figura 1- Sede da agroindústria Somave Passo Fundo – RS



Fonte: Arquivo/Somave, 2021.

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

3.1. Atividades gerais

As atividades desenvolvidas foram realizadas entre o período de 31 de julho de 2023 a 13 de outubro de 2023, com carga horária de 40 horas semanais, totalizando 500 horas (Tabela 1). As tarefas acompanhadas nesse período foram justamente com o controle de qualidade, setor que está vigente em todas as etapas da cadeia de produção, com intuito de garantir a qualidade dos produtos e processos, através de monitoramentos diários, efetuados desde a chegada das aves até a expedição dos produtos.

Tabela 1 - Tempo destinado a cada setor da agroindústria Somave durante o estágio curricular.

Atividades Desenvolvidas	Carga Horária
Plataforma	50 horas
Sangria/Evisceração	50 horas
Sala de Corte	50 horas
Expedição	50 horas
DCPOA	150 horas
Análise de mortalidade	150 horas
Total	500 horas

Fonte: Autora, 2023

3.2 Atividades específicas

3.2.1 Plataforma

Na plataforma, as aves são sujeitadas a inspeção *Ante Mortem* pelo fiscal do SIF local, realizando-se a verificação do estado geral das aves e efetua a conferência da documentação, sendo a Guia de Trânsito Animal (GTA) e o Boletim Sanitário do Lote com antecedência de 24 horas antes do abate, para se caso o lote apresentar padrões que se despenda do determinado é separado para abate posteriormente. No momento que o caminhão chega na indústria, são conduzidos para área de descanso, favorecida de aspersão de água e ventilação para diminuir o estresse ocasionado durante o transporte da granja até a agroindústria. Como as aves são transportadas em gaiolas, são retiradas de forma manual, evitando batidas e movimentos bruscos, passando para a pendura por meio de um elevador hidráulico e uma esteira, sendo seguidas as práticas de bem-estar, no qual os funcionários são orientados a serem cuidadosos

no manuseio das caixas, fechando as tampas no início da esteira para preservar as aves, a fim de evitar lesões (Figura 2).

Figura 2- Retirada das gaiolas e dispendo na esteira



Fonte: Autora, 2023.

Se ocorrer das aves acabarem soltas no setor são manualmente recolhidas imediatamente, através do dorso com cautela para não se debaterem e alojadas novamente nas gaiolas para seguir o processo. Após a retirada das aves, as gaiolas vazias continuam pela esteira para um tanque de imersão e em seguida para a máquina de lavagem em que as sujidades são removidas com jato de água limpa e aplicado detergente e sanitizante, (Figura 3 e 4). Por fim, as gaiolas limpas são carregadas novamente no caminhão e revisadas por um assistente da qualidade, para assim serem liberadas preliminarmente limpas e desinfetadas.

Figura 3- Tanque de imersão



Fonte: Autora, 2023.

Figura 4- Lavagem das caixas



Fonte: Autora, 2023.

Posteriormente, é efetuado manualmente a retirada das aves das gaiolas denominando a pendura, na qual através das nóreas que são transportadas. A pendura é feita pelos dois pés para que as aves não se debatam, evitando lesões, fiquem presas e ocorra de forma correta a insensibilização. Na execução da pendura, se encontradas aves mortas, são contadas, segregadas e separadas em carrinhos de inox com identificação e conduzidas ao subproduto. Após essas medidas, o líder da plataforma informa o auxiliar da garantia da qualidade, a quantidade de aves mortas por veículo havendo um registro em formulários para o Controle de Mortalidade e de Recebimentos das Aves para Abate.

O local onde as aves são penduradas possui iluminação reduzida (iluminação violeta), para manter os animais calmos, além de apoio ao peito junto a nórea para preservar as aves evitando que se debatam (Figura 5).

Figura 5 - Local da pendura



Fonte: Autora, 2023.

3.2.2 Sangria/Evisceração

Através da nórea, as aves são conduzidas até a insensibilização que ocorre por meio da eletronarcose, que se caracteriza pela passagem de corrente elétrica pelo corpo das aves por dois eletrodos, um deles preso em uma haste em contato direto com os animais e um submerso na água dentro do tanque. O término do circuito se dá pela imersão da cabeça da ave na água, que provoca um estado de inconsciência, mas não provoca sua morte. Todo o sistema de atordoamento dispõe de um controle flexível de mensuração de tensão por um display analógico.

Posteriormente, a insensibilização sucede a sangria, que se dá em instalações apropriadas, as quais equivalem a um sistema no qual deve ocorrer no máximo em 12 segundos, sendo realizada pela secção dos grandes vasos do pescoço, para escoar o sangue de forma correta, com tempo mínimo de 3 minutos certificando a morte das aves antecedente ao acesso no tanque de escaldagem, denominado túnel de sangria processo a fim que seja esgotado todo o sangue das aves (Figura 6). Caso ocorra um incorreto corte e presença de aves não sangradas ou mal sangradas no túnel de sangria, rapidamente a nórea é parada sendo efetuado o corte complementar dos grandes vasos, ou o deslocamento cervical das aves não sangradas.

Figura 6 - Túnel de sangria



Fonte: Autora, 2023.

Na escaldagem, sucede dentro de um tanque de aço inox abrangendo água em temperatura entre 55° a 70°C, em seguida, ocorre a depenagem numa sequência de depenadeiras no qual, cilindros rotativos com esguichos de água e dedos de borrachas removem as penas. As penas retiradas são conduzidas em canaletas de inox até onde está localizado o subproduto.

Ao finalizar a depenagem, as aves percorrem por um chuveiro para a toalete externa, na qual decorre a pré inspeção, desempenhada por agentes do serviço de Inspeção Federal (SIF) (Figura 7).

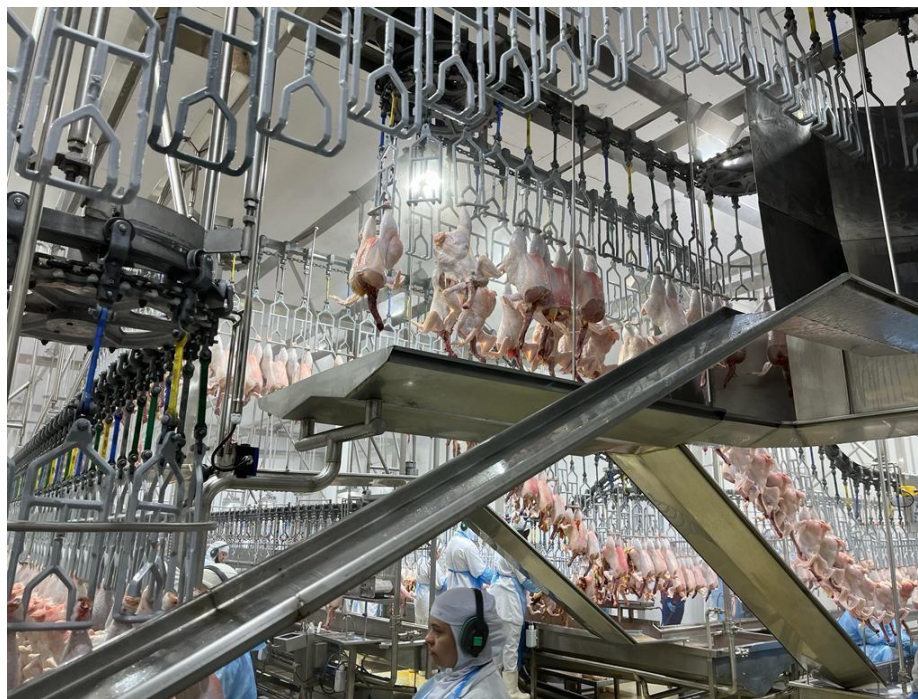
Figura 7 - Pré-inspeção, pós depenagem



Fonte: Autora, 2023.

Etapa seguinte acontece a remoção da cabeça, através do cortador automático, e a carcaça segue percorrendo a nórea, para os pés ser retirados por meio de discos de corte, escaldados, passando por depilador com objetivo de retirar as cutículas e por fim classificados manualmente com a divisão de pés com calo que são separados, e pés sem calos que são encaminhadas para etapa de pré-resfriamento. As carcaças são movidas em direção a linha de evisceração (Figura 8).

Figura 8 - Setor de evisceração



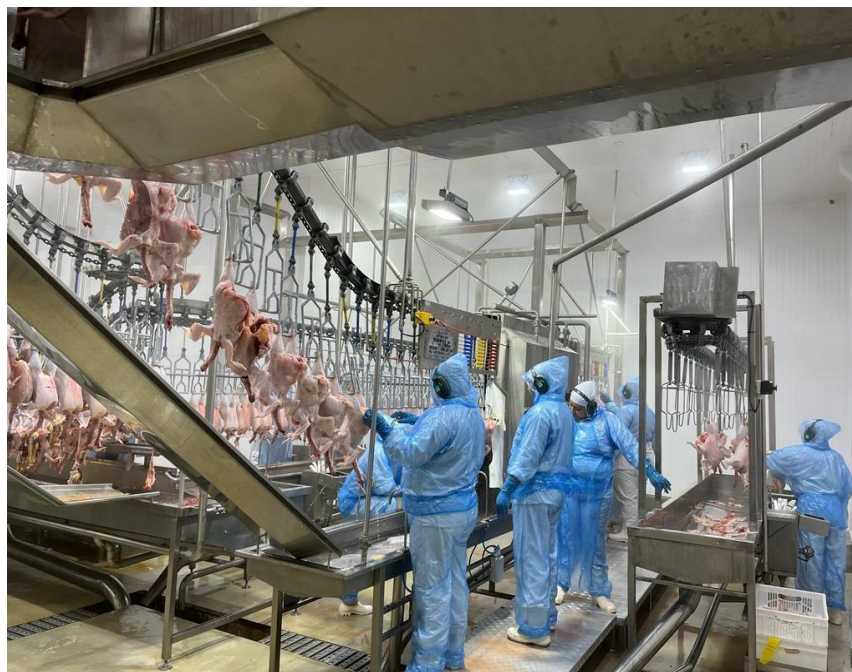
Fonte: Autora, 2023.

Na evisceração, as aves passam pela pistola de cloaca, pistolas com lâminas circulares, conduzidas manualmente. Pós extração da cloaca, as carcaças deslocam-se para o corte abdominal que por meio da utilização de facas, o corte se situa no abdome especificamente na região perineal, logo após vão para o processo de eventração, em que os órgãos são expostos, sendo eles: coração, fígado, moela, alças intestinais e proventrículo.

Post Mortem é a etapa executada por dirigentes do SIF, em que verificam se a carcaça é de boa qualidade ou não. Se condenadas alguma parte, ou a carcaça, são pesadas e designadas para subproduto, através de caixas vermelhas. SIF inspecionou, encaminha-se para a revisão de carcaças, onde servidores treinados executam inspeção visual, conferindo se há contaminação gástrica, fecal ou biliar (Figura 9). Se identificada contaminação, se retira da nórea e conduz para a gancheira paralela, com a finalidade da parte afetada seja removida. Por fim, as carcaças são encaminhadas para o sistema de pré-resfriamento.

Posteriormente a inspeção, manualmente as vísceras comestíveis são separadas como fígado e coração que são destinados por meio de chutes para o sistema de pré-resfriamento, já a moela é encaminhada para a máquina de limpeza de moela, em seguida para o mesmo destino das outras vísceras. Papo e traquéia são removidos manualmente e descartados, e o pulmão retirado mediante a bomba extratora de pulmão.

Figura 9 - Revisão de carcaças e gancheira paralela



Fonte: Autora, 2023.

3.2.3 Sala de corte

Setor de pré-resfriamento se dá pelos equipamentos Pré Chiller e Chiller. Nessa fase as carcaças são resfriadas, mediante resfriadores de inox tipo rosca sem fim, em água hipoclorada com 5,0 ppm. Constantemente renovada na primeira etapa denominada pré chiller se utiliza a proporção de 1,5L/carcaça, já na segunda parte nomeada Chiller é de 1,0L/carcaça sendo de peso até 2,5kg, se maiores de 2,5 kg a 5,0kg opera com 1,5L/carcaça. Com temperaturas mantidas frequentemente com adição de gelo, 16°C máximo para a primeira parte e máximo 4° na segunda etapa. Na saída do pré-resfriamento as carcaças caem em uma esteira, com temperatura máxima de 7°C, no qual são previamente selecionadas para nórea de produção de inteiros, ou mantidas na esteira para serem cortadas.

Na sala de corte (Figura 10), em uma das nóreas ocorre o gotejamento da peça inteira tendo percurso da sala do pré-resfriamento até onde se embala a carcaça determinada embalagem primária, e em outra nórea percorre da esteira até as mesas de corte.

Figura 10 - Sala de corte



Fonte: Autora, 2023

Após a seleção de carcaças destinadas a cortes, as mesmas seguem a nória e são colocadas na linha de cones, sendo subdividida em asas, peito, leg ou coxa e sobrecoxa, peito sem osso e sem pele e dorso. Finalizadas manualmente em embalagens primárias.

Os miúdos possuem uma sala específica, com Chiller próprio para cada produto, com intuito de ocorrer o pré-resfriamento, a seguir à colocação da embalagem. O fígado e a moela são embalados juntos, em outro saco de polietileno é colocado a cabeça, dois pés, mais o conjunto. Dado que a empresa fabrica carcaça inteira, os miúdos embalados são postos juntos ao produto na embalagem primária.

Cada setor tem um assistente da qualidade, analisando e certificando se as condutas estabelecidas estão sendo cumpridas. Na sala de corte há monitoramento das temperaturas dos produtos que não podem ultrapassar 7°C, tanto os cortes como os miúdos, entre outros procedimentos, além de seleção de amostras para reconhecimento se algum patológico, como também controle de formulação e combate à fraude. Nesse programa de autocontrole é aplicado para acompanhar o padrões que intervêm de forma direta e indireta nos parâmetros

monitorados, respondendo aos quesitos legais atualmente estabelecidos pela Portaria nº 210 de 10 de novembro de 1998, que determina o Regulamento Técnico da Inspeção Tecnológica e Higiênico-Sanitária de Carne de Aves e na Instrução Normativa nº 32 de 3 de dezembro de 2010, que regula parâmetros para avaliação do teor de água contida nos cortes de frango resfriados e congelados. Com propósito de padronizar o monitoramento dos processos, fazendo uso de métodos de mensuração como controle da absorção, dripping test e renovação de água, durante o processamento de pré-resfriamento de carcaças.

O teste de absorção se dá pela água absorvida durante o pré-resfriamento por imersão, relacionando temperatura da água dos resfriadores, tempo de permanência no sistema, característica de corte abdominal, borbulhamento, entre outros fatores. Quatro testes são efetuados por dia, com intervalo de 2 horas. O método funciona com a separação de 10 carcaças antes de entrar no pré-resfriamento, sendo pesadas, lacradas para identificação e manualmente anotados os dados em uma planilha no decorrer do processo, colocadas novamente na linha do mesmo ponto da retirada, cronometrando o tempo de permanência no pré-chiller, não podendo ultrapassar 30 min. Saindo do chiller, é anotado o tempo que permaneceu, e a duração do gotejamento, período no qual ocorre o corrimento do excesso de água. Essa etapa deve ser inferior a 5 minutos, após esses procedimentos é novamente pesada obtendo os pesos finais. Através dos valores da planilha informados, é realizado o cálculo de porcentagem de absorção, possuindo limite máximo de 8% do seu peso. Se excedido, a produção deve ser destinada para linha de corte, visto que esse procedimento é aplicado apenas em produtos inteiros. Em testes realizados na empresa não houve o excesso do mesmo.

O Dripping Test é aplicado para apontar a quantidade de água decorrente do descongelamento de carcaças congeladas. Esse teste é efetuado uma vez ao dia e corresponde a pesagem de seis carcaças ainda congeladas, sendo retiradas da embalagem final, postas em outro saco de amostras e lacradas. As embalagens são secadas, pesadas e seu resultado é anotado em uma planilha realizada manualmente durante o método. As carcaças são postas de forma crescente do menor ao maior peso inicial, de forma submersa simultaneamente em banho maria, com a água em temperatura de 40 a 42°C. O tempo que serão deixadas no tanque é calculado com base nos pesos iniciais. Em seguida são penduradas por 1 hora para que haja o gotejamento. Ao final, é executada a secagem da carcaça, pesadas e anotado o peso final de cada uma. Para concluir, é realizado um cálculo sendo a média aritmética do percentual de líquido perdido de 6 carcaças. Havendo um limite de 6%, não podendo ultrapassar esse percentual de perda de peso pelo descongelamento da carcaça com todos os miúdos ou partes comestíveis na embalagem. No caso de exceder considera-se que houve acúmulo de absorção

de água durante o processo de pré-resfriamento, ocorrendo a segregação do produto por apresentar uma não conformidade. Considerada fraude é fundamental rastrear toda a produção acometida.

3.2.4 Expedição

Sala de embalagem secundária, é quando o produto sai da sala de corte e se direciona para última etapa do processo, no qual são acondicionados em caixas de papelão padronizadas de acordo com seu peso padrão e conduzidas em gaiolas para congelamento. Logo, são colocadas etiquetas adesivas conforme seu peso e produto estimulando o sistema de produção (Figura 11).

Figura 11 - Gaiolas para congelamento



Fonte: Autora, 2023

Na expedição, é onde ocorre o congelamento do produto, por meio de 3 túneis de congelamento estáticos com temperatura de -20°C , no qual as gaiolas são acomodadas e permanecem até o produto obter a temperatura interna adequada para cada tipo de mercado, de acordo com o indicado na embalagem. Pode-se utilizar o tempo máximo de 4 horas para atingir a temperatura adequada, considerando como início do processo a operação de sangria. Para aferir a temperatura dos produtos, é introduzido o termômetro espeto em três produtos distintos na gaiola antes da entrada para o túnel de congelamento.

Após o congelamento, as caixas são encaminhadas para plastificação e paletização (Figura 12), sendo cobertas por filme plástico entrando pelo túnel de encolhimento para que o filme seja aderido à embalagem secundária. Realizados esses processos, as caixas prontas são empilhadas em pallets e postos na estocagem e expedição do produto.

Figura 12 - Gaiolas sendo retiradas do túnel, pós congelamento



Fonte: Autora, 2023.

Logo após a plastificação, os produtos são dirigidos ao armazenamento nas câmaras de estocagem que possuem temperatura de -18°C , separadas de acordo com o tipo de produto, permanecendo até o carregamento/expedição.

Armazenados e a espera da expedição, o transporte ao mercado consumidor é efetuado em veículos com baús frigorificados com sistema de refrigeração categoria “*termo king*” ou containers isotérmicos.

Na etapa de carregamento dos caminhões frigoríficos com sistema de frio, toda área da expedição é climatizada e protegidas com auxílio de portas frigoríficas para evitar a perda de frio para o ambiente (Figura 13). Ao carregar todo procedimento, é feito o acompanhamento e monitoramento com a verificação da temperatura do produto e estado do veículo, anotando em planilhas para serem utilizadas posteriormente na execução do DCPOA e liberação do veículo.

Figura 13 - Carregamento do produto em contêiner



Fonte: Autora, 2023.

3.2.5 Declaração de Produtos de Origem Animal (DCPOA)

Declaração de conformidade de produtos de origem animal – DCPOA, é a documentação necessária para certificar, que o produto de origem animal atende aos requisitos sanitários, técnicos e legais para o pedido de certificação sanitária, além do trânsito nacional de produtos, emitido por um representante do estabelecimento, sendo responsável técnico ou pelo controle de qualidade. Regida pela Portaria MAPA n°431 de 19 de outubro de 2021, após

o registro e habilitação serem realizados, a empresa está apta a exportar os produtos, acompanhados do Certificado Sanitário Internacional – CSI (BRASIL, 2021).

O CSI refere-se ao documento sanitário oficial que pode ser em formato eletrônico ou impresso, assinado por uma autoridade competente, a fim de trânsito nacional ou internacional de produtos de origem animal ou matérias-primas (Figura 14) (BRASIL, 2021).

Figura 14- Fluxograma para emissão de CSI



Fonte: BRASIL, 2021.

A emissão da DCPOA se dá pelo sítio eletrônico do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, no qual são inseridos dados necessários e coletados durante o processo do produto. Assim, seguindo as normas da Portaria nº431 de 19 de outubro de 2021, que ao declarar o produto de origem animal, deve-se ter base nos programas de autocontrole, atendendo a todos os requisitos higiênico-sanitários e tecnológicos estabelecidos na legislação atual, assegurando que há qualidade, identidade e integridade do produto, a partir do recebimento da matéria-prima, dos ingredientes e dos insumos, até sua expedição e transporte (BRASIL, 2022).

A partir da Portaria SDA 431/2021 todas as empresas registradas no DIPOA, que dispõem SIF, estão aptos a exportar desde que seu registro conste no sistema SIGSIF, alguns países exigem prévia habilitação, havendo modelos de certificados sanitários acertado com o país, cumprindo com as necessidades específicas (BRASIL,2022).

Toda solicitação de certificação sanitária, carta de correção, guia de trânsito precisa emissão de DCPOA de solicitação, sem exclusão das efetuadas diretamente ao SIF do estabelecimento havendo inspeção periódica. Ao solicitar um DCPOA, todos os documentos de respaldo deverão ser anexados de forma eletrônica, fornecendo maior segurança ao procedimento, proporcionando revisão pelo Serviço Oficial de forma mais competente (BRASIL, 2022).

As finalidades do DCPOA segundo a Portaria DAS 431/2021 se dá: alimentação animal; condenação; destinação industrial; solicitação de carta de correção; solicitação de certificado sanitário - comestível; solicitação de certificado sanitário – não comestível; solicitação de certificado para amostra comercial; solicitação de certificado para amostra laboratorial; solicitação de guia de trânsito; solicitação de substituição de certificado sanitário - comestível; solicitação de substituição de certificado sanitário – não comestível; trânsito - comestível; trânsito – não comestível; trânsito – resíduos (BRASIL, 2022).

De acordo com o parágrafo único do art. 35 e § 5º do art. 44 da Portaria nº 431 de 19 de outubro de 2021, "qualquer produto de origem animal passará a ser exportado ou levado para outro SIF com destino a armazenamento, processamento e a seguir exportação necessita DCPOA". Podendo ser transportado desacompanhado do mesmo ao deixar a empresa, apenas com a comunicação da emissão de solicitação incorporada a unidade emitente do certificado sanitário ou guia de trânsito (art.47 da Portaria 431/2021). Tornando-se vedada a exportação de produto desprovido do certificado sanitário internacional equivalente conforme art.112 da Portaria DAS 431/2021 (BRASIL, 2022).

Produtos destinados ao mercado interno não necessitam trafegar acompanhados de DCPOA, contanto que não exista requisitos do Departamento de Saúde Animal e respeitem a regulamentação do Decreto 9.013/2017, que informa a qual as matérias-primas e os produtos fabricados em empresas sob SIF, possuem livre acesso em território nacional, apropriadamente registrada ou isentos de registro, sob condição de seguir as exigências do órgão de Saúde Animal e quesitos das normas complementares e decreto. Transitando apenas com nota fiscal, esses produtos não poderão ser dirigidos para exportação, visto que não apresentam respaldo e serviço de rastreabilidade para isso (BRASIL, 2022).

Trânsito de resíduos é indispensável a emissão do DCPOA, havendo seu amparo pós processamento do produto, sujeitar-se o estabelecimento a ter registro junto ao DIPOA, SIF ou SIPEAGRO (inciso V do art. 35 da Portaria nº431, de 19 de outubro de 2021) (BRASIL, 2022).

Na agroindústria Somave Alimentos, são realizados DCPOA com destino a: condenação, trânsito de resíduos, solicitação de CSI e mercado interno (Tabela 2). Por possuir habilitação para exportação sob o SIF 5150, representando um terceiro SEARA, sendo assim todos os dias saem carregamento de contêiner para o exterior, especificamente o Canadá, Libéria, Benin, Angola e Gana, mas também havendo aptidão para Cuba, contudo não vendido.

Tabela 2 - Número de DCPOA emitidos no Estágio Técnico Profissional, durante o período de 31 de julho a 13 de outubro de 2023.

DCPOAs emitidos	Quantitativo
Condenação	38
Trânsito de resíduos	38
Solicitação de CSI	73
Mercado interno	3
Total	155

Fonte: Autora, 2023.

3.2.5.1 Emissão de Certificado Sanitário Internacional – CSI

Ao solicitar um DCPOA para emissão de CSI, normas são seguidas, conciliadas ao SIF local 5150. Portanto alguns documentos são obrigatórios para formulação da DCPOA, como: o embasamento documento disponibilizado pela balança no qual contém o número da carga, data de conclusão e os códigos dos produtos dispostos na carga e seu peso e quantidade; expedição outro registro informando a data de início, conclusão, pesos pós ser pesado na balança e requeridos; nota fiscal de remessa e venda emitidas pela JBS; planilhas de monitoramento de produto e monitoramento de contentor de produtos, feitas manualmente pelo assistente da qualidade, onde é informada as temperaturas dos produtos durante o carregamento, informações do caminhão e contêiner, além do acompanhamento do contentor após finalizado e lacrado em 4 em 4 horas; anexo V estabelecido em normativa que abrange o relatório de carga para embasamento de certificação, onde se coloca código do estabelecimento produtor, lote, data de abate, código de rastreabilidade, data de desossa, produção, congelamento/tratamento, data de validade, número de peças, número de volume, peso bruto e peso líquido; anexo II também determinado por normativa no qual deve ser informado nome do estabelecimento, SIF, país de destino, itens a serem tachados no CSI, produtos recebidos de terceiros, local de carregamento, se o prazo estimado de trânsito de carga atende o prazo de validade do CSN, do CSI, ou da DCPOA, o CSI para o destino pretendido necessita da emissão de declaração adicional. Caso o relatório seja utilizado para a solicitação de emissão de mais de um certificado ou mais de um DCPOA, número de referência do SIGSIF, número do processo DCPOA e se a exportação se destina a produto de origem animal que não possui modelo de CSI acordado e a empresa se responsabiliza pela internalização da carga com o modelo de CSI_BR; croqui do produto qual vai ser exportado. Após agrupar todas essas informações para emissão, é necessário entrar no site do MAPA na parte do DCPOA, para inserir os dados pedidos, ao

final nas observações é exigido colocar a finalidade, as datas dos produtos e vencimento. Logo, é gerado o documento que possui um número de rastreabilidade que se denomina declaração de conformidade de produtos de origem animal, fundamental para gerar o espelho do SIF chamado de SIGSIF.

Sistema de Informações Gerenciais do Serviço de Inspeção Federal – SIGSIF, tratando-se do controle dos estabelecimentos que detêm o número do SIF e exportadores para o Brasil, fornecendo relatórios estatísticos com referência na importação, exportação, produção, comercialização, abates, condenações referentes às matérias-primas/produtos destas empresas (BRASIL, 2019).

Na continuação da solicitação de CSI, o SIGSIF também é um documento obrigatório do mesmo modo que o DCPOA, emitido no site do MAPA na página destinada para o SIGSIF, sendo inseridas as informações nas quais são solicitadas, como: quem vai certificar, caso seja o SIF local ou a central de certificação; a ordem da carga; número de nota fiscal de remessa; número do DCPOA; porto que vai exportar e receber; país de saída e chegada; siglas dos mesmos; local e data de carregamento; contêiner e lacre; nome do produto; espécie das aves; lote e ano; número de registro SIF; tipo de embalagem; peso líquido e total. Toda a base se dá aos documentos já utilizados na DCPOA, sendo que nesse contém os dados na língua português e inglesa.

Ao finalizar esses processos, é protocolado junto ao SIF, o recebimento desses documentos e a liberação do contêiner para retirada da empresa e seguir viagem até o porto. Após a análise, é expedido o certificado sanitário internacional, assinado por um Auditor Fiscal Federal Agropecuário- AFFA e impresso, se cumpridas todas as normas requeridas, caso houver algum erro, há a recusa e cabendo ao estabelecimento corrigir dados para nova revisão e emissão de fato do CSI. Feito isso, é emitido da Somave e despachado para a JBS, para seguir viagem junto ao contêiner, com demanda de estar presente para ser posto no navio.

Os documentos mandados são copiados, guardados por 2 anos ou até a data de validade do produto, para caso haja alguma desconformidade, segurança da empresa para auxiliar na correção, ou certificar se o erro foi de fato do estabelecimento. Isso é desempenhado para quaisquer documentações DCPOA.

Alguns países demandam de documentações a mais, a ser inserida no DCPOA e SIGSIF, como o Canadá que solicita, vejamos: informações do navio; licença de exportação; comunicado de pré-embarque que garante que as aves foram criadas e abatidas da forma determinada. Ademais, no Sistema de Informações Gerenciais do Serviço de Inspeção Federal é essencial o nome do navio, e o CSI confeccionado em outra conformação.

3.2.5.2 Subproduto

A Somave comercializa sangue, penas e vísceras. O DCPOA emitido tem suas peculiaridades, realizado todos os dias entregue impresso agregado a nota fiscal, ao caminhão que coleta tais produtos. Sangue é determinado como condenação, vísceras e penas em conjunto é denominado trânsito - resíduos, e sua emissão se faz individual por categoria, contendo apenas informações do caminhão; validade do produto; quantidade; nota fiscal; croqui e o SIF da empresa na qual foi vendida a matéria-prima.

3.2.5.3 Mercado Interno

Foram realizados poucos DCPOA destinados ao mercado interno, apenas para transportar produtos Somave com destino a depósitos e posteriormente exportação. Carregados em carreta com baú refrigerado, não sendo contêiner, lacração denominada pelo SIF, necessitando realizar planilha de monitoramento de produto, com as temperaturas durante o carregamento. Assim, na DCPOA não foi preciso inserir o embasamento, expedição, planilha e SIGSIF, apenas o SIF da empresa que o produto foi deslocado, anexo II, anexo V, nota fiscal e croqui. Por não exigir CSI, ao finalizar DCPOA foi disponibilizado ao transportador o documento impresso, juntamente com a nota fiscal e posteriormente mandada o embasamento para o estabelecimento que serviu de depósito.

3.2.6 Análise de mortalidade

3.2.6.1 Bem estar no transporte e chegada das aves

Nas granjas antepostas ao transporte, é preconizado o jejum hídrico e alimentar antes da chegada dos animais ao estabelecimento de abate. Os frangos de corte são de 8 a 12 horas, não podendo exercer as 12 horas. Para aves matrizes, conforme a Portaria Nº 365 de 16 de julho de 2021, é autorizado tempo de jejum total superior ao acordado no inciso III, a fim que seja confirmado a impossibilidade de recebimento ao período culminante de jejum, por não haver estabelecimentos habilitados para realização do abate. Essa etapa é importante para esvaziar o aparelho digestivo das aves reduzindo os riscos de contaminação durante a evisceração. Caso o caminhão sofrer um acidente durante o percurso, deve-se priorizar essa carga na sequência ao

chegar no abatedouro.

Quando os veículos chegam no abatedouro com as aves vivas, são conduzidos a balança para serem pesados, depois para a área de espera no qual aguardam o abate, sendo esse local coberto a fim de proteger os animais de ações climáticas, possuindo ventilação laterais e nebulização de água para regulação da temperatura e umidade do lugar, com intenção de reduzir o estresse desses animais gerado durante a apanha, carregamento e transporte, além de fornecer um conforto térmico (Figura 14). A seguir ao descanso, os caminhões encostam na plataforma para descarregar as caixas.

Figura 15- Área de espera dos veículos



Fonte: Autora, 2023.

É de extrema importância monitorar as aves durante todo o processo, não apenas as condições térmicas da área de descanso. Se detectado estresse térmico, o caminhão é encaminhado o mais rápido possível para o abate, mesmo se a temperatura estiver nos parâmetros é necessário ligar ou desligar ventiladores e esguichos de água. O acompanhamento desses padrões pode reduzir os transtornos com o bem-estar das aves e as perdas por mortalidade.

A média de peso por ave nas gaiolas não pode ultrapassar 24kg/gaiola, se a quantidade de animais estiver fora do recomendado, o controle de qualidade informa o departamento do Fomento, por meio de relatório de ocorrência, com propósito de regular o número de aves por gaiola para os próximos carregamentos. Assim, a garantia de qualidade da mesma forma

notifica o fomento em caso de danos sofridos pelos animais referente a apanha, requerendo treinamento adequado as equipes do ofício, para que não ocorra mais mortificação e estresse durante o procedimento. Se houver gaiolas com tampas quebradas ou abertas, são solicitadas também ações corretivas para não haver transtornos no decorrer do abate com essas aves soltas.

3.2.6.2 Controle de mortalidade e de recebimento das aves para o abate

Para recebimento das aves são necessários a GTA e o boletim sanitário. O GTA é solicitado pelo produtor ou responsável legal da propriedade, através do Órgão Executor de Sanidade Agropecuário (OESA) ou pelo médico veterinário habilitado. Entretanto, o boletim sanitário devera contém as seguintes informações: município; registro no SVO; nº de galpões; características do lote; nº de aves alojadas no núcleo; data de carregamento para abate; GTA de saída; nº aves programadas; nº de aves remanescentes; destino do carregamento SIF/UF; se as aves possuíam alguma doença e tratamento; vacinas; entre outras informação feitas pelo médico veterinário, além de mostrar a porcentagem (%) de mortalidade gerada no lote.

Ao chegar no abatedouro, os veículos e aves são monitorados mediante a planilhas, por um funcionário da produção e um assistente da garantia de qualidade, no qual o da produção informará: data da chegada, placa do caminhão, gênero da espécie, hora de chegada; hora de descarga na plataforma; total de aves na carga; início e término do abate; mortalidade no transporte; nº de caixas totais menos o nº de caixas vazias; nº de caixas; nº de aves na carga; nome do motorista; produtor; produtividade da carga. Já o controle de qualidade, além de acompanhar o bem-estar dos animais durante os processos, certifica a ordem das cargas, confirma GTA, produtor, estado e cidade.

Esses dados são de importância para realização da tabela de controle de mortalidade, a qual é elaborada todos os dias ao final do abate e entregue ao SIF, com recebimento de no máximo 48 horas, para certificação de verificação do atendimento conforme previsto nos arts. 86 e 89 do Decreto nº 9.013 de 2017. Nesse monitoramento, com base nas planilhas já realizadas durante o abate e boletim sanitário é efetuado um cálculo para informar a porcentagem (%) de morte durante o transporte, não podendo ultrapassar 10%, concluindo negligência durante este processo. A tabela é composta por: nome do local e número de núcleos; identificação da GTA de saída no núcleo; aves alojadas no núcleo; aves vivas; aves mortas no núcleo; mortalidade no núcleo (informada no boletim sanitário), aves programadas para abate; aves recebidas; se houve discrepância de GTA; nº de aves mortas no transporte; saldo de aves; mortalidade total do lote e justificativas e ações tomadas pelo abatedouro e pelo emissor da GTA. Para preenchimento

desses dados, sua ordem se dá pela organização das cargas, cálculo para encontrar porcentagem de mortalidade no deslocamento se dá pelo nº de aves mortas no transporte dividida pelo nº total de aves alojadas no núcleo, menos a porcentagem de mortes no núcleo, vezes 100. Esse resultado é influenciado por diversos meios, entre eles: ações climáticas durante o percurso, quilometragem, atos dos motoristas no decorrer da viagem, entre outras acontecimentos.

Se excedido a porcentagem limite, algo de pouca probabilidade, pois os 10% de referência é relativo ao lote todo, não apenas a carga, mas caso ocorra se notifica o SIF e a OESA, por possivelmente ser um surto de uma provável doença, com necessidade de investigação. O que é apurado não são surtos apenas falhas, e como empresa é realizado relatório de ocorrência quando o índice da relativamente alto, não passando da margem estabelecida.

4. ARTIGO CIENTÍFICO

AVALIAÇÃO DA MORTALIDADE DAS AVES NO TRANSPORTE E SUAS INFLUÊNCIAS

Ana Laura Batista Martins¹

¹ *Graduanda do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo*

RESUMO

Devido a concorrência do mercado, as empresas requerem redução de custos e eficiência nos processos. Posto isto, uma importante causa de perda financeira para as indústrias se dá pelas aves que morrem durante o percurso até o abatedouro. Esse estudo tem como propósito avaliar o impacto econômico das perdas por mortalidade de aves no transporte, pelas influências climáticas, de quilometragem percorrida e ação do homem ao conduzir o veículo. O resultado deste trabalho se deu através de análises de planilhas e monitoramentos de caminhões. Concluindo que temperaturas extremas atuam efetivamente sobre o alto índice de mortalidade.

Palavras-chave: Aves. Perdas Econômicas. Mortalidade no transporte. Bem-Estar.

INTRODUÇÃO

A carne de aves com o decorrer dos últimos anos, é uma das mais significativas fontes de proteína animal consumidas no mundo, dispondo de um crescimento promissor, onde a avicultura brasileira aperfeiçoou seu rendimento na produção (SOUZA, 2005). Em 2022, o Brasil dispunha de 56,3 milhões de matrizes de corte alojadas, como também produziu 14,524 milhões de toneladas, se destacando como 2º lugar mundial na produção de carne de aves, ou seja, sua produtividade foi dividida em 66,80% para mercado interno e 33,2% para mercado externo. Neste contexto, foram exportadas 4,822 milhões de toneladas de carne de frango para 145 países diferentes, o que levou o país ao posto de maior exportador mundial. Assim, nesse mesmo relato apontou que o consumo de proteína derivada de aves per capita foi de 45,8 kg/hab no Brasil (ABPA, 2023). Na região sul, está concentrada a maior produção de carne oriunda de aves. Em 2022 a região movimentou em torno de 78,88% da produção brasileira, sendo evidenciada o Estado do Paraná, que unitariamente foi responsável por 40,80% do rendimento nacional (ABPA, 2023).

Os processos de fornecimento nos abatedouros são provenientes de diversas etapas, as quais podem causar lesões, estresse e morte das aves. Estas etapas compreendem: apanha, carregamento das gaiolas contendo os animais até o veículo, empilhamento dessas caixas, deslocamento da carga e espera no frigorífico. A realização inadequada desses passos aumenta o índice de mortalidade, além de afetar as características da carne (RUI, ANGRIMANI e SILVA, 2011). No sistema de distribuição nos abatedouros, o transporte se torna o ponto crucial comprometendo o bem-estar das aves, originando estresse com extremas temperaturas tanto elevadas como baixas (CAFFREY; DOHOO; COCKRAM, 2017). Da mesma forma que número excedente de aves nas gaiolas, ações humanas na condução dos caminhões como barulho ou aceleração brusca, além de excesso de vibrações devido às condições das estradas (JORGE, 2008).

Desta maneira, o artigo está estruturado da seguinte maneira: introdução, material e métodos, resultados e discussão e por fim, a conclusão. Tendo por objetivo avaliar índice de mortalidade por carga e suas influências no transporte até o frigorífico.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi conduzida em um frigorífico de abate de galinhas poedeiras, galos e galinhas de descarte, situado no norte do estado do Rio Grande do Sul, sob responsabilidade do

sistema de inspeção federal (SIF).

O registro de dados deu-se através de monitoramento de caminhões, o número de aves mortas por transporte da granja até o abatedouro e análise de planilhas fornecidas pela empresa em conjunto com a rastreabilidade da empresa terceirizada, para fim de identificar as causas que possam influenciar na quantidade de animais mortos.

A pesquisa foi realizada entre o período de 10 de setembro a 10 de outubro de 2023, sendo analisados 20 caminhões pertencentes à mesma empresa, realizando diversas viagens durante esse tempo, tendo como rota a região Sul do país: Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. O frigorífico forneceu o relatório diário de aves mortas por viagem, individualizando este percentual, através das placas dos veículos, quilometragem percorrida. A porcentagem da mortalidade foi inserida em uma tabela no software Microsoft Excel®. Já as informações climáticas, foram informadas de acordo com o clima de cada cidade, da qual os veículos se deslocaram.

Todos os dias é elaborado um roteiro de coleta que indica quais granjas fornecem as aves prontas para o abate, oriundos de estabelecimentos vinculados à empresa. Nesse itinerário, são apontadas a quantidade de aves, qual veículo e motorista que devem recolher as aves na granja. A multinacional opera com frota própria tendo o monitoramento dessas cargas desde a hora do carregamento, quantidade de aves embarcadas, mortalidade na granja, data de saída e chegada do caminhão, quilometragem rodada e paradas realizadas durante o trajeto.

Ao chegar no frigorífico, os veículos são pesados e direcionados a área de espera, onde os animais são submetidos a um espaço com nebulizadores e ventilação para diminuir a temperatura corporal e o estresse da viagem. Após estabilizar a temperatura das aves, e determinar a ordem de abate através das condições que se encontram e a quilometragem percorrida, são direcionadas a plataforma de produção, onde as aves mortas são descartadas e contabilizadas pela equipe de líderes do setor e controle de qualidade, a fim de serem registrados em planilhas para controle de mortalidade e se necessário ação caso a porcentagem se encontra fora do estabelecido.

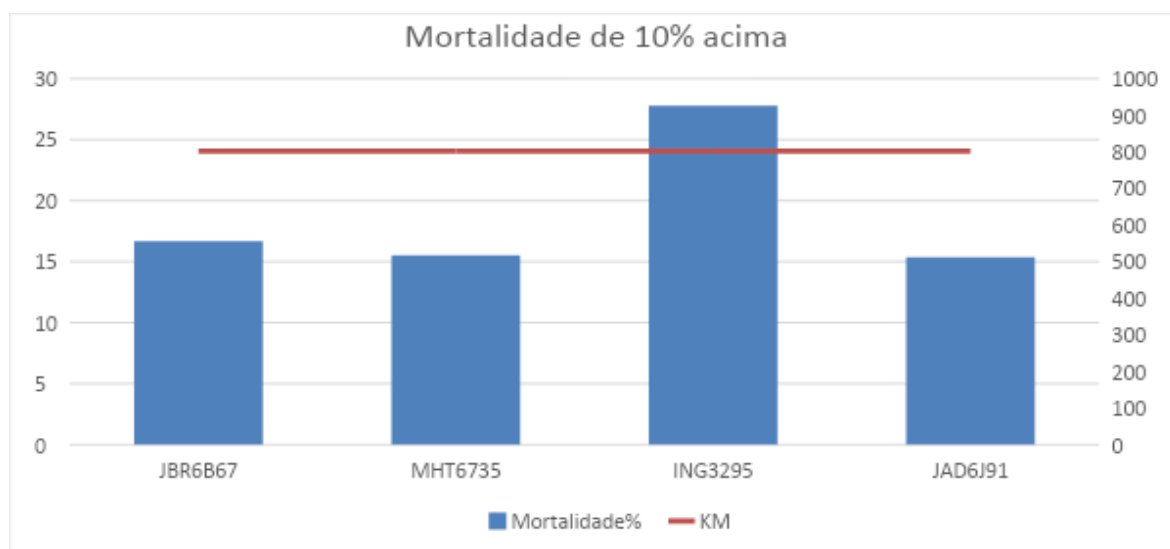
Após finalização do abate dos lotes, é realizado um cálculo para obter a média de porcentagem de mortalidade por lote. Se encontrado um resultado de elevado índice, indicador de falha do bem-estar durante o transporte, é gerado um relatório de ocorrência (RO). O RO tem como objetivo comunicar o sanitarista da granja dos problemas encontrados, solicitando a justificativa para a ocorrência, além da solicitação das ações corretivas e preventivas que serão empregadas nas demais cargas futuras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 20 caminhões analisados, cada um fez em média de 5 a 10 viagens durante o mês de análise. Foram observados 174 índices, variando a porcentagem dependendo do número de aves mortas por carregamento na chegada do abatedouro.

Deste modo, como visto abaixo (Figura 1) dados acima de 10% de mortalidade se deu em quatro veículos para o mesmo destino (Santo Antônio da Platina/PR x Passo Fundo/RS), totalizando mais de 800 km de percurso. Portanto, o índice foi elevado devido a quilometragem alta e as condições climáticas que variaram da saída da cidade até o destino, relatando uma temperatura média de 24°C no local da granja e chegada no frigorífico com temperatura de 7°C, tempo instável com chuva e vento. Essa oscilação drástica afetou as aves de uma forma grave totalizando uma mortalidade de mais de mil animais na contagem, na chegada da plataforma. Foi comunicada a empresa responsável através de um relatório de ocorrência e averiguando os fatos, constatou-se que a causa do problema foi pela variação de temperatura durante o percurso e não outro fator determinante vindo da granja selecionada.

Figura 1 – Gráfico que ilustra o índice superior a 10% com a quilometragem e quais caminhões com suas respectivas placas, realizaram esse transporte.

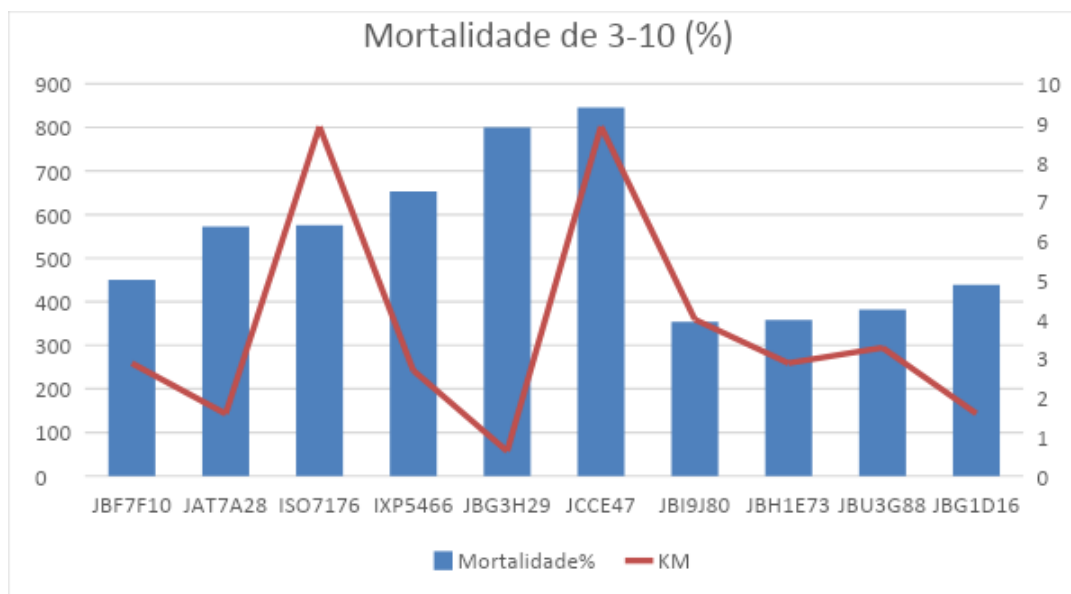


Fonte: Autora, 2023.

As porcentagens de 3 a 10% (Figura 2) observa-se uma variação significativa em relação a quilometragem e os veículos de transporte, conciliando diversos fatores para sua alta, não apenas ações climáticas. Variando entre Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Paraná, relacionando com as quilometragens superiores e a mortalidade nas cidades de Santo Antônio

da Platina- PR, São Miguel do Oeste- SC, Flores da Cunha- RS, Faxinal do Guedes-SC, Harmonia- RS e Getúlio Vargas-RS, em que se constaram temperaturas elevadas em relação à Passo Fundo/RS, além da negligência dos condutores dos veículos durante o percurso, correspondendo o ponto alto dessa classificação, havendo registros com uma média de 60-200 animais mortos por carga.

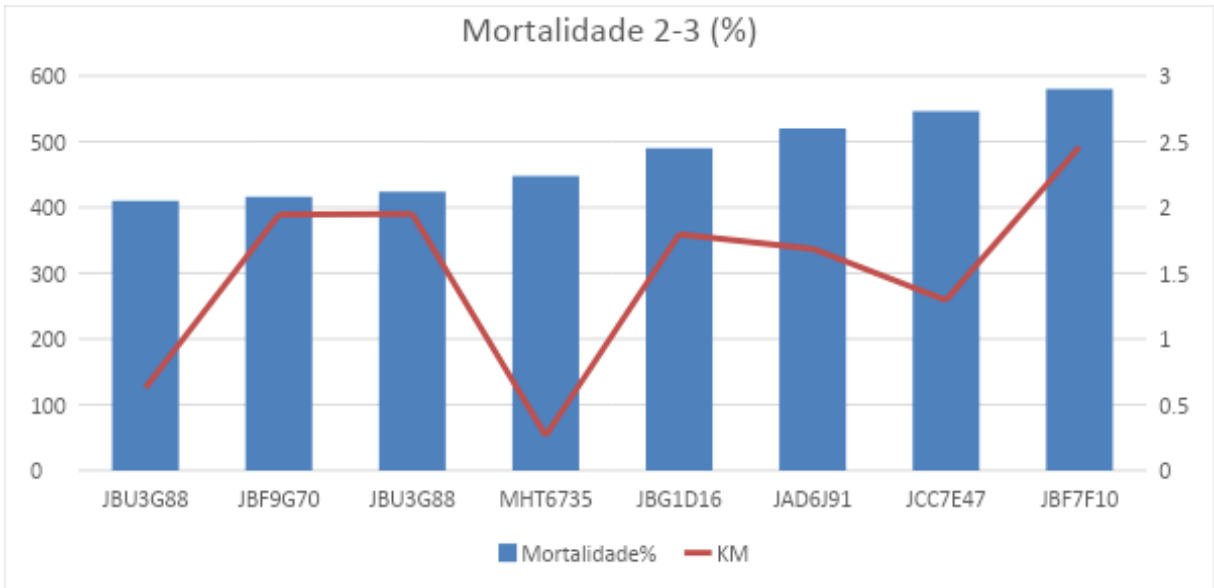
Figura 2- Gráfico com a relação das mortalidades intermediárias, incluindo veículos e quilometragem



Fonte: Autora, 2023.

Mortalidades de 2 a 3% (Figura 3) se deu como pontos principais a quilometragem alta e principalmente a repetição significativa de caminhões que já contém um índice elevado, ligando o motorista e a qualidade das estradas para esse aumento. Tendo ligação no transporte vindo sobretudo de Santa Catarina e Paraná, sendo apenas duas cargas oriundas do Rio Grande do Sul, assim associando a má conduta e as condições das rodovias a esses índices, pois a quilometragem não se sobressaia.

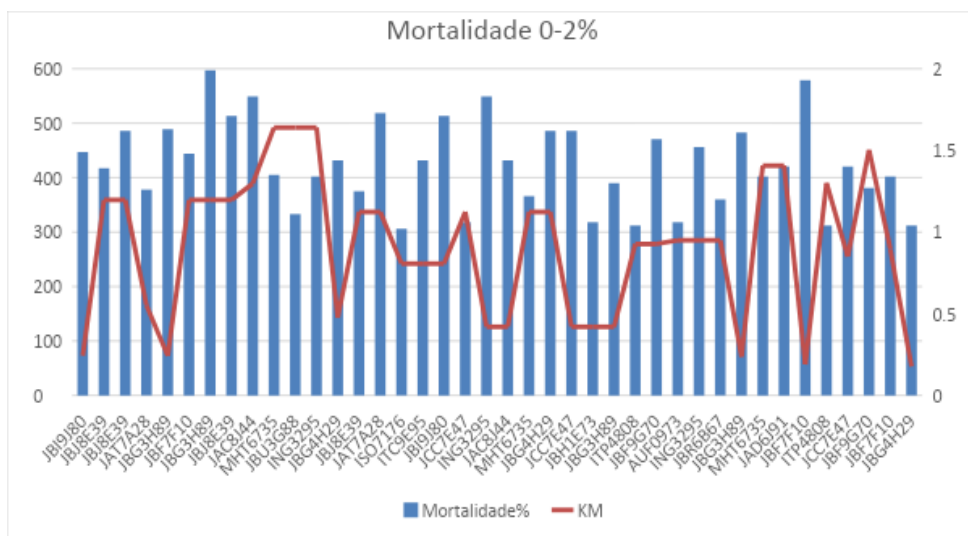
Figura 3- Gráfico com a relação da mortalidade vinculada com a quilometragem vinda de Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul e os veículos que transportaram esse carregamento de aves



Fonte: Autora, 2023.

Índices inferiores a 1% são os recomendados com menores perdas econômicas, não ultrapassando 25 aves mortas por contagem de carga, sendo aceitável pelo estresse da locomoção e carregamento pela fragilidade das aves. Portanto, os dados mostram que índices de mortalidade acima de 1% são devido a erros básicos e de fáceis correções com mínimas ações, podendo ser reduzido esse percentual se adequando às metas para evitar perdas econômicas tanto para o abatedouro como para a empresa responsável pelas granjas.

Figura 4- Gráfico com menores índices com repetição acentuada de veículos por viagem.



Fonte: Autora, 2023.

Após um mês de acompanhamento, algumas placas apresentaram índices elevados mais frequentes (Tabela 1), concluindo ações de gestão referente a esses veículos e seus motoristas, cabendo a verificação do caminhão e a forma de condução dele durante o trajeto.

Tabela 1- Repetição de porcentagem,elevada de placas por viagens

PLACAS	VIAGENS	REPETIÇÃO DE ÍNDICES ELEVADOS
MHT6735	10	5
JCC7E47	11	5
JBF7F10	08	5
JBU3G88	11	4
JBG4H29	11	4
JAT7A28	10	3

Fonte: Autora, 2023.

CONCLUSÃO

Para garantir eficiência e diminuir perdas econômicas, é indicado o monitoramento em tempo real do método de transporte das aves, como conferir mapas meteorológicos das cidades percorridas para se adequar durante o trajeto, através de utilização de lonas, alocar caixas de forma que possa ter circulação de ar e monitorar temperatura dentro das gaiolas para melhor bem-estar dos animais. A demanda por melhorias no transporte, faz com que a organização seja de extrema importância, assim, a revisão dos caminhões antes de seguir viagem é uma medida de controle que torna mais econômico o transporte. Outra medida, é realizar treinamentos para os motoristas, com o fim de melhorar as condutas durante o percurso, abordando as ações incorretas avaliadas em veículos com elevado índice de mortalidade.

O presente estudo, destaca a importância do bem-estar das aves em todas as etapas para não ocorrer perdas econômicas exageradas, desta forma, o início de um banco de dados a respeito de toda a trajetória do carregamento é um suporte para melhorias, gerando resultados satisfatórios tanto para as granjas como para o abatedouro.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL - ABPA. **Relatórios ABPA**. 2023. Disponível em: <https://abpa-br.org/noticias/abpa-lanca-seu-relatorio-anual-2023/>. Acesso em: 16 out. 2023.

CAFFREY, N. P.; DOHOO, I. R.; COCKRAM, M. S. Factors affecting mortality risk during transportation of broiler chickens for slaughter in Atlantic Canada. **Preventive Veterinary Medicine**, v. 1, n. 147, p. 199-208, 2017.

SOUZA, P. Avicultura e Clima Quente: Como administrar o bem-estar às aves. **Revista Avicultura Industria**. ed.1136. 2005. Disponível em: http://www.refresque.com.br/Downloads/Avicultura-Clima-Quente_Artigo.pdf. Acesso em: 28 out. 2023.

JORGE, S. P. **Avaliação do bem-estar durante o pré-abate e abate e condição sanitária de diferentes segmentos da produção avícolas**. 2008. 107 f. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) -Universidade Estadual “Júlio de Mesquita Filho”. Jaboticabal, 2008.

RUI, B. R.; ANGRIMANI, D. S. R.; SILVA, M. A. A. Pontos críticos no manejo pré-abate de frango de corte: jejum, captura, carregamento, transporte e tempo de espera no abatedouro. **Ciência Rural**, v. 41, n. 7, p. 1290-1296, 2011.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atribuições vivenciadas no estágio técnico profissional proporcionaram um período único de aprendizagem no setor de controle de qualidade, campo comprometido com a integridade da marca e principalmente com o produto, confirmando a importância do médico veterinário na produção de produtos de origem animal. Durante essa etapa os profissionais me transmitiram diversos conhecimentos, mantendo a ética, responsabilidade, respeito e empenho. Sendo possível vivenciar a importância de trabalhar em equipe, preservando desde o início o bem-estar das aves, os programas de autocontrole até a expedição, dispondo de um produto com condições higiênico sanitárias que garantem a qualidade que o cliente exige e principalmente a legislação requerida. Assim, todos esses quesitos foram de grande importância para a formação acadêmica.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL - ABPA. **Relatórios ABPA**. 2023. Disponível em: <https://abpa-br.org/noticias/abpa-lanca-seu-relatorio-anual-2023/>. Acesso em: 16 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Emissão de DCPOA, DCPOA-AA e CSI**: 1ª ed. Gov.br. 2021. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-pecuarios/alimentacao-animal/arquivos-alimentacao-animal/copy_of_COD_17_20_pmf_emissaoDCPOA26fev2021.pdf/view. Acesso em: 18 out. 2023.

_____. Serviços e Informações do Brasil. **Brasil lidera o ranking mundial de exportação de carne de frango**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/financas-impuestos-e-gestao-publica/2022/09/brasil-lidera-ranking-mundial-de-exportacao-de-carne-de-frango>. Acesso em: 16 out. 2023.

_____. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Certificação Sanitária**. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/internacional/portugues/exportacao/animal/origem-animal/certificacao-sanitaria>. Acessado em: 18 out. 2023.

_____. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Exportação**. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-animal/empresario/divisao-de-habilitacao-e-certificacao-dihc-1#section-3>. Acessado em: 18 out. 2023.

_____. Ministério da Agricultura e Pecuária. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal. Coordenação Geral De Inspeção. **Ofício-Circular Nº 4/2023/CGI/DIPOA/SDA/MAPA**. Brasília, DF, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-pecuarios/alimentacao-animal/emissao-de-dcpoa-e-dcpoa-aa/Dvidasdosetorreguladoparaosite.pdf>. Acessado em: 19 out. 2023.

_____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Aves: Manual de procedimentos de inspeção e fiscalização de aves e derivados em estabelecimentos sob inspeção federal (SIF) | Manuais da DAS**. Brasília, DF: Mapa, 2021a. Disponível em: <https://wikisda.agricultura.gov.br/pt-br/Inspe%C3%A7%C3%A3o-Animal/manual-inspe%C3%A7%C3%A3o-aves>. Acesso em: 20 out. 2023.

_____. **BRASIL. Portaria nº 210 de 10 de novembro de 1998 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Regulamento técnico da inspeção tecnológica e higiênico sanitária de carnes de aves**. Disponível em: <https://www.defesa.agricultura.sp.gov.br/legislacoes/portaria-sda-210-de-10-11-1998,689.html>. Acesso em: 17 out. 2023.

_____. **BRASIL. Portaria nº 365, de 16 de julho de 2021**. Aprova o Regulamento Técnico de Manejo Pré-abate e Abate Humanitário e os métodos de insensibilização autorizados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Diário Oficial Da união. Seção 1- Extra A, Brasília], p.1, 23 de jul.2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-365-de-16-de-julho-de-2021-334038845>. Acessado em: 20, out. 2023.

_____. **BRASIL. Portaria SDA nº 431, de 19 de outubro de 2021**. Aprova os Procedimentos de Trânsito e de Certificação Sanitária de Produtos de Origem Animal e de Habilitação para Exportação de Estabelecimentos Nacionais Registrados Junto ao Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal da Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Diário Oficial da União. Seção 1, [Brasília], p.8, 26 out.2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-sda-n-431-de-19-de-outubro-de-2021-354644694>. Acessado em: 19. out. 2023.

_____. **BRASIL. Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017.** Presidência da República. Secretária-geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, DF:29 de março de 2017. Disponível

em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9013.htm. Acesso em: 20, out. 2023.

_____. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Sistema de Informações Gerenciais do Serviço de Inspeção Federal.** Disponível em:

<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/acesso-a-informacao/transparencia/2018/sif>. Acesso em 18 de out. 2023.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Qualidade da carne de aves.** 2017. Disponível em: <https://www.embrapa.br/qualidade-da-carne/carne-de-aves>. Acesso em: 16. out.2023.

MICHALSKI, Fernanda Zeni; DANTAS, Cláudia Vitória Custódio. **Perguntas e respostas DHC: Portaria 431/2021.** Gov.br, 2022. Disponível em:

<https://pt.scribd.com/document/543871519/Perguntas-e-respostas-portaria-431-2021>. Acesso em: 18 out. 2023.

OLIVEIRA, Ana Maria Chaves de. **DCPOA-SIGSIF - Sistema de Informações Gerenciais do SIF: Manual de Usuário.** Agricultura, 2018. Disponível em:

<https://sistemasweb.agricultura.gov.br/pages/manuais/DCPOA-Manual.pdf> Acesso em: 18 out. 2023.

ANEXOS

A- Certificado de conclusão de estágio realizado na agroindústria Somave – Passo Fundo, RS.



DECLARAÇÃO DE ESTÁGIO

Declaramos que **Ana Laura Batista Martins**, inscrito(a) no CPF sob o nº 046 224 280-32 e no RG nº 511831616, matriculado(a) no Curso de Medicina Veterinária, da Universidade de Passo Fundo, estagiou Somave Alimentos LTDA no período de 31/07/2023 a 13/10/2023, totalizando 500 horas.

As atividades desenvolvidas incluíram monitorar os setores de produção e acompanhar as condições de higienização das instalações, condições de higiene dos colaboradores, bem-estar animal, procedimentos sanitários operacionais, Pontos críticos de controle, coleta de análises laboratoriais, além de realizar atividades relacionadas a food fraude e a food defense. Acompanhamento da documentação veterinária entre Controle da Qualidade e o Serviço de Inspeção Federal.

Passo Fundo- RS, 13 de outubro de 2023

Fabíola Trento
Supervisora da Garantia da
Qualidade - CRMV-RS 17.598
SOMAVE AGROINDUSTRIAL LTDA

Fabíola Trento

Médica Veterinária CRMV-RS 17.598

Responsável Técnica

SOMAVE AGROINDUSTRIAL LTDA

CNPJ: 06.353.241.0005 - 24

B- Anexo IV-relatório de carga/rastreabilidade para respaldo de solicitação de certificado sanitário e emissão de DCPOA.

ANEXO IV

RELATÓRIO DE CARGA/RASTREABILIDADE PARA RESPALDO DE SOLICITAÇÃO DE CERTIFICADO SANITÁRIO E EMISSÃO DE DCPOA

CÁRNEOS (EPOA) nº / SIF/AA, emitido em xx/xx/xx

1. Estabelecimento:
2. SIF:
3. Número do relatório de embarque:
4. País de destino:
5. Itens a serem tachados no CSI (quando aplicável, descrever os itens):
 -
 -
 -
6. Local do carregamento:
7. Prazo estimado de trânsito da carga atende o prazo de validade do CSN, do CSI ou da DCPOA?
8. O CSI para o destino pretendido necessita de Declaração Adicional?
9. Este relatório será utilizado para a solicitação de emissão de mais de 1 (um) certificado ou de emissão de mais de 1 (uma) DCPOA?
- 9.1. Número de referência SIGSIF:
- 9.2. Número de processo DCPOA:
10. A exportação se destina a produto de origem animal que não possui modelo de CSI acordado e a empresa se responsabiliza pela internalização da carga com o modelo de CSI_BR?

C- Anexo V- relatório de carga/rastreabilidade para respaldo de solicitação de certificado sanitário e emissão de DCPOA.

ANEXO V

RELATÓRIO DE RASTREABILIDADE nº /SIF/AA, emitido em xx/xx/xx

CÁRNEOS

1. Relacionado ao Relatório de Carga para Embasamento de Certificação:

IDENTIFICAÇÃO DOS PRODUTOS											
Estabelecimento Produtor ⁽¹⁾	Lote ⁽²⁾	Data de Abate ⁽³⁾	Código Rastreabilidade ⁽⁴⁾	Data Desossa ⁽⁵⁾	Data de Produção	Data de Congelamento/ Tratamento ⁽⁶⁾	Data de Validade	Nº Peças ⁽⁷⁾	Nº Volume ⁽⁸⁾	Peso Bruto(Kg)	Peso Líquido (Kg)
Produto 1:											
Produto 2:											
Produto 3:											
Produto 4:											

⁽¹⁾ Informar o número de registro do estabelecimento produtor.

⁽²⁾ O lote definido pela empresa deve estar claramente descrito em seus PAC, como forma a garantir a perfeita identificação nas cargas embarcadas. Quando o lote definido pela empresa for a data de produção, essa informação deve ser repetida.

⁽³⁾ A data de abate é obrigatória para os abatedouros frigoríficos e Unidade de Beneficiamento de carnes para identificação de produtos em natureza. Para os demais produtos anular com "xxx".

⁽⁴⁾ Informar o código de rastreabilidade obrigatoriamente para bovinos. Se aplicável, informar o código para as demais espécies.

⁽⁵⁾ Data Desossa: informar a data de desossa, se aplicável

⁽⁶⁾ Data de Congelamento/ Tratamento: informar data final do congelamento ou do tratamento realizado.

⁽⁷⁾ Nº Peças: informar o número de peças referente a unidade total produzida (A quantidade de peças deve ser informada quando da solicitação de certificado de partes animais (quartos/grandes cortes). Nos casos de caixas ou sacos inserir NÃO SE APLICA (NA)).

⁽⁸⁾ Nº Volume: informar o número de caixas, sacos ou outro, relativo ao carregamento.

D- Embasamento utilizado para respaldo na emissão do DCPOA.

Embasamento DCQ	06/09/2023 17:29:29
-----------------	---------------------

Nº Carga:

Data Expedição:

Veículo:

Código: Produto: COXAS E SOBRECOCAS C PORÇÃO DORSAL GAL.CG.INT.PP.10

Data-Padrão Produção	Data Validade	Registro / SIF	Lote Rastreabilidade	Caixas Carregadas
01/09/2023	26/02/2025	0022/5150	L1-01/09/23	77
04/09/2023	01/03/2025	0022/5150	L1-04/09/23	100
05/09/2023	02/03/2025	0022/5150	L1-05/09/23	1299
17/08/2023	11/02/2025	0022/5150	L1-17/08/23	100
18/08/2023	12/02/2025	0022/5150	L1-18/08/23	6
21/08/2023	15/02/2025	0022/5150	L1-21/08/23	887
22/08/2023	16/02/2025	0022/5150	L1-22/08/23	2
24/08/2023	18/02/2025	0022/5150	L1-24/08/23	8
25/08/2023	19/02/2025	0022/5150	L1-25/08/23	145
28/08/2023	22/02/2025	0022/5150	L1-28/08/23	1
29/08/2023	23/02/2025	0022/5150	L1-29/08/23	75
Total:				2700
Total Geral:				2700

E - Documento gerado pela expedição para respaldo na certificação do DCPOA.

Relatório de Expedição de Carga	11/09/2023 08:21:29
---------------------------------	---------------------

Carga nº:

Data Expedição:

Veículo:

Código	Descrição do produto	Qtde. Caixas	Peso Expedição	Peso Bruto
	COXAS E SOBRECOCAS C PORÇÃO DORSAL GAL.CG.INT.PP.10	2700	27.000,00	28.066,50
Totais:		2700	27.000,00	28.066,50

Dados do Carregamento

Nº do Lacre	Início da Expedição	Final da Expedição
	06/09/2023 12:40:40	06/09/2023 16:59:45

Dados da Pesagem Balança Rodoviária

Peso Bruto Expedição	Peso Liquido Balança	Diferença Peso	Diferença Pátio	Status
28.404,00	28.404,00	0,00	0,00	3ª Pesagem

Coleta de Embalagens

Código	Cliente	Saldo Atual	Pend.	Embalag. Devolv.	Vales Devolv.

Motorista	Expeditador

F- Planilha de Monitoramento de produtos expedidos certificação sanitária.


MONITORAMENTO DE PRODUTOS EXPEDIDOS CERTIFICAÇÃO SANITÁRIA		FOGG - 012 REVISÃO: 04 DATA: 10/05/2023
COMO AVALIAR HIGIENE E FUNCIONAMENTO DE VEÍCULO Inspeção visual das condições de higiene dos veículos: baús ou containers limpos, sem sujidades; Funcionamento do equipamento de frio: avaliar visualmente no dispositivo de medição a temperatura do compartimento de carga e condições físicas;		FREQUÊNCIA A cada carregamento
		QUEM Assistente da Garantia da Qualidade
LIBERAÇÃO DE VEÍCULOS		
Tipo de veículo: () Carreta Raça: _____ OC/SPE: _____ () Container Nº: _____ Destino: _____		
Data: / / Hora: _____ Temperatura do baú (°C): _____ Compartimento de carga: () Conforme () Não Conforme Marca de embarque: () Conforme () Não conforme () Não Aplicável		
Higieneização: () Conforme () Não conforme Estrutura física: () Conforme () Não conforme Status: () Liberado () Não liberado		
Ação corretiva: 1- Encaminhar o compartimento de carga para recuperação de frio antes do carregamento; 2- Substituir o veículo de transporte; 3- Realizar higiene do veículo em posto de lavagem externo;	Temperatura do baú: Produtos congelados: padrão 0°C, ou inferior.	
INTEGRIIDADE DAS EMBALAGENS		
Como avaliar: Avaliar visualmente as embalagens dos produtos durante o carregamento Frequência: A cada carregamento		
Início: () Conforme () Não conforme Meio: () Conforme () Não conforme Fim: () Conforme () Não conforme		
Ação corretiva: 1- Produto; 2- No caso de embalagem secundária rompida, retornar os produtos para processo no setor de paletização;	No processo: 3- Treinar ou orientar colaboradores envolvidos;	
MONITORAMENTO DE TEMPERATURA DE PRODUTOS EXPEDIDOS		
Como avaliar: Verificar com termômetro a temperatura do produto; Frequência: a cada carregamento/ todos os pallets;		
PARAMETROS DE CONTROLE DE MONITORADOS		
Temperatura dos produtos: Produtos congelados MI -12°C Produtos congelados ME -18°C		
Ação corretiva: 1- Produto sem aspecto de descongelamento: direcionar para reforço de frio (entre -10,1°C e -17,9°C); 2- Produto superior -10°C (Portaria 210/98 – Anexo I, Item 6.9). Enviar para produção de QMS ou para Fábrica de Farinha e Óleo (miúdas e miudezas). Caso não seja possível ação imediata, realizar o sequestro do produto na estocagem; 3- Treinar ou orientar colaboradores envolvidos no processo;		
IDENTIFICAÇÃO DO CARREGAMENTO		
INÍCIO: Data: / / Hora início: _____ Término: Data: / / Hora: _____ Destino: () Mercado Interno () Mercado Externo Nº do laço: _____ Data: / / Hora: _____ Termômetro: _____		
Assistente da Garantia da Qualidade		

MONITORAMENTO DE PRODUTOS EXPEDIDOS CERTIFICAÇÃO SANITÁRIA							FOGG - 012 REVISÃO: 04 DATA: 10/05/2023
MONITORAMENTO DE TEMPERATURA DOS PRODUTOS EXPEDIDOS							
Frequência	Código/ Nomenclatura do produto	Registro do SIF	Data de Produção	Data de Validade	Rastreabilidade	Temperatura (Pallet a pallet)	
INÍCIO							
MEIO							
FIM							
Ação Corretiva Imediata de Resultados de Não Conformidades:							
Não conformidade	Horário	Ação corretiva	Horário da Ação corretiva	Responsável			
Verificação da ação corretiva:							
_____ Assistente da Garantia da Qualidade							_____ Líder de Expedição

G- Planilha de monitoramento de contentor de produtos.

Monitoramento de Contentor de Produtos						FOGG 081 Nº do container:
Data:	Hora:	Placa :	Ligado a Tom.:	Temperatura:	Produtos carregados:	Assinatura:
			() Sim () Não			
			() Sim () Não			
			() Sim () Não			
			() Sim () Não			
			() Sim () Não			
			() Sim () Não			
			() Sim () Não			
			() Sim () Não			
			() Sim () Não			
			() Sim () Não			
			() Sim () Não			
			() Sim () Não			
			() Sim () Não			
			() Sim () Não			
			() Sim () Não			
			() Sim () Não			
			() Sim () Não			
			() Sim () Não			
			() Sim () Não			
			() Sim () Não			
			() Sim () Não			
Monitoramento: Realizar após o término do carregamento; Frequência: 4 em 4 horas; corretiva: Abrir o container para aferir as temperaturas dos produtos, caso seja evidenciado falha do sistema de frio (sistema desligado).						Ação
_____ Assistente da Garantia da Qualidade						_____ Analista da Garantia de Qualidade

J- Tabela para realização do controle de mortalidade na carga.

 SOMAVE AGROINDUSTRIAL LTDA CONTROLE DE MORTALIDADE E DE RECEBIMENTO DAS AVES PARA ABATE										FOGG 031-C Rev. 01			
Razão Social do Abatedouro: Somave Agroindustrial								Município/UF: Passo Fundo/RS					
Responsável pelas informações:								Data:					
Nome e Núcleo	Identificação da GTA de saída do núcleo	Aves alojadas no núcleo	Aves Vivas	Aves mortas no núcleo	Mortalidade no núcleo %	Aves programadas para abate	Aves recebidas para o abate	Diferença de GTA	Aves mortas no transporte	% Mortes no transporte	Saldo de Aves	Mortalidade total do lote %	Justificativas e ações tomadas pelo abatedouro e pelo emissor da GTA

Assistente de Garantia de Qualidade

Supervisor de Garantia de Qualidade