

Ocorrências e motivos de desvios das carcaças suínas para o departamento de inspeção final no período de 2019 a 2021 no estado de Rondônia

Occurrences and reasons for deviations of swine carcasses to the final inspection department from 2019 to 2021 in the state of Rondônia

Ocurrencias y motivos de las desviaciones de canales porcinas al departamento de inspección final de 2019 a 2021 en el estado de Rondônia

Recebido: 19/11/2022 | Revisado: 20/12/2022 | Aceitado: 30/12/2022 | Publicado: 01/01/2023

Jaine Souza Ruas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7878-4875>
Centro Universitário UNIFACIMED, Brasil
E-mail: jaineruas@hotmail.com

Wilian de Matos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0745-7682>
Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia, Brasil
E-mail: wiliandematos@gmail.com

Fábio Herrera Fernandes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3242-8303>
Centro Universitário São Lucas Educacional, Brasil
E-mail: fabio26012002@gmail.com

Marcus Vinicius Oliveira Braga

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9965-8125>
Universidade Federal de Rondônia, Brasil
E-mail: marcusvobraga@gmail.com

Márcio Alex Petró

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5492-2703>
Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia, Brasil
E-mail: marcioalex_petro@hotmail.com

Avenilson Gomes da Trindade

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5246-1648>
Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado de Rondônia, Brasil
E-mail: avenilson@hotmail.com

Cristiano da Silva Vieira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1276-0336>
Centro Universitário São Lucas, Brasil
E-mail: cristianodasilvavieira@gmail.com

Renato Lima dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8306-3821>
Centro Universitário Aparício Carvalho, Brasil
E-mail: renato.fbt@gmail.com

Marcelo Batista de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4921-968X>
Universidade Federal de Rondônia, Brasil
E-mail: marcelo@unir.br

Rafael Luis da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9485-479X>
Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia, Brasil
E-mail: planejamento.idaron@gmail.com

Resumo

A produção de carne suína e seus subprodutos, atualmente estão numa crescente demanda, trazendo alta rentabilidade ao setor do agronegócio nacional. O Brasil é o quarto maior produtor e exportador de carne suína do mundo. E para manutenção e garantia desse mercado é essencial um bom desempenho do serviço de inspeção oficial, presente nos frigoríficos, realizado por médicos veterinários oficiais que desempenham atividades de controle e fiscalização para o fornecimento de produtos seguros e de qualidade para o consumo humano. No estado de Rondônia, a execução das atividades de inspeção de produtos de origem animal em abatedouros estaduais é realizada pela Agência IDARON. O presente trabalho tem como escopo, apresentar uma análise exploratória referente às ocorrências e motivos dos desvios de carcaças suínas abatidas no estado de Rondônia, em estabelecimento sob Sistema de Inspeção Estadual (SIE), no período de janeiro de 2019 a junho de 2021. Foi possível constatar que a média total de condenações é

inferior (1,13%), uma porcentagem diferente das encontradas em outros estados da federação. Dentre as principais causas suspeitas de alterações encontradas nas carcaças condenadas, figuram as que apresentaram: odor sexual (20%), contusão/fratura (19,24%), criptorquidismo (14,2%), emergência (14,2%), abscessos (13,5%), contaminação (7,3%), dermatite/lesões de pele (5,8%), aderência ao peritônio (3,1%), caquexia (1,2%), melnose (0,78%), linfadenite purulenta (0,39%) e pneumonia (0,39%). Dessa forma, nota-se que para a manutenção da saúde pública é essencial as atividades desempenhadas pelo serviço de inspeção oficial no intuito de garantir a inocuidade dos alimentos.

Palavras-chave: Suinocultura; Inspeção; Saúde pública.

Abstract

The production of pork and its by-products is currently in growing demand, bringing high profitability to the national agribusiness sector. Brazil is the fourth largest producer and exporter of pork in the world. And for the maintenance and guarantee of this market, a good performance of the official inspection service, present in the slaughterhouses, carried out by official veterinarians who carry out control and inspection activities for the supply of safe and quality products for human consumption, is essential. In the state of Rondônia, inspection of products of animal origin in state slaughterhouses is carried out by the IDARON Agency. The scope of this work is to present an exploratory analysis regarding the occurrences and reasons for deviations of swine carcasses slaughtered in the state of Rondônia, in an establishment under the State Inspection System (SIE), from January 2019 to June 2021. It can be seen that the total average of convictions is lower (1.13%), a percentage different from those found in other states of the federation. Among the main suspected causes of alterations found in condemned carcasses, are those that presented: sexual odor (20%), contusion/fracture (19.24%), cryptorchidism (14.2%), emergency (14.2%), abscesses (13.5%), contamination (7.3%), dermatitis/skin lesions (5.8%), adherence to the peritoneum (3.1%), cachexia (1.2%), melanosis (0.78%), purulent lymphadenitis (0.39%) and pneumonia (0.39%). Thus, it is noted that for the maintenance of public health, the activities carried out by the official inspection service are essential in order to guarantee the safety of food.

Keywords: Pig farming; Inspection; Public health.

Resumen

La producción de carne de cerdo y sus derivados tiene actualmente una demanda creciente, trayendo alta rentabilidad al sector agroindustrial nacional. Brasil es el cuarto mayor productor y exportador de carne de cerdo del mundo. Y para el mantenimiento y garantía de este mercado, es imprescindible una buena actuación del servicio de inspección oficial, presente en los mataderos, realizado por veterinarios oficiales que realizan actividades de control e inspección para el suministro de productos seguros y de calidad para el consumo humano. En el estado de Rondônia, la inspección de productos de origen animal en los mataderos estatales es realizada por la Agencia IDARON. El objetivo de este trabajo es presentar un análisis exploratorio sobre las ocurrencias y las causas de las desviaciones de las canales de cerdo sacrificadas en el estado de Rondônia, en un establecimiento bajo el Sistema de Inspección Estatal (SIE), de enero de 2019 a junio de 2021. Puede ser observado que el promedio total de condenas es menor (1.13%), porcentaje diferente a los encontrados en otros estados de la federación. Entre las principales causas sospechosas de alteraciones encontradas en canales condenadas, se encuentran las que presentaron: olor sexual (20%), contusión/fractura (19,24%), criptorquidia (14,2%), emergencia (14,2%), abscesos (13,5%), contaminación (7,3%), dermatitis/lesiones cutáneas (5,8%), adherencia al peritoneo (3,1%), caquexia (1,2%), melanosis (0,78%), linfadenitis purulenta (0,39%) y neumonía (0,39%). Así, se señala que para el mantenimiento de la salud pública, las actividades realizadas por el servicio de inspección oficial son fundamentales para garantizar la inocuidad de los alimentos.

Palabras clave: Cría de cerdos; Inspección; Salud pública.

1. Introdução

A produção e exportação de carne suína e seus derivados vêm se fortalecendo na cadeia de produção do agronegócio brasileiro. O Brasil é o 4º maior produtor e exportador de carne suína do mundo, gerando nos últimos anos, 2019 a 2021, um total de 2,87 milhões de toneladas de produtos de origem animal e seus derivados (MAPA, 2022).

A Associação Nacional de Produtores de Proteínas Animal - ABPA (2020), publicou que 77% da produção da suinocultura nacional, são destinados ao consumo do mercado interno, e apenas, 23% são exportados, equivalente a 1,024 milhão de toneladas, 36,53% de aumento, quando comparados ao ano anterior, faturando US\$ 2.269 Milhões de dólares, deste modo, contribuindo com uma boa participação no Produto interno bruto – PIB do país.

Dentro do mercado nacional da suinocultura, o destaque fica por conta do estado de Santa Catarina, com um rebanho de 7,8 milhões IBGE (2020), responsável por mais da metade do que o Brasil exporta EMBRAPA (2021).

Já no cenário estadual, em 2021, Rondônia apresentou um rebanho 196.066 cabeças, distribuídos em 25.006

propriedades rurais, de acordo com o levantamento realizado pela Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia - IDARON (2021).

Em tempos idos, o mercado da suinocultura de Rondônia já apresentara melhores performances. No censo agropecuário de 2017 o estado teve uma queda de 43% na produção destes animais, registrando 284.953 cabeças, o pior cenário em 32 anos, vale ressaltar que o estado já chegou a possuir 502.814 cabeças de suínos, no ano de 1984 (G1 Rondônia, 2018).

Esses fatos categóricos de redução vêm ocorrendo devido aos altos custos de produção, insumos necessários para a produção destes animais, por exemplificação, a ração, que pela falta de indústrias na região, para a produção da mesma, leva os produtores a importar de outros estados, elevando os gastos em impostos e fretes, o que torna o produto menos atrativo ao mercado, devido ao seu preço final (Suinocultura Industrial, 2021).

No mais, para o aumento da produção e conquista de novos mercados é primordial que haja qualidade e inocuidade dos produtos. O Serviço de Inspeção Estadual (SIE) é um serviço fiscalizador, regulatório e validador dentro da indústria que zela para que o estabelecimento garanta a qualidade da carne e seus derivados e preserve as boas práticas de fabricação. Dessa forma, diminuindo os riscos de contaminação por doenças transmitidas pelos alimentos (DTA) que chegam à mesa do consumidor final (Oliveira, 2004).

A inspeção oficial é realizada no ante e pós morte, executada sob a responsabilidade de um profissional com formação em medicina veterinária, como forma de examinar a saúde dos animais, bem como, a predominância das lesões nas carcaças dos animais que serão destinados ao abate. Esse processo é responsável na indústria pela defesa da saúde do consumidor, pois a partir dessas avaliações, as carcaças que apresentem lesões sugestivas de potenciais agentes ou condições causadoras de Doenças Transmissíveis por Alimentos – DTA's serão destinadas adequadamente, reduzindo o índice de contaminação, para que chegue à mesa do consumidor um produto inócuo e de boa qualidade. A destinação das carcaças com lesões sugestivas está proposta pelo Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal - RIISPOA, através do Decreto 9.013 de 29/03/2017, alterado pelo decreto N° 10.468 de 18/08/2020, que dispõem sobre o regulamento da inspeção industrial e sanitário de produtos de origem animal (Decreto n. 10.468, 2020). Salientando que o julgamento deve ser realizado baseado com os sinais macroscópicos achados na inspeção pós morte.

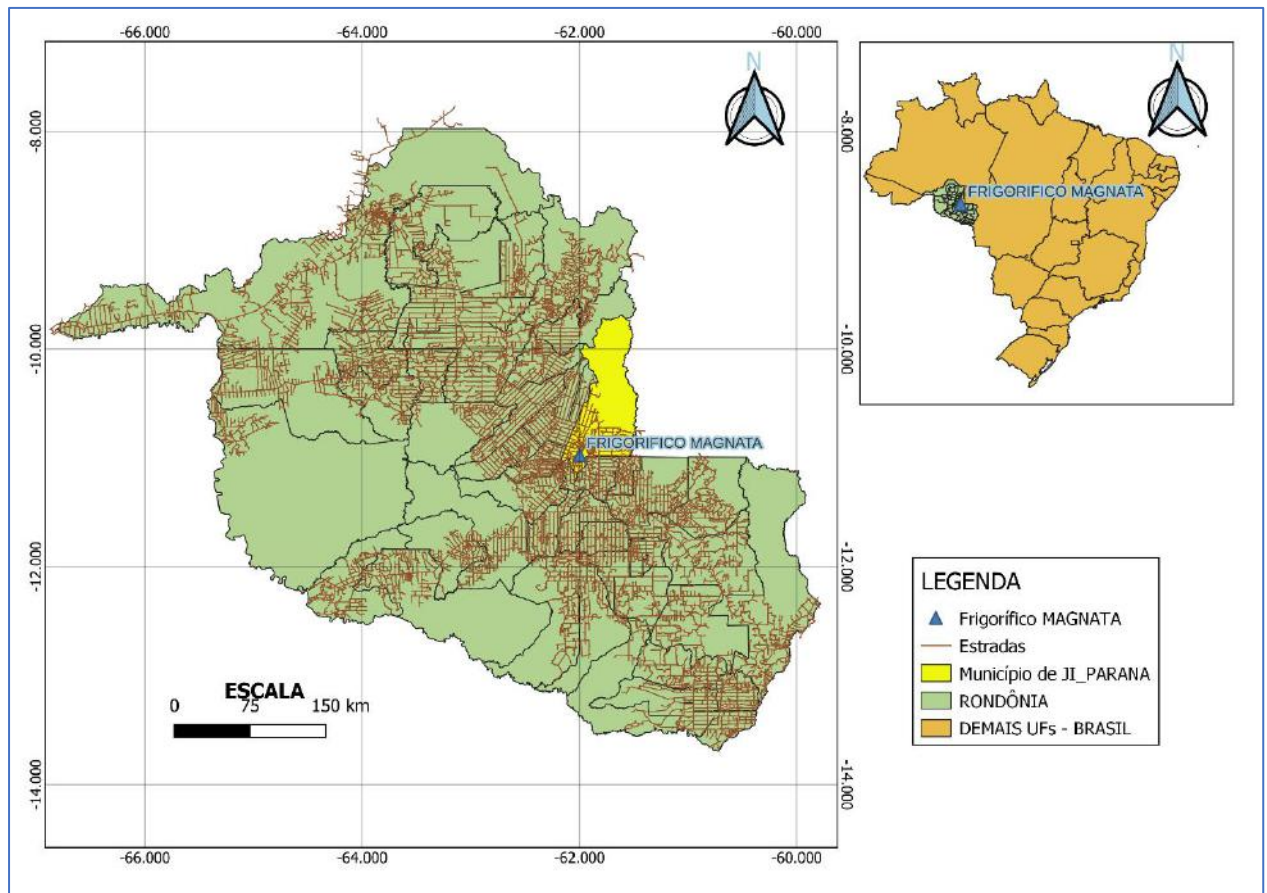
O presente trabalho tem por objetivo, apresentar uma análise exploratória referente às ocorrências e motivos dos desvios de carcaças suínas abatidas no estado de Rondônia, em estabelecimento sob Sistema de Inspeção Estadual (SIE), no período de janeiro de 2019 a junho de 2021.

2. Metodologia

2.1 Área de Estudo

O referido trabalho foi realizado em um estabelecimento devidamente registrado no Serviço de Inspeção Estadual - SIE, localizado na cidade de Ji-Paraná/RO, região central do estado, Figura 1. Ji-Paraná é uma cidade localizada na região central do estado, com coordenadas geográficas: Latitude: 10° 52' 51" Sul, Longitude: 61° 56' 31" Oeste. O município se estende por 6.896,7 km², e conta com 131.026 habitantes, perdendo apenas para a capital do estado, em termos de população, e é o décimo sexto mais populoso da Região Norte do Brasil (IBGE, 2021).

Figura 1 - Localização da área de estudo.



Fonte: Autores (2022).

2.2 Coletas dos dados

Os dados foram obtidos em relatórios de inspeção pós-morte de abate de suínos, em um estabelecimento frigorífico, localizado na região central do estado de Rondônia, devidamente registrado no Serviço de Inspeção Estadual – SIE, fornecidos pelo Serviço de Inspeção Estadual do Estado de Rondônia, via solicitação oficial, realizada junto à Gerência de Inspeção de Produtos de Origem Animal (GIPOA), da Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia-IDARON, fundamentada através do Processo/Sistema Eletrônico de Informações (SEI) nº 0015.138843/2021-51.

2.3 Análises dos dados

Inicialmente o presente trabalho se caracteriza como uma pesquisa documental, com abordagem de pesquisa quantitativa e característica descritiva, com dados discretos, sendo uma forma de estar buscando um número maior de informações e uma melhor aplicabilidade. Além de se ter uma peculiaridade quantitativa e descritiva, se caracteriza ainda, como uma pesquisa documental, que pode ser interpretada, como uma pesquisa qualitativa constituída do exame de materiais que ainda não receberam um tratamento analítico ou que podem ainda ser reexaminados, com vistas a uma nova compreensão ou uma complementação do que se estava estudando anteriormente (Severino, 2002). A pesquisa documental oferece uma base útil para outros tipos de estudos qualitativos, possibilitando que a criatividade do pesquisador dirija sua investigação por enfoques diferenciados (Severino, 2002).

Ditos isso os dados foram organizados em planilhas eletrônicas, demonstrando os episódios de condenações das carcaças, com enfoque nas lesões de maior ocorrência, atribuindo ainda, somatórios ao final de cada condição e/ou variável. E

usando uma metodologia de cunho quantitativo/descritivo/documental, os abates foram analisados, correlacionando às causas das condenações encontradas, através da inspeção *post mortem* mais frequentes, durante o período (janeiro de 2019 a junho de 2021), e posteriormente foi realizada uma exposição analítica descritiva.

3. Resultados e Discussão

Na Tabela 1, vem demonstrando os quantitativos de abates ocorridos, durante o período analisado, bem como, as causas de condenações realizadas por lesões, no período de 2019 a 2021. Apresentando um total de 23.153 suínos abatidos, e 260 carcaças condenadas, deste modo, acusando uma taxa de 1,12% das carcaças condenadas, percentagem bem inferior, quando comparado com o trabalho de Ciconet et al. (2019) onde encontraram uma porcentagem de condenação geral de (9,36%).

Tabela 1 - Quantitativo de animais abatidos, com suas respectivas condenações, entre os anos de 2019 a 2021.

Ano	Números de animais abatidos	Abcesso	Aderência do Peritônio	Contaminação	Contusão Fratura	Odor Sexual	Dermatite Lesões de Pele	Emergência	Outros
2019/1	4.193	3	0	0	0	33	0	0	0
2019/2	3.179	0	0	0	0	9	0	0	2
2020/1	4.765	27	3	2	16	15	0	0	0
2020/2	5.866	0	5	12	11	15	0	0	3
2021/1	5.150	5	0	5	23	17	15	37	2
Total	23.153	35	8	19	50	89	15	37	7

Fonte: Serviço de Inspeção Estadual - SIE. IDARON, (2022).

Apesar das estimativas, não se pode justificar a diferença na casuística das condenações sem uma prévia pesquisa, uma vez que as causas das condenações estão diretamente ligadas ao manejo, sistema de criação, transporte etc. Estes fatores que mudam de acordo com a região. Contudo a porcentagem de condenação de carcaças registradas representa bons índices para a suinocultura no estado, mostrando seu potencial de crescimento no mercado com fornecimento de carnes suínas e derivados de qualidade.

Em relação a essas patologias mais uma vez foram contrapostas com certa discrepância em relação às encontradas por Ciconet et al. (2019) pois neste estudo, encontrou-se percentuais relativamente baixos, todavia existem algumas patologias diferentes encontradas, os autores por exemplo, não relataram nenhum descarte por odor sexual.

Em contra partida registraram elevado percentual de condenações de carcaças por contaminação, por bile e fezes, representando cerca de 30% das condenações, enquanto os resultados registrados no estado de Rondônia de condenações de carcaças por contaminação foram próximo dos 7% (19/260), esse fator pode estar correlacionado com as práticas operacionais do frigorífico, bem como, as boas práticas de fabricação.

De acordo com os autores Silva et al. (2020) as principais causas de condenações em carcaças suínas são por registros de aderência ao peritônio, ocupando o primeiro lugar, seguida por contaminação e em terceiro lugar está classificada as contusões, os autores denotam que isso pode estar correlacionado com fatores de sazonalidades. Já com os resultados registrados no estado, é possível observar que a causa comum de descarte de carcaças está o odor sexual, seguido por contusões e em terceiro lugar se encontra o criptorquidismo. Um resultado bem diferente do encontrado na literatura. As contusões podem ter uma expressão um pouco mais elevada nesta pesquisa, pois, devemos ter em vista fatores como o citado por Bueno (2012) em que relata que descartes de carcaças por contusão pode estar correlacionada com questões de transporte, como um manejo inadequado, além de ser um fator extremamente estressante ao animal, o que por vezes pode desencadear

fraturas e demais problemas nos animais resultando na perda de qualidade da carne, bem como, perda econômica. Por isso o treinamento da equipe de transporte pode resultar na qualidade final do produto e também para compor esse resultado econômico expressivo.

No primeiro semestre do ano de 2019 foram abatidos 4.193 suínos, desta, 36 (0,79%) foram condenadas. Das condenações, 33 carcaças foram encontrada na inspeção pós morte por odor sexual e 3 com a condição de abscessos, ambas condenações com causas suspeitas, de acordo com os achados macroscópicos na inspeção pós morte.

O segundo semestre de 2019 foram realizados o abate de 3.179 suínos no frigorífico. Porém houve apenas 0,35% (11/3.179) de condenações de carcaças. Destas, 9 carcaças foram condenadas pela condição encontrada da inspeção pós morte de odor sexual, 1 carcaça por pneumonia e 1 carcaça por linfadenite purulenta, ambas condenadas com causas suspeitas (outras), de acordo com os achados macroscópicos na inspeção pós morte.

Segundo Meale (2019) o odor sexual pode ser uma das causas de descarte na indústria, sendo ocasionado pela produção de esteroides testiculares e geralmente está vinculado a machos não castrados. Segundo os autores Gomes et al. (2010) esse tipo de carne fica com cheiro e sabor característico, alterando assim suas características.

Segundo (Aves, 2018) os descartes por odor sexual, são um dos fatores recorrentes nas pesquisas e denotam que os produtores ainda não se preocupam muito com a questão da castração dos animais, sendo que os mais afetados, por esse descarte, serão os próprios produtores ao receberem menos pelas carcaças, pois na indústria dificilmente algo se perde. Tendo em vista esse panorama, a literatura nos evidencia que alternativas vem sendo trabalhadas para melhorar esse cenário, vindo como outra possível alternativa para a produção que vem sendo estudada sobre seleção de genéticas, com intuito da identificação de genes com baixo odor sexual.

Durante o período da pesquisa foi registrado apenas um caso de pneumonia como causa sugestiva de condenação de carcaças no estado de Rondônia. Porém a enfermidade é algo de extrema importância na suinocultura, principalmente nas granjas que possuem mais tecnificações, pois a presença dela denota que existem problemas sanitários. Os animais acometidos pela doença tendem a apresentar uma pleurite oriunda dessa pneumonia, isso geralmente por ocasião do abate, pesquisas indicam que quando se controla a pneumonia os índices de pleurites diminuem exponencialmente no abatedouro (Bueno, 2012).

Segundo artigo 136, do RIISPOA e em parágrafos pertinentes dispõe que carcaças de animais acometidos de afecções extensas do tecido pulmonar, em processo agudo ou crônico, purulento, necrótico, gangrenoso, fibrinoso, associado ou não a outras complicações e com repercussão no estado geral da carcaça devem ser condenadas (Decreto n. 10.468, 2020).

Segundo artigo 200, do RIISPOA dispõe que as carcaças de suínos que apresentem lesões de linfadenite localizadas e restritas a apenas um sítio primário de infecção, podem ser liberadas após condenação da região ou do órgão afetado. As carcaças em bom estado devem ser destinadas ao aproveitamento condicional pelo uso do calor, após condenação das áreas atingidas (Decreto n. 10.468, 2020).

Os abscessos são um encapsulado delimitado de tecido fibroso e espesso que recobrem um envoltório de pus. Geralmente ocorrem em consequência de lesões ou traumas que serviram como porta de entrada para proliferação de agentes piogênicos.

Segundo Oliveira (2012) os abscessos representam um dos maiores problemas na inspeção pós morte, relacionando-se a expressivas perdas em cima de todas as espécies abatidas para o consumo humano (Ciconet. et al, 2019).

O artigo 134, do RIISPOA prevê que as carcaças que apresentem abscessos múltiplos ou disseminados com repercussão no estado geral da carcaça devem ser condenadas, observando as alterações dos incisivos pertinentes (Decreto n. 10.468, 2020).

No primeiro semestre de 2020 foram abatidos 4.765 suínos, desta, 63 (1,32%) foram condenadas. Das condenações, 27 foram por abscesso, 3 por aderência do peritônio, 2 por contaminação, 16 contusão/fratura, 15 por odor sexual, de acordo com os achados macroscópicos na inspeção pós morte.

Já no segundo semestre de 2020 foram realizados no frigorífico um total de 5.866 abates de suínos. Durante esse período foi acusado uma taxa de 0,78% (46/5.866) condenações de carcaças suínas. Destas condenações, 15 carcaças por odor sexual, 12 por contaminação, 11 contusão/fratura, 5 por aderência ao peritônio e 03 outras enfermidades, de acordo com a condição encontrada na inspeção pós morte.

O criptorquidismo, referenciado na tabela 1, por odor sexual, refere-se a uma enfermidade onde não ocorre a descida dos testículos para o saco escrotal, podendo ser uni ou bilateral. Segundo Castro et al. (2014) a condenação de carcaças de animais com essa característica, se dá devido ao desagradável gosto e odor na carne ao consumo.

Como já discorrido, a ocorrência de contusões/fraturas ocorre geralmente de problemas ocasionados no transporte, nesse período tivemos também um número expressivo de descartes por esse fator e para reduzir esse percentual é necessário que se tenha uma melhor avaliação acerca das condições físicas dos animais, separando os lotes dos animais que têm condições de serem embarcados e enviados para o abate, essas são precauções sanitárias realizadas antes mesmo do embarque que auxiliam na diminuição da ocorrência das condenações de carcaças pela condição de contusões/fraturas (Costa, et al, 2012).

Nesse período também foi constatado registros de condenações de carcaças por casos de caquexia, na modalidade outros/Tabela 1. Esta que é uma enfermidade em que nem sempre é possível identificar sua origem, porém é visualizada com expressiva perda de peso e massa muscular, ela apresenta sinais clínicos como anorexia, emaciação, perda de peso, fraqueza, cansaço e mau desempenho (Ogilvie, 2004, apud Peres, 2012).

Já no primeiro semestre de 2021 foram realizados um total de 5.150 abates de suínos no frigorífico. Porém durante o período, houve 104 (2,02%) carcaças suínas condenadas. Destas condenações, 37 carcaças foram condenadas de acordo com as condições na inspeção pós morte por emergência, 23 por contusão / fratura, 17 odor sexual/criptorquidismo, 15 carcaças por dermatite /lesões de pele, 5 por contaminação, 5 por abscessos e 2 carcaças condenadas por outros/melanose, todas condenadas com causas suspeitas, de acordo com as condições dos achados macroscópicos encontrados na inspeção pós morte.

As carcaças condenadas por emergências consistem por animais doentes, com sinais de doenças infectocontagiosas de notificação imediata, agonizantes, contundidos, com fraturas, hemorragia, hipotermia ou hipertermia, impossibilitados de locomoção, com sinais clínicos neurológicos e outras condições previstas em normas complementares (Decreto n. 10.468, 2020). Dessa forma, impossibilitando os animais chegarem por meios próprios à sala de abate, devido ao seu estado de saúde ou condição física, fazendo-se necessário o abate de emergência para que não haja o comprometimento do bem-estar animal.

As dermatites/lesões de pele nos suínos podem ter origem infecciosa, por origem bacteriana, viral, micótica e parasitária, ou ainda, por origem não infecciosa, decorrente de fatores ambientais, nutricional, hereditário ou neoplásico, casualmente podendo se apresentar de ambas as formas (Ferreiro, 2007).

O artigo 195 do RIISPOA dispõe que as carcaças que apresentem afecções de pele, tais como, eritemas, esclerodermia, urticárias, hipotricose cística, sarnas e outras dermatites podem ser liberadas para o consumo, depois de removidas e condenadas as áreas atingidas, desde que, a musculatura se apresente normal (Decreto n. 10.468, 2020).

A aderência ao peritônio é uma enfermidade onde ocorre quando há uma junção de um tecido fibroso formado recentemente através da ligação de dois órgãos ou tecidos naturalmente separados. Posteriormente será a condição encontrada na inspeção pós morte que será a causa da condenação de carcaças suínas. O § 2º do artigo 136, do RIISPOA regulamenta nos casos de aderências pleurais sem qualquer tipo de exsudato, resultantes de processos patológicos resolvidos e sem repercussão na cadeia linfática regional, a carcaça pode ser liberada para o consumo, após a remoção das áreas atingidas (Decreto n. 10.468, 2020).

Tendo em vista os resultados obtidos, é possível constatar que o percentual total das causas de condenações, neste trabalho, acusou (1,12%), índice bem inferior quando correlatado com outras unidades da federação do país. No Mato Grosso, o índice geral de condenações de carcaças suínas, em pesquisa realizada por Castro et al. (2014) foi de (19,8%), já estudo realizado no Rio Grande do Sul, as condenações de carcaças giravam em torno de (9,54%) Ciconet et al. (2019), e por fim, em Mato Grosso do Sul os resultados analisados por Bueno (2012) a média de condenações de carcaças registrou (20%).

O criptorquidismo/dor sexual ocupa o 1º lugar desse ranking, como condição encontrada na inspeção pós morte, demonstrando uma percentagem de 34,23% (89/260) das condenações de carcaças suínas no estado de Rondônia. Contudo em comparação aos dados encontrados por Castro et al. (2014) o criptorquidismo registrou uma média de (0,19%) das condenações de carcaças, além disso as causas de descarte por abscessos foram de (0,32%), sendo estes os percentuais mais baixos nas condenações de carcaças encontrados na cidade de Sinop em Mato Grosso.

De acordo com Silva et al. (2020) a nível nacional, a aderência é o principal fator que causa condenação de carcaças, registrando cerca de (37%) da frequência das condenações de carcaças, ficando atrás dela, somente as condenações de carcaças por fraturas e contusões com cerca de (16.5%). Ao analisarmos esse panorama nacional, descrito pelos pesquisadores, a de se perceber que a região estudada, nesta pesquisa, difere desses índices, sendo que a taxa registrada de condenações de carcaças no estado de Rondônia por aderência foi de 3,10% (8/260) um percentual relativamente baixo em comparação ao relatado pelo autor.

Os índices de contaminação em geral, ganham notoriedade quando analisada a literatura. No Rio Grande do Sul não foi diferente, segundo Ciconet et al. (2019) em sua pesquisa, relataram que a contaminação registrou o segundo maior índice de condenação de carcaças, cerca de (33,31%), por pouco não ficando em primeiro lugar. Já no estado de Rondônia os dados encontrados giram em torno de 7,3% (19/260), ficando a contaminação em 4º lugar no índice de condenações de carcaças, o que denota as boas práticas no ambiente frigorífico, bem como uma melhor qualidade do produto ao consumidor final.

É possível observar que durante o ano de 2019 as condenações de carcaças foram em sua grande maioria por odor sexual, sendo o ano que mais houve condenações classificadas por esse motivo. As condenações pela condição de abscessos, achados na inspeção pós morte obtiveram maior ocorrência no ano de 2020, mais precisamente no 1º semestre do ano.

As carcaças condenadas pela condição de contaminação, só houve casuística no ano de 2020. As carcaças condenadas por contusão/fratura foram registradas somente nos anos de 2020 e 2021. Sendo que em ambos os anos estes registros foram quase que equivalentes.

As condenações de carcaças suínas pela condição de pneumonia e linfadenite purulenta foram registradas somente no ano de 2019. Os abates de emergência e condenações de carcaças pela condição de melanose e dermatite / lesões de pele foram registradas somente no 1º semestre de 2021 durante o período estudado.

4. Conclusão

Por fim, a maior ocorrência de desvios de carcaças suínas para o Departamento de Inspeção Final (DIF) foi referente ao odor sexual. Ainda foi verificada, a ocorrência de desvios de carcaças suínas, referente a abates de emergência e por contusão ou fratura, que teve um aumento nos registros de ocorrências.

O estado de Rondônia quando comparado com outras unidades federativas do Brasil possui um dos menores índices de condenações de carcaças, apresentando uma taxa de 1,13% de condenações de carcaças suínas abatidas sob serviço de inspeção estadual.

Sendo assim, sugerem-se estudos complementares com o intuito de analisar ações, principalmente no manejo pré-abate, com o intuito de diminuir, consideravelmente, as condenações e conseqüentemente os prejuízos associados. Este fator

que deve ser bem analisado com o intuito de averiguar se a característica é importante ou não para interferência na qualidade e sabor da carne.

Referências

- Associação Brasileira de Proteína Animal (2020). *Relatório Anual 2020*. São Paulo: Autor. https://abpa-br.org/wp-content/uploads/2020/05/abpa_relatorio_anual_2020_portugues_web.pdf
- G1 Rondônia (2018). *Produção de suínos cai 43% e Rondônia tem o pior resultado em 32 anos*. Porto Velho: Autor. <https://g1.globo.com/ro/rondonia/noticia/2018/08/02/producao-de-suinos-cai-43-e-rondonia-tem-o-pior-resultado-em-32-anos.ghtml>
- Decreto nº 10.468, de 18 de agosto de 2020. (2020). Altera o Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017, que regulamenta a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre o regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. Brasília, DF. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10468.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%2010.468%2C%20DE%2018,de%20produtos%20de%20origem%20animal.
- Bueno, L. S. (2012). *Condenações de carcaças suínas em abatedouro comercial* (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS.
- Castro, B. G., Socolosky, S. N. G., Zane, A. V., Santos, R. D., Gomes, S. C., & Silva, R. A. C. (2014). *Estudo Retrospectivo de Causas Sanitárias de Condenações de Carcaça e Vísceras de Suínos em Frigorífico de Sinop – MT*. Scientific Electronic Archives. 6, 36-44.
- Ciconet, C. F., Friebel, J., Oliveira, M. H., Kummer, A. D., & Ebling, P. D. (2019). Principais causas de condenação de carcaças suínas em abatedouro no Rio Grande do Sul. In *6º AGROTEC - Simpósio de Agronomia e Tecnologia*, Chapecó, SC.
- Costa, O. A. D., Ciocca, J. R. P., Ribas, J. C. R., Ludtke, C. B., & Costa, M. J. R. P. D. (2012). *Boas Práticas no Embarque de Suínos para Abate*. Brasília, DF: Embrapa Suínos e Aves Concórdia.
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (2021). *Embrapa Suínos e Aves*. Brasília: Autor. <https://www.embrapa.br/suinos-e-aves/cias/estatisticas>
- Ferreiro, L., Spanamberg, A., Carregaro, F. B., Sanches, E. M., & Santúrio, J. M. (2007). *Principais micoses dos suínos*. Acta scientiae veterinariae. 35 (Suple.), 113-120.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2020). *PPM 2020: rebanho bovino cresce 1,5% e chega a 218,2 milhões de cabeças*. São Paulo: Autor. <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/31722-ppm-2020-rebanho-bovino-cresce-1-5-e-chega-a-218-2-milhoes-de-cabecas>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2021). *Indicadores econômicos, 2021*. Brasília: Autor. <https://www.ibge.gov.br/indicadores>
- Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia (2022). *Relatório de Gestão da IDARON-2021*. Porto Velho: Autor. <http://www.idaron.ro.gov.br/wp-content/uploads/2022/09/Relat%C3%B3rio-Idaron-Final.pdf>
- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2022). *AGROSTAT – Estatísticas de Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro*. Distrito Federal: Autor. <https://sistemasweb.agricultura.gov.br/pages/AGROSTAT.html>
- Meale, J. E.; Cipolli, K. M. V. A. B., Gomes, C. L., Alves, M. R. C., Silveira, E. T. F., Batista, A. D., Augusto, F., Felício, P. E. (2009). *Estudo sobre odor de carne suína obtida de animal imunocastrado*. <https://www.iac.sp.gov.br/areadoinstituto/pibic/anais/2009/Artigos/RE0901034.pdf>.
- Oliveira, A. M. (2004). *Boas práticas de fabricação em uma unidade de alimentação do Distrito Federal* (Monografia). Universidade de Brasília, Brasília, DF.
- Oliveira, H. J. C. (2012). *Contribuição para o estudo de lesão musculoesquelética como causa de reprovação total. Inspeção sanitária de suínos*. Dissertação de Mestrado). Universidade Trás-os-montes e Alto Doro, Vila Real.
- Severino, A. J. (2002). *Metodologia do trabalho científico*. Cortez.
- Suinocultura Industrial (2021). *Rondônia aposta no aumento da produção de suínos*. Porto Velho: Autor. <https://www.suinoculturaindustrial.com.br/imprensa/rondonia-aposta-no-aumento-da-producao-de-suinos/20210727-082923-u334>
- Peres, C. M. (2012). *Síndromes paraneoplásicas em cães: revisão de literatura* (Monografia de Especialização). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS.
- Associação dos Avicultores do Estado do Espírito Santo - Aves (2018). *Evitando a castração: perspectivas*. Espírito Santo: Autor. <https://associacoes.org.br/noticias/item/1312-evitando-a-castracao-perspectivas#:~:text=A%20produ%C3%A7%C3%A3o%20de%20machos%20inteiros,durante%20a%20fase%20de%20engorda>.
- Silva, E. C., Bretz, B. A. M., Rocha, V. P., Araújo, L. R. S. (2020). *Análise de condenações de carcaça ao abate de suínos em abatedouros frigoríficos brasileiros registrados no serviço brasileiro de inspeção federal entre 2012 e 2017*. Revista Brasileira Multidisciplinar, 23(3), 76-85.