

PRINCIPAIS CAUSAS DE CONDENAÇÃO DE CARCAÇAS SUÍNAS EM ABATEDOURO NO RIO GRANDE DO SUL

Claudia Fernanda Ciconet¹; Jaqueline Friebel¹; Matheus Henrique Oliveira²; Anderson Douglas Kummer³; Patrícia Diniz Ebling³

Palavras-chave: Suinocultura, doenças, inspeção.

INTRODUÇÃO

No Brasil, o consumo da carne suína é baixo, comparando ao consumo de países da Europa, Oriente e Emirados Árabes. Para Ludwig *et al.* (2010), os consumidores brasileiros ainda são mal informados quanto ao processo de criação dos animais e também por possuírem um conceito equivocado de que a carne suína possa trazer danos à saúde.

A carne suína é consumida de várias maneiras, *in natura*, semi-processada ou associada a outros produtos. É uma carne rica em nutrientes essenciais, contribuindo para obtenção de alimentação balanceada, possui sabor e maciez característicos, além de ser fonte de vitaminas e minerais (SARCINELLI *et al.*, 2007).

No frigorífico é necessário que os animais tenham um bom manejo, respeitando o bem-estar dos mesmos referindo-se a um pleno estado de saúde mental e física, e ainda estando de acordo com as cinco liberdades: livres de sede, fome e má nutrição, livre de desconforto, livre de dor, injúria e doença, livre para expressar seu comportamento normal, livre de medo e estresse (BRAMBELL, 1965).

Durante o descarregamento dos animais, na pocilga de chegada e seleção, ocorre a inspeção *ante mortem* quando, então, se afere a temperatura de 0,5% dos animais de cada lote. Animais com problemas graves de locomoção, são encaminhados a pocilga de sequestro com matança imediata, e suas carcaças destinadas à graxaria. Já os animais que ainda caminham, mas com alguma dificuldade ou que apresentem algum outro problema de saúde, como dificuldade respiratória, são destinados ao abate mediato ao fim do abate normal, ou seja, serão os últimos a serem abatidos. Os animais que chegam mortos ao frigorífico são diretamente encaminhados a sala de necropsia e, posteriormente, destinados à graxaria.

¹ Acadêmicas do curso de graduação Medicina Veterinária do Centro Universitário FAI, Itapiranga, SC. E-mail: jaquelinefriebel8@hotmail.com

² Médico Veterinário.

³ Docentes dos cursos de Agronomia e Medicina Veterinária do Centro Universitário FAI, Itapiranga, SC.

Na inspeção *post mortem* se inspeciona a cabeça e gânglios, vísceras e carcaça, todos inspecionados no Departamento de Inspeção Final(DIF). Essas vísceras são destinadas à mesa rolante do Sistema de Inspeção Federal (SIF), onde são avaliadas, condenadas ou liberadas. Carcaças com presença de alterações são desviadas para o DIF, onde ocorre a inspeção final, para assim, ter seu destino, condenada ou liberada, com o carimbo NE (Não Exportação).

A Inspeção Sanitária em matadouro frigorífico é um trabalho realizado pelo médico-veterinário que, após a produção primária, constitui a primeira linha de defesa da saúde do consumidor, contribuindo para que apenas seja colocada no comércio carne em condições apropriadas para consumo humano. Esta atividade é baseada em exame “*ante mortem*” do animal e no exame *post mortem* da carcaça e das respectivas vísceras (OLIVEIRA, 2012).

Objetivou-se realizar um levantamento das principais causas de condenações parciais e totais de carcaças suínas, desviadas para o DIF, no período de dois meses.

MATERIAL E MÉTODOS

Os dados foram coletados a partir das tabelas de condenações de carcaças do DIF do abatedouro durante os procedimentos de abate, durante o período de outubro a novembro de 2017. No abatedouro são abatidos cerca de 2.300 animais/dia. As carcaças observadas foram provenientes de machos castrados, imunocastrados, fêmeas e eventualmente matrizes.

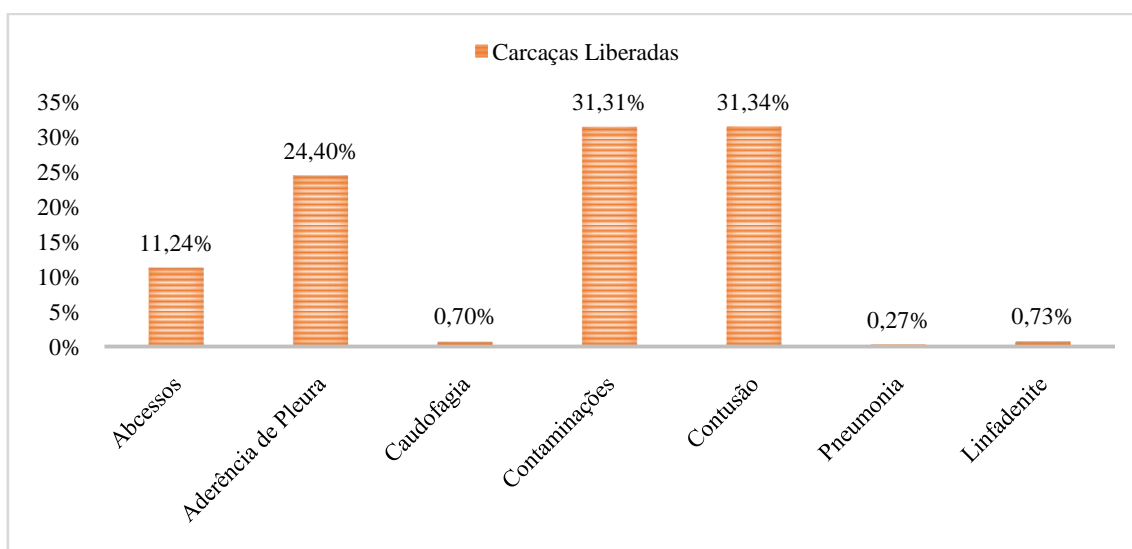
As carcaças desviadas para o DIF, seguiam as normas estabelecidas pelo RIISPOA (2017), legitimado pelo Decreto n 30.691, de 29 de março de 1952, do MAPA, o qual esse órgão é responsável pelo destino e critérios de julgamento de carcaça.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 98.660 suínos abatidos durante os dois meses de coleta de dados no abatedouro, passaram pelo DIF 3.847 carcaças (3,9%). Destas, 3.283 carcaças (85,34%) foram liberadas, 360 carcaças (9,36%) foram totalmente condenadas e 204 carcaças (5,3%) foram condenadas parcialmente. Os destinos dessas carcaças eram a não exportação (para as carcaças liberadas), graxaria (para as carcaças totalmente condenadas) e produção de embutidos cozidos (para as carcaças parcialmente condenadas).

As principais alterações observadas nas carcaças liberadas pelo DIF foram a presença de contusão (31,34%), contaminação por bile e fezes (31,31%) aderência de pleura (24,4%), abscesso (11,24%), linfadenite (0,73%), caudofagia (0,7%) e pneumonia (0,27%) (Figura 01). As contusões podem ocorrer espontaneamente em algumas afecções, em decorrência de fragilidade óssea ou podem também ser consequências de pressões, tensões ou traumatismos (SOBESTIANSKI; BARCELLOS, 2007). No Artigo 148 do RIISPOA (Decreto nº 9.013/2017) consta que as carcaças que apresentarem lesões extensas, sem que tenham sido totalmente comprometidas devem ser destinadas ao tratamento térmico por calor depois removidas e condenadas as áreas atingidas. As carcaças que apresentam contusão, fratura ou luxações localizadas podem ser liberadas depois de removidas e condenadas as áreas atingidas (BRASIL, 2017).

Figura 01: Detalhamento das carcaças liberadas durante o período de avaliação.

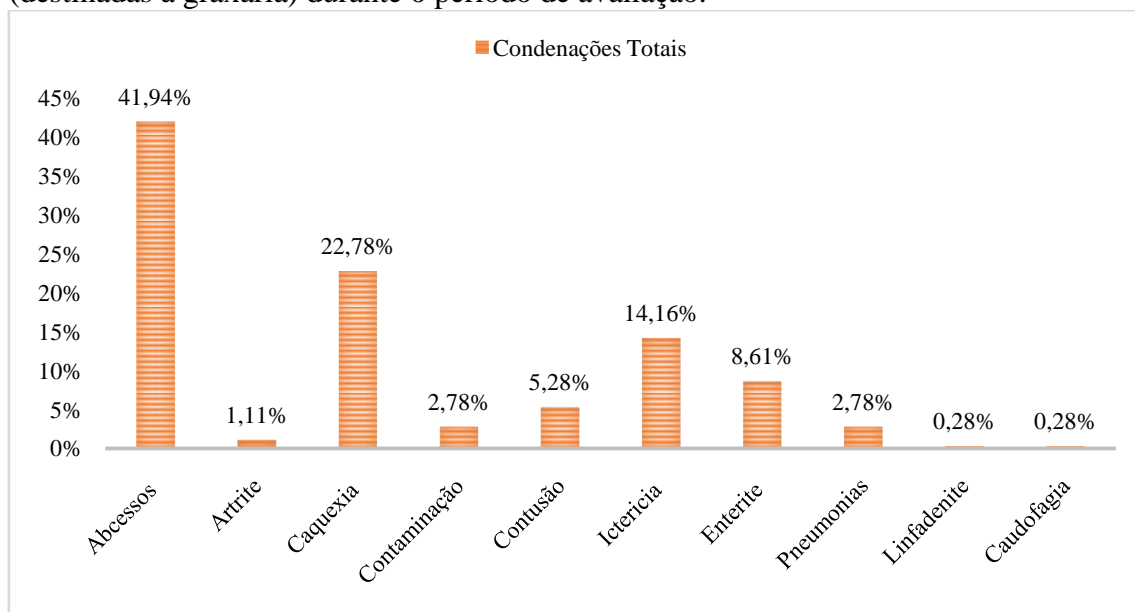


As contaminações nas carcaças por bile ou fezes podem ser devido a falhas nas boas práticas de fabricação e por erro do manipulador, causando perfurações das vísceras (GIOVANINI *et al.*, 2014). A contaminação por meio de processos de contaminação cruzada, direta ou, principalmente, a partir de bactérias presentes no material fecal intestinal ou cutâneo, pode ocorrer em diferentes estágios do abate. Para Costa *et al.* (2015), em suínos, o efeito da contaminação fecal e biliar na pele das carcaças é menos direto devido a influência de várias etapas do processo de abate. Segundo o RIISPOA (BRASIL, 2017) carcaças, partes de carcaças e órgãos que apresentarem extensa contaminação por qualquer natureza devem ser condenadas quando não for possível a

remoção completa da área contaminada. E quando for possível a remoção completa da contaminação, as carcaças, órgãos ou as vísceras devem ser liberadas.

Na Figura 02 são apresentadas as principais causas de condenação total. Destas, destacam-se a presença de abscessos (41,94%), caquexia (22,78%), icterícia (14,16%), enterite (8,61%), contusão 5,28%, contaminação (2,78%) e pneumonia (2,78%) das carcaças.

Figura 02: Detalhamento das principais causas de condenações totais de carcaças (destinadas à graxaria) durante o período de avaliação.



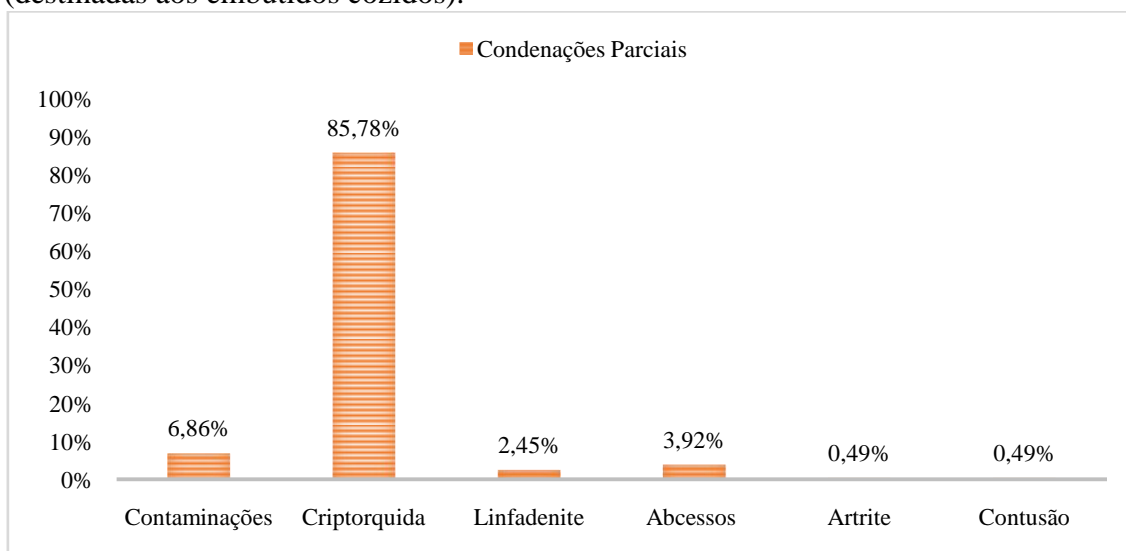
Abscesso é uma doença infecciosa, supurativa ou granulomatosa, resultante de uma infecção secundária a um trauma ou a processos virais ou parasitológicos (BASSO *et al.*, 2016). O abscesso também é uma coleção circunscrita de pus, quase encontra-se separada dos tecidos envolta por uma cápsula fibrosa e espessa. O seu tamanho é variável, podem ter alguns milímetros até vários centímetros de diâmetro. O pus contém, geralmente, uma grande quantidade de bactérias e produtos tóxicos do seu metabolismo, podendo ser de coloração amarela ou amarela-esverdeado. De acordo com Oliveira (2012), abscesso constitui um grande problema na Inspeção post mortem, sendo responsável por consideráveis perdas em todas as espécies abatidas para consumo humano, sendo que, em suínos, constitui a principal causa de condenação de carcaças de suínos.

De acordo com Giovanini *et al.* (2014), as condenações parciais ou totais das carcaças determinam grande prejuízo à unidade frigorífica, sendo importante que estas

sejam de conhecimento da indústria e, principalmente, dos criadores, para que possam atuar em um melhor manejo destes animais.

Na Figura 03 são apresentadas as principais causas de condenação parcial das carcaças, as quais foram destinadas aos embutidos cozidos. Essas principais causas foram: criptorquidas (85,78%), a qual tem como consequência a presença do odor característico de macho, seguida por contaminação e abscesso, com 6,86% e 3,92%, respectivamente.

Figura 03: Detalhamento das principais causas de condenações parciais de carcaças (destinadas aos embutidos cozidos).



Seibel (2006), ao avaliar a porcentagem de eficácia na vacina para imunocastrar machos suínos com o objetivo de evitar o odor característico de macho, concluiu que esta técnica é 100% eficaz. No abatedouro em que a presente pesquisa foi realizada, abate-se animais imunocastrados, e também apresenta resultados excelentes em relação à prevenção do odor característico dos machos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Das carcaças do total de suínos abatidos no abatedouro, 3,9% são desviadas ao DIF, destas, 9,4% são condenadas totalmente e direcionadas à graxaria, 85,3% das carcaças são liberadas para comercialização no mercado nacional e 5,3% das carcaças desviadas ao DIF foram condenadas parcialmente e destinadas aos embutidos cozidos.

Desta forma, salienta-se da importância do esclarecimento das causas de condenações de carcaças para que, então, possa-se traçar estratégias para reduzir estas

perdas, tanto no fomento quanto na indústria, garantindo maior segurança e qualidade dos produtos finais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASSO, T. *et al.* **Principais causas de condenações de suínos em abatedouros em municípios da região norte do estado do Rio Grande do Sul.** Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai. Getúlio Vargas- 2016.

BRAMBELL, F.W.R. Report of the Technical Committee to Enquire into the Welfare of Animals Kept Under Intensive Livestock Husbandry Systems. London: Her Majesty's Stationery Office, 1965. Command Paper 2836.

BRASIL, Decreto 9.013/2017. **Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA).** Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Publicado no Diário Oficial da União de 30/03/2017, Seção 1, Página 3-27.

COSTA, R.D.; SILVA, V.; LEITE, A.; VIEIRA-PINTO, M. **In the slaughterhouse, how can the carcasses be more contaminated with *Enterobacteriaceae* and *E. coli* than the last ones?** Safepork, 2015.

DEPEC - Departamento de Pesquisa e Estudos Econômicos, BRADESCO. **Carne Suína.** Disponível em: https://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset_carne_suina.pdf. Acesso em abril de 2018.

GIOVANINNI, L.M.; BUENO, R.; BORDIN, R.A.; VARGAS, G. D.; SAMPAIO, K. Descrição das condenações de carcaças suínas em abatedouro inspecionado pelo serviço de inspeção federal no estado de São Paulo. **Revista Eletrônica de Medicina Veterinária**, São Paulo, ano XI, nº 22, p 46-51, 2º semestre. 2014.

GOETZINGER, C. Carcass inspections procedures and standards: impact on producers. **Advances in Pork Production**, v.17, p.193, 2006.

LUDEWIG, D.R.; ASSAD, F.T.; MORAES, K.K.; COSTA, N.J.; SANTOS, V. **C. Processamento de embutidos e defumados de carne suína.** UEPR, 2010.

OLIVEIRA, H.J.C. **Contribuição para o estudo de lesão musculoesquelética como causa de reprovação total.** Inspeção sanitária de suínos. Dissertação. Vila Real- 2012.

SARCINELLI, M.F.; SILVA, L.C.; VENTURINI, K.S. **Processamento da carne suína.** Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, 2007.

SEIBEL, A.M.; XAVIER, M.M.B.B.S. **Avaliação do percentual de condenação de suínos em um matadouro industrial com inspeção sanitária submetidos à imunocastração,** Universidade Federal Fluminense. Niterói/RJ, 2016.