

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

Etec Professor Francisco dos Santos

Técnico em Agropecuária

Abate Humanitário de Bovinos

Beatriz Vieira Barreto¹

Lívia Minardi dos Santos²

Vitor Hugo Rodrigues³

Resumo: Este artigo aborda as práticas de abate humanitário de bovinos, ressaltando as normas regulamentares aplicáveis no Brasil. O objetivo é analisar as metodologias empregadas para garantir o bem-estar animal durante o processo de abate, buscando reduzir o sofrimento e respeitando as diretrizes internacionais. A metodologia evidencia a importância de procedimentos adequados para a melhoria da qualidade da carne e para o atendimento das exigências legais. Conclui-se que a adoção de práticas humanitárias é fundamental para garantir a sustentabilidade do setor agropecuário.

Palavras-chaves: Abate humanitário; bovinos; bem-estar animal; normativas; Brasil.

1 INTRODUÇÃO

O abate humanitário de bovinos tem ganhado crescente relevância no cenário agropecuário, em virtude das preocupações com o bem-estar animal e das exigências dos mercados consumidores por práticas éticas na produção de carne. O bem-estar do animal é importante para o abate de forma humanizada, pois ele engloba muito

¹ Aluno do Curso Técnico em Agropecuária, Etec Prof. Francisco dos Santos – beatriz.barreto19@etec.sp.gov.br

² Aluno do Curso Técnico em Agropecuária, Etec Prof. Francisco dos Santos – livia.santos183@etec.sp.gov.br

³ Aluno do Curso Técnico em Agropecuária, Etec Prof. Francisco dos Santos – vitor.rodrigues128@etec.sp.gov.br

além de questões sociais e legais. A ausência de comprometimento com o bem-estar animal, influencia diretamente na qualidade da carne e na rentabilidade. Estes processos humanizados crescem cada vez mais, principalmente nos países desenvolvidos, com o intuito de reduzir sofrimentos inúteis ao animal a ser abatido (CASTILLO, 2015).

O abate humanitário é definido pelo conjunto de procedimentos que visam garantir o bem-estar e/ou minimização das condições de estresse dos animais de produção, desde o embarque na propriedade rural até o manejo no abatedouro, proporcionando-lhes um estado de harmonia em relação ao ambiente em que estão e assegurando-lhes os princípios básicos do bem-estar norteados pelas cinco liberdades (COELHO et al., 2017).

Os princípios de bem-estar animal começaram a ser abordados oficialmente em 1965, no Reino Unido pelo Comitê Brambell, comissão técnica multidisciplinar nomeada pelo governo britânico que por meio de relatório técnico estabeleceu as cinco liberdades, como se segue:

1. Livre de fome e sede;
2. Livre de dor e doença;
3. Livre de desconforto;
4. Livre de medo e de estresse;
5. Liberdade para expressar seu comportamento natural (COELHO et al., 2017)

Há tempos em que o abate de bovinos é realizado, portanto somente agora os consumidores desencadearam tal preocupação com a garantia do bem-estar dos animais. Os debates sobre as técnicas de abates de bovinos apresentaram a demanda de produzir maneiras de sacrifícios que não provocassem tensões e desconfortos aos animais, assim surgiram as conceituações de abate humanitário.

Portanto, o objetivo do presente trabalho, tem como propósito retratar a importância de se acatar o método do Abate Humanitário, que assegura o bem-estar animal, tendo resultado uma carne de excelente qualidade.

Este estudo foi conduzido por meio de estudos acadêmicos sobre o bem-estar animal e técnicas de abate, envolvendo a coleta de dados acerca das diretrizes da Organização Mundial de Saúde Animal (OIE) em documentos normativos sobre o

abate humanitário de bovinos. Foram selecionados materiais que abordam as práticas recomendadas, os impactos no bem-estar animal e as consequências legais decorrentes do descumprimento das normativas, de acordo com a legislação brasileira fundamentada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O abate humanitário de bovinos é uma prática importante para a ciência animal e para a ética na gestão de animais destinados à indústria pecuária e ao consumo humano. Conforme a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 16303, o manejo no abate deve obedecer às normas que assegurem que os bovinos não experimentem dor durante o processo, reforçando os métodos de transporte, contenção e insensibilização que favorecem o bem-estar dos animais (ABNT, 2013).

Ademais, pesquisas indicam que o abate humanitário tem efeito positivo no bem-estar dos funcionários e na garantia da qualidade da cadeia produtiva de carnes, dado que práticas impróprias elevam os riscos de acidentes e podem prejudicar a qualidade do produto final (GRANT, et al., 2019).

Em suma, o abate humanitário de bovinos é crucial para a indústria contemporânea de carne, uma vez que favorece o bem-estar dos animais, está em conformidade com as leis e as orientações internacionais, contribuindo para um produto final de qualidade.

2.1 Parte histórica

O conceito de abate humanitário começou a se destacar no início do século XIX, impulsionado pela crescente preocupação com o sofrimento dos animais destinados ao abate e com o surgimento de movimentos de proteção animal, em países da Europa e nos Estados Unidos. Em 1958, os Estados Unidos implementaram a primeira legislação voltada para o abate humanitário, a *Humane Methods of Livestock Slaughter Act*. Essa lei exigiu a necessidade de métodos mais compassivos para o abate de animais em matadouros sob supervisão federal. Tratando-se de uma das iniciativas legislativas pioneiras a reconhecer que os animais precisavam de um tratamento que reduzisse seu sofrimento ao máximo. As primeiras organizações de

proteção animal, como a Sociedade para a Prevenção da Crueldade com Animais (SPCA), criada em 1824 na Inglaterra, focavam em evitar a crueldade e exigiam um tratamento mais digno aos animais de produção (FRASER, 2015). Anteriormente, o abate era realizado sem qualquer tipo de regulamentação ou consideração pelo sofrimento dos animais, o que resultava em práticas cruéis e ineficazes. Com a urbanização e o aparecimento de grandes matadouros industriais, o abate de animais começou a ocorrer em maior escala, evidenciando a necessidade de estabelecer regulamentações. A partir da década de 1960, a publicação do Relatório Brambell na Inglaterra, em 1965, consolidou as “Cinco Liberdades” dos animais, que incluem liberdade de fome e sede, dor e doença, desconforto, medo e estresse e a liberdade de expressar comportamento natural (BRAMBELL, 1965).

2.2.1 Bem-Estar Animal no Abate de Bovinos

O conceito de bem-estar animal no abate humanitário de bovinos, é baseado em princípios éticos, científicos e legais que visam assegurar que os animais tenham o mínimo de sofrimento durante todo o processo de abate.

As práticas de bem-estar animal são fundamentadas por diretrizes como as estabelecidas pela Organização Mundial de Saúde Animal (OIE), a qual estabelece que o abate humanitário deve considerar fatores como a insensibilização rápida e eficaz do animal, a fim de prevenir qualquer forma de tortura ou sofrimento desnecessário, promovendo um maior respeito à vida animal.

2.2.2 Abate Humanitário: Conceito e Normas

O abate humanitário é caracterizado por métodos que reduzem a dor e o sofrimento dos animais, assegurando uma morte rápida e sem estresse (GRANDIN, 1994). A legislação brasileira, por meio da Instrução Normativa n.º 3, datada de 17 de janeiro de 2000, emitida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), estabelece que os animais devem ser insensibilizados antes de serem abatidos, utilizando métodos como concussão, eletronarcose ou gaseificação, com o objetivo de minimizar a dor sentida pelos animais. (MAPA, 2000).

2.2.3 Transporte de Bovinos e suas Aplicações

O estresse experimentado pelos animais durante o transporte afeta a qualidade da carne. Segundo Tarrant e Grandin (2000), afirmam que animais, os quais passam por altos níveis de estresse, apresentam carne de pior qualidade, com pH elevado e uma textura mais dura, características que comprometem o produto final.

Estudos mostram que o manejo adequado e o transporte em veículos bem projetados reduzem significativamente esses efeitos negativos, promovendo uma carne mais macia e com melhores propriedades sensoriais (GREGORY, 2008).

Entre as práticas recomendadas no transporte de bovinos, destaca-se a seleção de rotas que minimizem o tempo de transporte, a escolha de horários mais frescos do dia, e o treinamento dos motoristas e trabalhadores envolvidos no manejo dos animais (GRANDIN, 2000).

Conforme afirmam esses autores, um transporte que seja eficiente e adequado, preserva a qualidade da carne, aprimorando as características sensoriais do produto final e assegurando uma maior competitividade superior para o setor industrial.

2.2.4 Recepção Humanitária dos Bovinos

A recepção humanitária de bovinos no abatedouro, engloba práticas e estruturas projetadas para garantir o bem-estar dos animais, fazendo com que eles não sejam maltratados. Instalações como currais, áreas de espera e corredores devem ser projetadas para facilitar o fluxo dos animais sem pontos de estrangulamento. Isso evita quedas e diminuiu o estresse. Além disso, superfícies antiderrapantes, ventilação adequada e iluminação suave (sem sombras bruscas que assustam os animais) são recomendadas (GRANDIN, 2000).

Após os bovinos serem separados nos currais de chegada e seleção, é recomendável que esses animais passem por uma limpeza inicial (usufruindo de mangueiras ou aspersores) para reduzir o estresse e iniciar o processo de higienização, que será finalizado nos chuveiros de aspersão antes da sala de abate. É necessário que os bovinos permaneçam em repouso e em jejum antes do abate. O jejum visa limpar o trato gastrointestinal, minimizando os riscos de contaminação da carcaça. A ingestão de água (dieta hídrica) ajuda a diminuir o estresse do animal e

torna mais fácil a remoção do couro (esfolia). O descanso é essencial para aliviar o estresse causado durante o transporte e para recuperar os níveis de glicogênio nos músculos, evitando assim mudanças na qualidade durante o processo de transformação do músculo em carne.

O artigo 103 do Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA) proíbe o abate de animais que não tenham passado pelo processo de descanso, jejum e dieta hídrica, visto que esses fatores contribuem para a redução de contaminações nas instalações e equipamentos durante o abate.

2.2.5 Métodos de Atordoamento

A Organização Mundial de Saúde Animal (2012), orienta os países sobre práticas de abate humanitário, promovendo o uso de tecnologias modernas que garantam o mínimo de sofrimento possível aos animais. A indução do estado de atordoamento nos animais antes do abate é uma das principais práticas empregadas para assegurar que o procedimento ocorra de forma ética.

Atordoamento por concussão: Esta técnica envolve causar uma perda temporária de consciência por meio de um impacto mecânico na cabeça do animal, frequentemente utilizando um dispositivo conhecido como pistola de dardo cativo (OIE, 2012).

Atordoamento por eletronarcose: Neste método, um choque elétrico de alta voltagem é aplicado ao animal, comumente através de eletrodos posicionados na cabeça ou no corpo. A passagem da corrente elétrica pelo cérebro resulta em uma perda imediata de consciência (OIE, 2012).

Atordoamento por gaseificação: Utiliza-se uma combinação de gases, como dióxido de carbono (CO₂), para induzir a inconsciência nos animais. O procedimento envolve a exposição controlada dos bovinos a elevados níveis de CO₂, levando a uma rápida hipoxemia e resultando em perda de consciência sem dor significativa (OIE, 2012).

2.2.6 Sangria

A sangria deve ser realizada imediatamente após a insensibilização para evitar o retorno à consciência. Durante o procedimento, são cortadas as artérias carótidas e as veias jugulares, permitindo uma rápida perda de sangue, o que leva à morte do animal sem sofrimento adicional (OIE, 2019).

2.2.7 Impactos do Abate Humanitário na Qualidade da Carne

Pesquisas apontam que o abate humanitário influencia de maneira direta a qualidade da carne. Segundo Gregory (2004), o estresse pré-abate aumenta os níveis de glicose e adrenalina nos bovinos, resultando em carnes de menor qualidade, com problemas de textura e cor. A aplicação de métodos humanitários reduz esses níveis de estresse, resultando em uma carne mais macia e com características sensoriais superiores.

2.3 Dados obtidos pela pesquisa

O estudo acerca do abate humanitário de bovinos no Brasil aponta dados significativos sobre as práticas e as normativas existentes. No Brasil, o abate humanitário de bovinos é regulamentado pela Instrução Normativa nº 3 (MAPA, 2000), visando a insensibilização pré-abate para asseverar o bem-estar animal. O Brasil, sendo um dos maiores produtores de carne bovina do mundo, enfrenta dificuldades na adoção de normas que assegurem o bem-estar animal. Portanto, são aplicáveis a Lei nº 9.605 – Lei de Crimes Ambientais (1998) e a Resolução nº 1080 – Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV, 2004) que orienta práticas éticas de abate. Dados indicam que a adesão a essas normas ainda apresenta desafios, uma vez que muitos abatedouros não possuem as infraestruturas necessárias e treinamento adequado. A falta de boas condições estruturais e equipamentos de qualidade, nos abatedouros, podem contribuir para a proliferação de doenças zoonóticas e intoxicações alimentares, prejudicando a segurança alimentar e a saúde pública. (SOUZA et al., 2018). De acordo com Biffi e Guizzo (2021), a maioria dos profissionais não possuem conhecimento sobre procedimentos de abate humanitário e práticas de biossegurança, ocasionando a realização de práticas inadequadas que afetam o bem-estar animal e a segurança do consumidor. Estudos mostram que a melhoria nas

práticas de abate não apenas beneficia os animais, mas também pode elevar a qualidade da carne e aumentar a aceitação do produto no mercado internacional.

2.4 RESULTADOS ALCANÇADOS E DISCUSSÃO

A investigação da fundamentação teórica demonstra que a implementação de práticas de abate humanitário traz vantagens tanto para o bem-estar dos animais quanto para a qualidade do produto final. A insensibilização apropriada, por exemplo, é crucial para prevenir a liberação de hormônios do estresse, que podem prejudicar a qualidade da carne. Além disso, o cumprimento das normas brasileiras é fundamental para a exportação de carne, visto que numerosos mercados internacionais demandam a certificação de práticas humanitárias.

3 CONCLUSÃO

Conclui-se que o abate humanitário de bovinos é uma prática indispensável para assegurar o bem-estar animal e atender às demandas do mercado. As normativas brasileiras fornecem uma base sólida para a implementação dessas práticas, no entanto, é preciso um esforço maior na fiscalização e na formação dos profissionais envolvidos no processo de abate. Pesquisas futuras devem se concentrar na melhoria contínua dos métodos de insensibilização e no desenvolvimento de tecnologias que possam diminuir ainda mais o sofrimento animal.

REFERÊNCIAS

ABNT. NBR 16303/2013 - Abate humanitário de animais de açougue: Recomendações e procedimentos. Rio de Janeiro, 2013. **ABNT**. Disponível em: <<https://abnt.org.br/>>. Acesso em: 22/05/2024.

BIFFI, L. S; GUIZZO, G. R. A importância do treinamento em biossegurança nos abatedouros. **Revista Brasileira de Saúde Animal**, 2021. 14(1), 34-48. Acesso em: 27/08/2024.

BRAMBELL, F. W. R. Report of the Technical Committee to Enquire into the Welfare of Animals Kept under Intensive Livestock Husbandry Systems. London, 1965. **Her**

Majesty's Stationery Office. Disponível em:<<https://archive.org/details/b3217276x>>. Acesso em: 30/05/2024.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 12 fev. 1998. Disponível em:<https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm>. Acesso em: 03/09/2024.

BROOM, D. M.; FRASER, A. F. Domestic Animal Behaviour and Welfare. Wallingford, 2015. **CABI Publishing**. 472 p. pp. 261-271. Acesso em: 30/05/2024.

CASTILLO, D. **A importância do manejo pré-abate no bem-estar animal e na qualidade da carne bovina.** Curitiba, 2015. Disponível em:<<https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/40029>>. Acesso em: 13/05/2024.

COELHO, A. S.; MAIA, R. B. M.; VIANA, R. B. Difusão e comunicação **PETVet/Ufra PETVet Radar**, 2017. Abate Humanitário em bovinos, ano 1, número 5, p.3. Disponível em:<<https://petvet.ufra.edu.br/images/radar/radarpetvet005.pdf>>. Acesso em: 16/05/2024.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. Resolução nº 1080, de 4 de março de 2004. Estabelece normas para o registro de animais e a expedição de documentos relacionados. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2004. Disponível em:<<https://www.cfmv.gov.br/>>. Acesso em: 15/10/2024.

GRANDIN, T. Animal welfare in slaughter plants. Proceedings of the Animal Welfare and Humane Slaughter Symposium. Chicago, 2000. **American Meat Science Association**. Disponível em:<<https://grandin.com/references/humane.slaughter.html>>. Acesso em: 23/06/2024.

GRANDIN, T. Assessment of stress during handling and transport. **Journal of Animal Science**, 2000. 75(1), 249-257. Acesso em: 23/06/2024.

GRANDIN, T. Assessment of stress during handling and transport. **Journal of Animal Science**, 1994. 75(1), 249-257. Acesso em: 25/06/2024.

GRANT, D.; WILSON, S.; FERNANDES, L. Humanitarian slaughter practices and their impact on worker safety and meat quality. **Meat Science**, 2019. 152, 204-212. Acesso em: 22/05/2024.

GREGORY, N. G. Animal welfare and meat science. **Meat Science**, 2008. 70(4), 431-439. Acesso em: 28/05/2024.

GREGORY, N. G. Animal welfare at markets and during transport and slaughter. **Meat Science**, 2004. 70, 555-567. Acesso em: 30/07/2024.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Instrução Normativa n.º 3, de 17 de janeiro de 2000. Estabelece os métodos de insensibilização permitidos para o abate de bovinos. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2000. Acesso em: 23/06/2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE ANIMAL. (OIE), 2019. **Código Sanitário para os Animais Terrestres**. Disponível em: <<https://crmvms.org.br/noticias/oie-publica-novo-codigo-sanitario-para-animais-terrestres/>>. Acesso em: 22/08/2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE ANIMAL (OIE), 2012. Código Sanitário para os Animais Terrestres. Capítulo 7.5 **Abate dos animais**, p.19 – Artigo 7.5.7. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/defesa-agropecuaria/animal/bem-estar-animal/arquivos/Captulo7_5abatedeanimais.pdf>. Acesso em: 10/07/2024.

SOUSA, F. A., et al. Riscos à saúde pública em abatedouros com infraestrutura precária. **Revista de Saúde Pública**, 2018. 52(3), 45-59. Acesso em: 26/09/2024.

TARRANT, P. V.; GRANDIN, T. The welfare of cattle during handling and transport. *Livestock Handling and Transport*, 2nd edn (ed. T. Grandin). Wallingford, 2000. **CAB International**. 151-173. Acesso em: 07/06/2024.