

Abate clandestino e sua associação com a transmissão de zoonoses

Clandestine slaughter and its association with the transmission of zoonoses

DOI: 10.34188/bjaerv6n2-018

Recebimento dos originais: 05/01/2023

Aceitação para publicação: 31/03/2023

Hélen Clarice Chaves Costa

Graduanda em Medicina Veterinária pela Universidade Estadual do Maranhão

Instituição: Universidade Estadual do Maranhão

Endereço: Cidade Universitária Paulo VI, Av. Lourenço Vieira da Silva, n.º 1000, CEP: 65.055-310, Jardim São Cristóvão – São Luís/MA, Brasil

E-mail: helencosta633@gmail.com

Ana Catarina Pinheiro Angelim Bezerra

Graduanda em Medicina Veterinária pela Universidade Estadual do Maranhão

Instituição: Universidade Estadual do Maranhão

Endereço: Cidade Universitária Paulo VI, Av. Lourenço Vieira da Silva, n.º 1000, CEP: 65.055-310, Jardim São Cristóvão – São Luís/MA, Brasil

E-mail: anacatarina402@gmail.com

Júlia Lemos Brito

Graduanda em Medicina Veterinária pela Universidade Estadual do Maranhão

Instituição: Universidade Estadual do Maranhão

Endereço: Cidade Universitária Paulo VI, Av. Lourenço Vieira da Silva, n.º 1000, CEP: 65.055-310, Jardim São Cristóvão – São Luís/MA, Brasil

E-mail: julialemosb12@gmail.com

Kerolay Bianca Lamêgo de Franklin

Graduanda em Medicina Veterinária pela Universidade Estadual do Maranhão

Instituição: Universidade Estadual do Maranhão

Endereço: Cidade Universitária Paulo VI, Av. Lourenço Vieira da Silva, n.º 1000, CEP: 65.055-310, Jardim São Cristóvão – São Luís/MA, Brasil

E-mail: kerolaybianca@gmail.com

Maria Eduarda Lima Souza

Graduanda em Medicina Veterinária pela Universidade Estadual do Maranhão

Instituição: Universidade Estadual do Maranhão

Endereço: Cidade Universitária Paulo VI, Av. Lourenço Vieira da Silva, n.º 1000, CEP: 65.055-310, Jardim São Cristóvão – São Luís/MA, Brasil

E-mail: eduardalimaa111@gmail.com

Thiago de Almeida Bezerra

Graduando em Medicina Veterinária pela Universidade Estadual do Maranhão

Instituição: Universidade Estadual do Maranhão

Endereço: Cidade Universitária Paulo VI, Av. Lourenço Vieira da Silva n.º 1000, CEP: 65.055-310, Jardim São Cristóvão – São Luís/MA, Brasil

E-mail: thiagobezerra@aluno.uema.br

Expedito Antônio Carvalho Moreira

Médico Veterinário pela Federação das Escolas Superiores do Maranhão e Especialista e Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz do Rio de Janeiro

Instituição: Universidade Estadual do Maranhão

Endereço: Cidade Universitária Paulo VI, Av. Lourenço Vieira da Silva n.º 1000, CEP: 65.055-310, Jardim São Cristóvão – São Luís/MA, Brasil

E-mail: zoonoses.ma@bol.com.br

RESUMO

O Brasil destaca-se na produção alimentos de origem animal mundial, todavia, parte do enorme rebanho do país é destinado a abates clandestinos, efetuados em locais impróprios e sem fiscalização higiênica sanitária, o que resulta em diversas consequências negativas, como a transmissão de zoonoses. Esta pesquisa objetiva realizar uma revisão de literatura sobre os riscos do abate clandestino e a existência de fatores associados com agentes de caráter zoonótico. Para tanto, foram selecionados 10 artigos presentes nos bancos de dados do Google Acadêmico e Plataforma Capes, publicados nos idiomas português ou inglês, entre os anos de 2012 a 2022 e com relevância. As palavras-chave utilizadas foram: “Abate clandestino”, “Fiscalização” e “Zoonoses”. O abate clandestino é um dos fatores mais preocupantes e tem sido um constante desafio para as autoridades sanitárias, pois impede o controle sanitário e a rastreabilidade da carne. O consumo dos produtos de origem animal não inspecionados alavanca a transmissão de diversas doenças veiculadas por alimentos, como toxoplasmose, botulismo e cisticercose. Apesar da existência de leis que regulam os serviços de inspeção e vigilância sanitária, a fim de coibir estes abatedouros clandestinos, consequentemente, melhorando a situação da carne comercializada no Brasil, a perpetuação destes, continua sendo um grave problema na saúde pública nacional. Relatos que corroboram com o risco de transmissão de doenças para trabalhadores de abatedouros irregulares e consumidores, já foram descritos nos estados da Paraíba, Paraná, Rio de Janeiro e São Paulo. Do ponto de vista legal, para o manuseio de produtos de origem animal e o funcionamento de estabelecimentos industrializados, são necessárias licenças agropecuárias e sanitárias. Assim, o produtor ganha pela qualidade de sua produção, os consumidores adquirem produtos de qualidade, a economia nacional se fortalece e é reconhecida. Essas medidas propiciam também a geração de empregos, bem-estar dos animais de produção e o cuidado com o meio ambiente.

Palavras-chave: abatedouros, doenças zoonóticas, inspeção animal, saúde pública

ABSTRACT

Brazil stands out in the production of food of animal origin worldwide, however, part of the country's huge herd is destined for clandestine slaughter, carried out in inappropriate places and without hygienic and sanitary inspection, which results in several negative consequences, such as the transmission of zoonoses. This research aims to carry out a literature review on the risks of clandestine slaughter and the existence of factors associated with zoonotic agents. To this end, 10 articles were selected from the Google Scholar and Capes Platform databases, published in Portuguese or English, between the years 2012 to 2022 and with relevance. The keywords used were: “Clandestine slaughter”, “Inspection” and “Zoonoses”. Clandestine slaughter is one of the most worrying factors and has been a constant challenge for health authorities, as it prevents sanitary control and meat traceability. The consumption of non-inspected animal products leverages the transmission of various diseases transmitted by food, such as toxoplasmosis, botulism and cysticercosis. Despite the existence of laws that regulate inspection and health surveillance services, in order to curb these clandestine slaughterhouses, consequently improving the situation of meat sold in Brazil, their perpetuation continues to be a serious problem in national public health. Reports that corroborate the risk of disease transmission to workers in irregular slaughterhouses and consumers have already been described in the states of Paraíba, Paraná, Rio de Janeiro and São

Paulo. From a legal point of view, for the handling of products of animal origin and the operation of industrialized establishments, agricultural and health licenses are required. Thus, the producer wins for the quality of his production, consumers acquire quality products, the national economy is strengthened and recognized. These measures also provide for the creation of jobs, the welfare of farm animals and care for the environment.

Keywords: slaughterhouses, zoonotic diseases, animal inspection, public health.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil possui destaque na produção mundial de alimentos de origem animal. Em 2020, o rebanho bovino brasileiro foi o maior do mundo, com 217 milhões de cabeças. Ocupando também, uma posição privilegiada no mercado de exportação de carnes (bovina, suína e aves), que em 2020, chegou ao segundo lugar, com 7,4 milhões de toneladas exportadas ou 13,4% do total mundial (BRASIL, 2021).

Deste enorme rebanho e produção, parte dele é desviado para abates clandestinos que são efetuados em locais impróprios, sem estrutura adequada e sem a fiscalização higiênico sanitária do local, dos processos de abate e sanidade (BRASIL, 2016). Uma estimativa feita pelo IBGE em 2015, retrata que do abate total do ano, o sem inspeção alcançou a marca de 3,83% a 5,72%. Por se tratar de abate clandestino, acredita-se que a realidade seja superior à estimativa, visto que se levou em consideração animais para autoconsumo, que na verdade muitos produtores comercializam (VIANA *et al.*, 2014).

A prática ilegal resulta em diversas consequências negativas, como por exemplo: a exposição dos animais ao extremo sofrimento; poluição ambiental com o descarte inadequado de carcaças e despejo de dejetos em mananciais; danos à economia com a questão da sonegação fiscal; e prejuízos à saúde pública, visto que, os produtos obtidos a partir do abate clandestino podem ser vetores das doenças transmitidas dos animais aos homens, as chamadas zoonoses (VIANA *et al.*, 2014).

Dentre as principais zoonoses transmitidas através de más condições higiênicas no abate se destacam a brucelose, teníase, cisticercose, hidatidose, leptospirose, toxoplasmose, salmonelose, tuberculose e antraz. Ressalta-se que o risco de transmissão destas zoonoses é possível tanto para o consumidor quanto para o responsável pela manipulação do animal ao abate (SILVA e ALMEIDA, 2021).

Diante do exposto, esta pesquisa objetiva realizar uma revisão de literatura evidenciando os riscos do abate clandestino e correlacionado a existência de fatores associados com agentes de caráter zoonótico.

2 METODOLOGIA

Na estruturação desta pesquisa, foi realizado um levantamento de informações acerca do abate clandestino e os fatores zoonóticos associados, nos bancos de dados científicos presentes no Google Acadêmico e Plataforma Capes, sob os seguintes critérios: ter sido publicado de forma indexada nos idiomas português ou inglês, ser um artigo científico de relevância, com uma delimitação temporal entre os anos de 2012 a 2022. As palavras-chave utilizadas durante a busca foram: “Abate clandestino”, “Fiscalização” e “Zoonoses”. Dos resultados da busca, foram selecionados 10 artigos para a formulação da revisão.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aliado ao crescimento do rebanho e produção de carne e leite no Brasil, há um aumento do número de abatedouros clandestinos ou com fiscalização inadequada por parte do Serviço de Vigilância Sanitária Municipal, o que incrementa o risco de transmissão de zoonoses ocupacionais para os trabalhadores, pois trata-se de um ambiente de trabalho com condições higiênicas inadequadas, e compreende um descaso com a saúde das pessoas envolvidas nesta atividade (SILVA e ALMEIDA, 2021).

O abate clandestino é um dos fatores mais preocupantes e tem sido um constante desafio para as autoridades sanitárias, pois impede o controle sanitário e a rastreabilidade da carne. Além disso, 20,74% dos abates de bovinos no Brasil em 2017 foram de forma clandestina, causando grande risco à saúde pública, pela exposição a agentes parasitários e infecciosos (OLIVEIRA e LIMA, 2019).

O consumo dos produtos de origem animal não inspecionados alavanca a transmissão de diversas doenças veiculadas por alimentos, como a toxoplasmose, o botulismo, cisticercose entre outras, e afeta diretamente o departamento de saúde, o que gera gastos ao município (SILVA e ALMEIDA, 2021).

A não conformidade no setor de alimentos merece atenção devido aos produtos de origem animal serem facilmente contaminados com patógenos, que podem ter sido adquiridos durante a produção, manipulação, estocagem, transporte ou até mesmo, comercialização (VIANA *et al.*, 2014).

A carne, de forma geral, é um excelente meio de cultura bacteriana, pois possui todos os nutrientes necessários para o crescimento de bactérias e produção de suas toxinas. A contaminação pode ocorrer em qualquer que seja a etapa do processo de produção, em razão da falta de higiene dos manipuladores, durante o abate, por microrganismos ambientais, falta de refrigeração adequada,

más condições de armazenamento e grande exposição aos microrganismos patogênicos (VIANA *et al.*, 2014).

A Lei 1.283 de 18 de dezembro de 1950 estabelece a atividade de inspeção de produtos de origem animal (POA) como obrigatória sob o ponto de vista industrial e sanitário, sejam esses produtos comestíveis ou não. A regulamentação dessa Lei é efetuada pelo Decreto 9.013 de 29 de março de 2017, o qual estabelece o Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA), conforme qual todo estabelecimento que realize comércio interestadual de produtos de origem animal deva estar registrado junto ao Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal ou ao serviço de inspeção de produtos de origem animal da sua unidade da federação, sendo o título de registro, o documento hábil para autorizar o seu funcionamento (LIMA e RIBEIRO, 2021).

Apesar da existência de leis que regulam os serviços de inspeção e vigilância sanitária, a fim de coibir estes abatedouros clandestinos (por meio de fiscalizações periódicas, formulação e aplicação de propostas de intervenções), conseqüentemente, melhorando a situação da carne comercializada no Brasil, a perpetuação destes, continua sendo um grave problema na saúde pública nacional (SILVA e ALMEIDA, 2021). Diante disto, as atividades clandestinas continuam ocorrendo em vários locais, incentivadas pela falta de conhecimento do consumidor sobre as suas conseqüências ou sobre como adquirir carne bovina de origem lícita, além da alta competitividade decorrente do menor preço em relação ao produto formal (LIMA e RIBEIRO, 2021).

A obtenção de forma higiênica das carcaças, a partir da qual resultam os cortes de carne, vísceras e derivados cárneos é condição primordial na prevenção de zoonoses e intoxicações de ação entérica e nervosa. Visto que, a disseminação dessas doenças relaciona-se diretamente com a capacidade do agente etiológico de manter-se em condições viáveis na fonte de infecção (VIANA *et al.*, 2014).

A manipulação das carcaças em abatedouros clandestinos é 99% feita de maneira inadequada (SILVA e ALMEIDA, 2021). As carcaças normalmente são apoiadas no chão, para facilitar a evisceração, a sangria e a retirada do couro. As pessoas envolvidas normalmente não usam os equipamentos de proteção individual (EPI's) adequados, como luvas, botas e máscaras, isso aumenta o risco de contaminação das pessoas pelo contato com as fezes, sangue e mucosas.

No estado da Paraíba já foi identificado *Mycobacterium tuberculosis* em caprino, o que corrobora o risco de o trabalhador de abatedouro irregular estar exposto a inalar aerossóis com este agente (HIGINO, 2013). Além disso, podemos observar que o consumo de carne de baixa qualidade pode representar riscos ao consumidor, tais como zoonoses, toxinfecções e intoxicações alimentares por micro-organismos (OLIVEIRA e LIMA, 2019).

A exemplo, no município de Realeza, Paraná, entre os períodos de 2000 a 2002, foi constatado que dos 4.441 animais abatidos 5,6% apresentaram cisticercose bovina (MOLIN e SILVEIRA, 2005). Ainda em 2002, na cidade de Nova Friburgo, Rio de Janeiro, o percentual de infectados foi de 10% dos 240 animais estudados (COSTA *et al.*, 2005). Em relação à brucelose e tuberculose, estima-se uma prevalência de 4 a 5% de animais soropositivos para brucelose e de aproximadamente 1,3% de animais reagentes à tuberculose. A prevalência destas enfermidades em seres humanos, no Brasil, é desconhecida, ou por falta de comunicação às autoridades sanitárias, ou por não se diferenciar a tuberculose humana causada pelo *M. bovis* e *M. tuberculosis* (BRASIL, 2006). Durante o período de 2000 a 2002, em Sertãozinho-SP foi relatada a prevalência média de tuberculose de 0,1%. Os dados obtidos revelaram que os animais com maior índice de tuberculose eram provenientes de São Paulo e Minas Gerais (REZENDE-LAGO, 2011).

Freitas *et al.* (2003), durante estudo, avaliaram o abate clandestino na área metropolitana de Belém, os aspectos higiênicos sanitários dos alimentos derivados da prática e suas implicações para saúde coletiva. Com base nos resultados, concluíram que o elevado risco sanitário relativo à ocorrência de zoonoses estava associado ao abate clandestino dos animais. De acordo com os autores, a carne e demais alimentos oriundos desta prática ilegal apresentam condições que as tornam impróprias para consumo humano, devido a contaminação bem como às práticas inadequadas de manipulação.

Este tipo de abate realizado em local inapropriado é um sério problema urbano contemporâneo, que está relacionado a fatores de natureza sócio-econômica e apresenta reflexos na comunidade por causa das péssimas condições higiênicas e sanitárias dos alimentos produzidos, poluição do meio ambiente e propagação de patógenos, representando, portanto, um sério risco para a saúde coletiva (BEZERRA; TELES; FURTADO, 2013).

Do ponto de vista legal, para o manuseio de produtos de origem animal e o funcionamento de estabelecimentos industrializados, são necessárias licenças agropecuárias e sanitárias, permitindo a participação no mercado formal, criando oportunidades fiscais e de emprego, reduzindo custos com saúde, devido à redução do risco de doenças causadas por carnes contaminadas, possibilitando que recursos sejam utilizados para capacitação de pessoal, concursos públicos, melhoria de salários dos profissionais existentes e melhoria da qualidade de vida dos habitantes, além da destinação adequada dos resíduos para proteção do meio ambiente. Dependendo da área de comercialização dos produtos, os registros serão em nível federal, estadual ou municipal (PEIXOTO *et al.*, 2013).

A inspeção *post-mortem* realizada em abatedouros oficiais é vital para a descoberta de lesões sugestivas de enfermidades e a aplicação de medidas preventivas evita a disseminação de agentes patogênicos entre os trabalhadores do local (DIAS, 2012). Quando o trabalho é feito de forma legal

e consciente, o produtor ganha pela qualidade de sua produção, os consumidores adquirem produtos de qualidade, a economia nacional se fortalece, ganhando reconhecimento nacional e internacional (PEIXOTO *et al.*, 2013).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, de acordo com o exposto, é possível perceber que apesar do Brasil possuir destaque mundial na produção de alimentos de origem animal, boa parte dos animais de produção ainda são abatidos de forma irregular, nos abatedouros clandestinos, sem meio físico adequado e sem fiscalização da vigilância sanitária. Essa prática clandestina acarreta na transmissão de diversos patógenos causadores de doenças em animais e humanos, a partir do manuseio da carcaça e do consumo de carne contaminada. Dessa forma, todo o processo de abate (a produção, manipulação, estocagem, transporte e comercialização) deve ser feito de acordo com a legislação, com uma fiscalização mais rigorosa por parte do Serviço Inspeção Animal obtendo-se maior controle legal das atividades dos matadouros e das Vigilâncias Sanitárias dos estados e municípios nas fiscalizações dos estabelecimentos de comercialização das carnes direto ao consumo final. E desfazendo as empresas que atuam de forma ilegal no país. Além disso, é necessário o destino adequado das carcaças que são descartadas. Isso, para propiciar uma melhoria na qualidade de vida da população, com alimento de qualidade, produção de empregos, além de assegurar o bem-estar dos animais de produção e o cuidado com o meio ambiente.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal. IAGRO. Secretaria de Estado e Meio Ambiente. **Carne clandestina: um perigo para o consumidor. um perigo para o consumidor.** 2016. Disponível em: <https://www.iagro.ms.gov.br/carne-clandestina-um-perigo-para-o-consumidor/>. Acesso em: 30 mar. 2022.

BRASIL. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. EMBRAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Brasil é o quarto maior produtor de grãos e o maior exportador de carne bovina do mundo, diz estudo.** 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/62619259/brasil-e-o-quarto-maior-produtor-de-graos-e-o-maior-exportador-de-carne-bovina-do-mundo-diz-estudo>. Acesso em: 30 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal (PNCEBT).** Brasília, MAPA/SDA/DAS, p.188, 2006.

BEZERRA, H. T.; TELES, J. A. A.; FURTADO, G. D. Condições físicas e higiênico-sanitárias do abate clandestino em um município de Alagoas, Nordeste brasileiro. **Environmental Smoke**, v. 3, n. 3, p. 18-30, 2020.

COSTA, R. F. R.; SANTOS, I. F.; NASCIMENTO, E. R.; TORTELLY, R. Pesquisa de cisticercose em corações de bovinos comercializados na cidade de Nova Friburgo/RJ, inspecionados pelas técnicas de Santos e do fatiamento. **Revista Higiene Alimentar**, v. 19, n. 129, p. 82- 87, 2005.

DIAS, I. C. L. Prevenção de zoonoses ocupacionais em abatedouros de Bovinos. **Vivências**, v. 8, n. 15, p. 89-98, 2012.

FREITAS, J. A.; OLIVEIRA, J. P.; SANTOS, E. J. C. Significado higiênico-sanitário e em saúde pública de abate do abate clandestino de animais para consumo humano. **Revista Higiene Alimentar**, v. 17, p. 78-79, 2003.

HIGINO, S. S. S. *et al.* Tuberculose em caprinos e ovinos abatidos no semiárido da Paraíba, Brasil. **Arquivos do Instituto Biológico**, São Paulo, v. 80, n. 3, 2013.

LIMA, L. R.; RIBEIRO, L.F.O ABATE CLANDESTINO DE BOVINOS NO ESTADO DO AMAZONAS. Getec, [s. l], v. 34, n. 10, p. 117-132, 2021.

MOLIN, C. D.; SILVEIRA, S. N. Ocorrência de cisticercose suína e bovina em animais abatidos no Município de Realeza, PR sob o serviço de inspeção municipal. **Revista Higiene Alimentar**, v. 19, n. 133, p. 28-32. 2005.

OLIVEIRA, N. C. L.; LIMA, T. H. A. **Estudo Retrospectivo da Brucelose e da Tuberculose em Bovinos e Bubalinos Abatidos no Estado do Pará em 2019.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária), Universidade Federal Rural da Amazônia, Pará, 2021.

PEIXOTO, S. T. *et al.* Abate clandestino: uma questão a ser enfrentada. **Revista Higiene Alimentar**, v. 27, n. 216/217, p. 42-45, 2013. Disponível em: <https://www.higienealimentar.com.br/wp-content/uploads/2019/07/REVISTA-216-217.pdf#page=42>. Acesso em: 10 abr. 2022.

REZENDE-LAGO, N. A. M. E. A. Levantamento epidemiológico da Cisticercose e Tuberculose em bovinos abatidos sob Inspeção Federal no Município de Sertãozinho, SP. **Revista Higiene Alimentar**, v.25, p.175-181, 2011.

SILVA, H. L.; ALMEIDA, T. V. Abate clandestino de bovinos: uma reflexão sobre os riscos à saúde pública. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 11, n. 2, p. 139-170, 2021. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/veterinaria/abate-clandestino>. Acesso em: 01 abr. 2022.

VIANA, F. J. C. *et al.* Abate clandestino de suínos e pequenos ruminantes na cidade de Teresina, Piauí: implicações na saúde ocupacional. **Revista Interdisciplinar Ciências e Saúde**, v. 1, n. 1, p. 38-47, 2014.