



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINARIA**

WESLEY LEONARDO ARAÚJO PEREIRA

**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS E ESTRUTURAIS DE
ABATEDOURO PARTICULAR NA REGIÃO METROPOLITANA DE CAMPINA
GRANDE-PB**

**AREIA
2025**

WESLEY LEONARDO ARAÚJO PEREIRA

**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS E ESTRUTURAIS DE
ABATEDOURO PARTICULAR NA ZONA METROPOLITANA DE CAMPINA
GRANDE -PB**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Medicina Veterinária pela Universidade
Federal da Paraíba.

Orientador: Prof. Dr. Felipe Nael Seixas

**AREIA
2025**

**Catalogação na publicação
Seção de Catalogação e Classificação**

P436a Pereira, Wesley Leonardo Araujo.

Avaliação das condições higiênico-sanitárias e estruturais de abatedouro particular na região metropolitana de Campina Grande-PB / Wesley Leonardo Araujo Pereira. - Areia:UFPB/CCA, 2025.

31 f. : il.

Orientação: Felipe Nael Seixas.
TCC (Graduação) - UFPB/CCA.

1. Medicina veterinária. 2. Carne bovina. 3. Cadeia de produção. 4. Inspeção sanitária. I. Seixas, Felipe Nael. II. Título.

UFPB/CCA-AREIA

CDU 636.09(02)

WESLEY LEONARDO ARAÚJO PEREIRA

**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS E ESTRUTURAIS DE
ABATEDOURO PARTICULAR NA REGIÃO METROPOLITANA DE CAMPINA
GRANDE -PB**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Medicina Veterinária pela Universidade
Federal da Paraíba.

Aprovado em: 02 / 10 / 2025.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Felipe Nael Seixas (Orientador)
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

M.Sc. Karla Campos Malta
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Documento assinado digitalmente

gov.br DANIELE FARIA DE BRITO
Data: 21/10/2025 22:29:41-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Mv. Res. Daniele Farias de Brito
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Dedico este trabalho de conclusão de curso a todos que, desde os meus primeiros rabiscos, me ajudaram a chegar até este momento, especialmente aos professores que fizeram parte da minha trajetória, aos quais deixo meu mais profundo agradecimento e admiração.

AGRADECIMENTOS

Deus, agradeço-lhe pelo dom da vida e por toda trajetória que me levou a Medicina Veterinária. Gratidão!

Quero agradecer à minha mãe, Norma Solange, por toda paciência e carinho, e ao meu pai, Leandro Moura, pelo apoio e compreensão.

In Memoriam, minha avó Marluce Araújo, que tanto me ensinou sobre a vida e sobre nunca abaixar a cabeça diante das adversidades. Ela é minha inspiração para ser íntegro e persistente. Meu muito obrigado, vó.

Aos meus professores, especialmente à Tia Socorro e a Jorge Porto, que, em momentos difíceis, estenderam a mão e me recolocaram em sala de aula.

Aos professores da UFPB: Ricardo Romão Guerra, que sempre terá minha eterna gratidão pelo apoio e orientação acadêmica; que nossa amizade se perpetue pela vida. Sara Dantas Vilar, que, além de professora, foi minha “mãe acadêmica” e, em vários momentos, psicóloga; meus sinceros agradecimentos.

Aos colegas de curso, em especial aqueles que estiveram ao meu lado na gestão do Centro Acadêmico de Medicina Veterinária Alexandre José Alves — Lucas Vilar, Thiago Meira, Mateus Paiva, Danilo Yassumoto e Pedro Inojosa — com quem compartilhei momentos de atribulações e euforia, minha sincera gratidão.

Por fim, mas não menos importante, quero agradecer ao Superintendente dos alojamentos, carinhosamente chamado de “Seu Assis”, a quem dedico meu eterno carinho e admiração.

“Minha energia é o desafio, minha motivação é o impossível, e é por isso que eu preciso ser, à força e a esmo, inabalável.

Augusto Branco

RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo analisar a estrutura e o cumprimento das normas higiênico-sanitárias em um abatedouro particular em Campina Grande, Paraíba, considerando a relevância do Brasil como grande exportador global de carnes e a necessidade de prevenir doenças de transmissão hídrica e alimentar (DTHA). O estudo baseou-se na legislação pertinente, como o Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA) e as normas de Bem-Estar Animal (BEA), e utilizou um estudo de caso descritivo-quantitativo, com inspeção in loco e aplicação de checklist. A fundamentação teórica reforça a importância de programas como os Procedimentos Padrões de Higiene Operacional (PPHO) e os Programas de Autocontrole (PAC) para garantir a qualidade e a segurança alimentar. Contudo, o estudo de caso identificou diversas e graves não conformidades, indicando alto risco sanitário. Entre as falhas observadas estão o descarte incorreto de materiais orgânicos (sangria e carcaças) a céu aberto, com escoamento para o meio ambiente, e a ausência de graxaria, resultando em poluição e odores. Além disso, o abatedouro não possui câmara de refrigeração, expondo a carne recém-abatida, popularmente conhecida como “carne verde”, a alterações de qualidade e higiene. Foram também identificadas falhas estruturais, como piso inadequado, ausência de separação da área de sangria e manipulação das carcaças diretamente no chão. Preocupações com a saúde pública foram reforçadas pelo diagnóstico de brucelose em funcionários. Conclui-se que a ausência de fiscalização rigorosa, a falta de programas de controle e a negligência das normas comprometem a segurança alimentar da população de Campina Grande/PB, evidenciando a urgência na implementação efetiva do Serviço de Inspeção Municipal (SIM).

Palavras-chave: carne bovina; cadeia de produção; inspeção sanitária.

ABSTRACT

This research aimed to analyze the structure and compliance with hygienic-sanitary standards in a private slaughterhouse in Campina Grande, Paraíba, considering Brazil's relevance as a major global meat exporter and the need to prevent waterborne and foodborne diseases (WFDs). The study was based on relevant legislation, such as the Industrial and Sanitary Inspection Regulations of Animal-Origin Products (RIISPOA) and the Animal Welfare standards (BEA), and employed a descriptive-quantitative case study, including on-site inspection and checklist application. The theoretical framework emphasizes the importance of programs such as Standard Operational Hygiene Procedures (PPHO) and Self-Control Programs (PAC) to ensure food quality and safety. However, the case study identified numerous and serious nonconformities, indicating a high sanitary risk. Observed failures included the improper disposal of organic materials (blood and carcasses) in the open air, with runoff into the environment, and the absence of a greasing facility, resulting in pollution and odors. Additionally, the slaughterhouse lacks a refrigeration chamber, exposing freshly slaughtered meat, commonly known as "green meat," to quality and hygiene deterioration. Structural deficiencies were also identified, such as inadequate flooring, lack of separation in the bleeding area, and handling of carcasses directly on the floor. Public health concerns were reinforced by the diagnosis of brucellosis among employees. It is concluded that the absence of rigorous inspection, lack of control programs, and negligence of regulations compromise food safety for the population of Campina Grande/PB, highlighting the urgent need for effective implementation of the Municipal Inspection Service (SIM).

Keywords: beef; production chain; hygiene and sanitation.

SUMÁRIO

1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	9
2	DESENVOLVIMENTO.....	10
2.1	Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos..	10
2.2	Vigilância sanitária.....	10
2.3	Programa Padrão de Higiene Operacional (PPHO).....	11
2.4	Programa de autocontrole.....	12
2.5	Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA).....	13
2.6	Higienização na Cadeia de Produção de Carnes	14
2.7	Inspeção Industrial e Sanitária.....	15
3	RELATO DE CASO.....	16
3.1	Fonte de dados.....	16
3.2	Local do Estudo.....	16
3.3	Coleta de Amostras e Dados.....	16
3.4	Local e ações iniciais.....	16
3.5	A equipe.....	20
3.6	Pré-abate e Abate.....	20
3.7	Sangria e afins.....	23
3.8	Cuidados com materiais orgânicos.....	25
3.9	Observações.....	27
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	29
	REFERÊNCIAS.....	30

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Desde a saída do animal da propriedade até a chegada ao abatedouro, o manejo pré-abate deve ser orientado de modo a causar o mínimo possível de dor e de maus-tratos aos animais. O bem-estar animal (BEA) foi regulamentado pelo Decreto nº 24.645, de 10 de julho de 1934, constituindo-se como a primeira medida de proteção animal no Brasil. No caso específico de animais de produção, incluem-se medidas relacionadas ao manejo pré-abate e a toda a cadeia de produção, previstas no Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA). Esse regulamento foi aprovado pelo Decreto nº 30.691, de 29 de março de 1952, e teve sua versão mais recente atualizada pelo Decreto nº 10.468, de 18 de agosto de 2020.

Programas e regulamentos como o PPHO (Programa Padrão de Higiene Operacional) e o PAC (Programa de Autocontrole) têm como objetivo estabelecer práticas qualitativas e preventivas que evitem falhas nos processos de produção de alimentos, além de orientar a higienização adequada de ambientes, maquinários e utensílios (Barreto, 2017).

Assim, torna-se fundamental a existência de programas de qualidade em alimentos que funcionem como parâmetros para a prática da higiene nos ambientes produtivos.

A presente pesquisa buscou analisar a estrutura de um abatedouro particular, sua conformidade com as normas higiênico-sanitárias e sua capacidade de abastecimento para a cidade de Campina Grande – Paraíba.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos

O Sistema de Vigilância Epidemiológica das Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (VE-DTHA) constitui um conjunto de ações de saúde pública voltado a monitorar, investigar e controlar surtos e casos isolados de doenças causadas pela ingestão de alimentos e/ou água contaminados (Brasil, 2021). Entre suas atribuições destacam-se:

- Reduzir a incidência de DTAs: diminuir a ocorrência de surtos e casos isolados, visando à melhoria da saúde pública.
- Investigar surtos: coletar informações essenciais para identificar a causa, os agentes etiológicos, os fatores de risco, a fonte de contaminação e a população afetada.
- Subsidiar medidas de prevenção: fornecer dados que orientem ações de prevenção e controle, visando à proteção da população.
- Divulgar resultados: compartilhar os achados das investigações com as áreas envolvidas e com a comunidade, a fim de prevenir novos surtos.
- Capacitar profissionais: promover a formação de recursos humanos para atuar na vigilância das DTHA (Brasil, 2021).
- As Secretarias Municipais de Saúde, entre outras, possuem as seguintes competências:
 - Atuar de acordo com as normas estabelecidas pelos órgãos federal e estadual do Sistema VE-DTHA.
 - Receber notificações e buscar informações sobre surtos de DTHA.
 - Assessorar, supervisionar, avaliar e apoiar a execução das ações intersetoriais integrantes do Sistema VE-DTHA em sua área de competência.
 - Enviar relatórios mensais sobre surtos de DTHA e/ou notificação negativa.

2.2 Vigilância sanitária

A Vigilância Sanitária (VS) exerce papel crucial no controle e na prevenção dos

riscos à saúde pública, especialmente os decorrentes da produção e circulação de alimentos, como as Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA). Em ambientes complexos, como os abatedouros, a atuação da VS vai além da inspeção, englobando ações eliminatórias, redutoras ou preventivas de risco (Brasil, 2013).

No contexto da cadeia de produção de carne, onde a alta percepção e a contaminação microbiológica representam desafios constantes, a VS desempenha funções essenciais:

- Investigação epidemiológica: identifica a fonte e o modo de contaminação durante surtos de DTHA, sendo fundamental para estratégias de intervenção rápidas e eficazes.
- Fiscalização e conformidade legal: verifica o cumprimento de procedimentos e legislações sanitárias, como o RIISPOA e os programas de autocontrole (APPCC/HACCP, PPHO), garantindo que o produto final atenda às exigências nacionais e internacionais (Santos *et al.*, 2021; Brasil, 2024). Essa função inclui a coleta, o acondicionamento e o transporte de amostras de alimentos suspeitos para análise laboratorial.
- Aplicação de sanções: possui poder legal para intervir e aplicar medidas, como interdições ou multas, quando há descumprimento dos requisitos sanitários, protegendo o consumidor.
- Educação sanitária: desenvolve atividades educativas contínuas junto aos manipuladores de alimentos, promovendo a adoção de Boas Práticas de Fabricação (BPF) e reconhecendo que a capacitação é fator-chave na manutenção da saúde pública (Brasil, 2010; Souza *et al.*, 2024).
- Apoio técnico-científico: fomenta pesquisas e atualizações nos procedimentos de inspeção, permitindo acompanhar a evolução tecnológica da indústria e o perfil zoonótico das carnes (Embrapa, 2024).

Em resumo, a atuação da Vigilância Sanitária na cadeia de produtos cárneos é ampla, abrangendo desde a fiscalização das instalações e do abate (ante e post mortem) até ações educativas e de investigação, consolidando-se como barreira essencial à garantia da segurança alimentar e à proteção da saúde do consumidor.

2.3 Programa Padrão de Higiene Operacional (PPHO)

O Programa Padrão de Higiene Operacional (PPHO) é definido como um

programa de pré-requisitos básicos e uma das ferramentas essenciais que integram os Programas de Autocontrole (PAC) na indústria alimentícia, especialmente em estabelecimentos de abate e processamento de carnes. O PPHO consiste na elaboração de procedimentos padronizados e detalhados que orientam a maneira correta de higienização de ambientes, equipamentos e utensílios, sendo indispensável para o controle das condições higiênico-sanitárias do estabelecimento (Barreto, 2017).

Sua obrigatoriedade no Brasil foi inicialmente estabelecida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), por meio de regulamentos do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (DIPOA), como a Circular nº 369/2003-DCI/DIPOA, que determinou sua implantação em estabelecimentos habilitados à exportação de carnes. Atualmente, o PPHO é regido pelo Decreto nº 9.013/2017 (novo RIISPOA) e pela Lei nº 14.515/2022, que dispõe sobre os programas de autocontrole.

O PPHO detalha os procedimentos de limpeza e sanitização diários preventivos, que são cruciais para a segurança alimentar:

- Limpeza: remoção de resíduos orgânicos e inorgânicos aderidos às superfícies de equipamentos e instalações.
- Sanitização (desinfecção): redução ou eliminação de microrganismos patogênicos e deteriorantes das superfícies, equipamentos e ambientes, atingindo níveis considerados seguros.
- Para sua aplicação efetiva, o PPHO é dividido em duas fases:
- Higienização pré-operacional: limpeza e sanitização realizadas antes do início das atividades de processamento, assegurando que ambiente e equipamentos estejam em condições adequadas.
- Higienização operacional: limpeza e sanitização durante o fluxo de produção e nos intervalos entre turnos ou etapas, prevenindo a contaminação cruzada e controlando a proliferação microbiana.

2.4 Programa de autocontrole

O Programa de Autocontrole (PAC) tem como objetivo estabelecer práticas qualitativas e preventivas que evitem falhas nos processos de produção de alimentos. Os PACs surgiram a partir da necessidade de adequação dos sistemas de gestão de

qualidade e de segurança de produtos de origem animal.

Na prática, a inspeção sanitária deve ser baseada em controle de processos, por meio de inspeções contínuas, sistemáticas e baseadas em risco, abrangendo todos os fatores que possam interferir na qualidade higiênico-sanitária dos produtos destinados ao consumo da população.

2.5 Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA)

O Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA) é a principal norma que rege a fiscalização sanitária e industrial no setor de produtos de origem animal no Brasil. Originalmente estabelecido pelo Decreto n.^º 30.691, de 1952, em um contexto em que o país já se consolidava como importante exportador, o Regulamento teve como objetivo dar efetividade às disposições da Lei n.^º 1.283, de 1950. Após mais de seis décadas, a legislação foi atualizada com a publicação do Decreto n.^º 9.013, de 29 de março de 2017, posteriormente alterado pelo Decreto n.^º 10.468, de 2020, e complementado pela Lei n.^º 14.515, de 2022, que introduziu os Programas de Autocontrole. Esse novo marco regulatório visa desburocratizar o serviço de inspeção, fortalecer o autocontrole dos estabelecimentos e alinhar o Brasil às práticas internacionais baseadas em análise de risco (Barbosa *et al.*, 2021).

Conforme o Decreto n.^º 9.013/2017 (Art. 1^º e 5^º), o RIISPOA estabelece a obrigatoriedade da inspeção e fiscalização, sob os pontos de vista industrial e sanitário, de todos os produtos de origem animal — comestíveis e não comestíveis, adicionados ou não de produtos vegetais — que são preparados, transformados, manipulados, recebidos, acondicionados, armazenados ou transportados.

A inspeção federal, exercida pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), abrange as seguintes matérias-primas e produtos (Art. 5^º):

- Animais destinados ao abate, carne e seus derivados.
- Pescado e seus derivados.
- Leite e seus derivados.
- Ovos e seus derivados.
- Mel, produtos das abelhas e seus derivados.

Os procedimentos de inspeção e fiscalização industrial e sanitária são detalhados no Art. 12 do Decreto n.º 9.013/2017, abrangendo, entre outros:

- Inspeção ante mortem e post mortem das diferentes espécies animais.
- Verificação das condições higiênico-sanitárias das instalações, equipamentos e funcionamento dos estabelecimentos.
- Verificação dos Programas de Autocontrole (incluindo PPHO e APPCC) desenvolvidos e monitorados pelo estabelecimento.
- Verificação da higiene e dos hábitos higiênicos dos manipuladores.
- Verificação da rotulagem, dos processos tecnológicos e do atendimento aos Padrões de Identidade e Qualidade (PIQ) dos produtos de origem animal, conforme legislação específica.

A atualização do RIISPOA tem como objetivo proteger a saúde e os interesses do consumidor, garantindo qualidade, identidade e integridade dos produtos, ao mesmo tempo em que promove a modernização e a desburocratização do setor produtivo nacional (Barbosa *et al.*, 2021).

2.6 Higienização na Cadeia de Produção de Carnes

A higienização adequada em todas as etapas do processamento da carne é uma exigência legal e um pré-requisito essencial para a segurança alimentar, sendo o principal fator para reduzir a contaminação das carcaças. A eficácia da higienização abrange desde o controle da matéria-prima até o tratamento de efluentes, envolvendo fatores como a potabilidade da água, o controle de pragas e o manejo de resíduos.

O ambiente de manipulação industrial deve atender a rigorosos padrões sanitários. As instalações de apoio (como lavatórios e sanitários), o manejo de resíduos e o armazenamento de utensílios de limpeza precisam ser controlados de forma eficiente para evitar a contaminação cruzada.

A higiene do manipulador, assegurada por barreiras sanitárias e pela adoção de boas práticas, é um ponto crítico, já que a transmissão de microrganismos pode ocorrer por colaboradores ou utensílios não esterilizados (Barreto, 2017). A qualidade higiênico-sanitária é avaliada pela presença de microrganismos indicadores de higiene, como coliformes totais e *Escherichia coli*, cujas contagens elevadas em carcaças evidenciam falhas no processo de abate e manipulação (Silva *et al.*, 2021). Gêneros deteriorantes comuns em carnes, como *Acinetobacter*, *Pseudomonas*,

Moraxella e *Aeromonas*, também refletem a eficiência da higienização e o potencial de deterioração e de perdas econômicas do produto.

2.7 Inspeção Industrial e Sanitária

O RIISPOA, coordenado pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (DIPOA) do MAPA, define os parâmetros de atuação do Serviço de Inspeção Federal (SIF) e serve como referência para os Serviços de Inspeção Estadual (SIE) e Municipal (SIM).

Os serviços de inspeção são responsáveis pela fiscalização contínua de estabelecimentos registrados, como abatedouros e frigoríficos, abrangendo todas as espécies animais (incluindo aves e derivados). Trata-se de um processo abrangente que se estende por toda a cadeia produtiva e possui etapas obrigatórias: a inspeção ante mortem e a inspeção post mortem dos animais destinados ao abate.

Essas etapas são fundamentais para identificar e segregar animais ou carcaças com sinais de doença, assegurando que apenas produtos seguros sejam liberados para consumo. Assim, a inspeção efetiva constitui a última e mais crítica barreira sanitária do processo.

3 RELATO DE CASO

3.1 Fonte de dados

O trabalho consistiu de uma pesquisa bibliográfica sobre as normas técnicas descritas na literatura para o regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal, que disciplina a fiscalização e a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. Foram pesquisados artigos nas principais bases de dados (*SciELO*, *Pubmed/medline*, Periódicos Capes, teses e dissertações, bem como de sites governamentais).

A referente pesquisa trata-se também de um estudo descritivo e quantitativo e, usará a metodologia qualquantitativa, que possibilita observar as características dos fatores e analisá-los de forma efetiva.

3.2 Local do Estudo

O estudo foi realizado em abatedouro particular, destinado ao abate de bovinos, localizado dentro da região metropolitana do no município de Campina Grande – Paraíba.

3.3 Coleta de Amostras e Dados

As coletas de dados foram realizadas no período de fevereiro a abril de 2023. Os dados foram coletados através de:

- Inspeção visual, através do preenchimento de um “check-list” para avaliação das condições de higiene dos manipuladores;
- Observação e registro fotográfico, *in loco*, das condições higiênico-sanitárias das instalações;

3.4 Local e ações iniciais

Na chegada dos animais ao abatedouro, ocorre a leitura da Guia de Transporte Animal (GTA) para verificação do CPF do produtor, nome, estabelecimento de origem e de destino, município e estado. A GTA também descreve a espécie, a quantidade de animais e a discriminação por sexo (M/F) e faixa etária, conforme previsto pelo

MAPA no Manual de Procedimentos para Trânsito de Bovinos e Bubalinos (2020, MAPA).

Imagen 1: Guia de Trânsito Animal

SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO DA AGROPECUÁRIA E DA PESCA		GOVERNO DA PARAÍBA		GUIA DE TRÂNSITO ANIMAL										
				Número: <u>xxxxx</u> Série: <u>E</u>										
I – ORIGEM				II – DESTINO										
Estabelecimento:	Marca do Rebanho:	Estabelecimento:		Código Estabelecimento:										
Código Estabelecimento:		Inscrição Estadual:		Inscrição Estadual:										
Inscrição Estadual:		Nome:		Nome:										
Nome:		CPF/CNPJ:		CPF/CNPJ:										
CPF/CNPJ:		Município:		Município:										
III – ANIMAIS TRANSPORTADOS														
Transporte: Rodoviário	Finalidade: Abate													
Espécie: Bovino <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>0 - 12 M</td> <td>0 - 12 F</td> <td>13 - 24 M</td> <td>13 - 24 F</td> <td>25 - 36 M</td> <td>25 - 36 F</td> <td>> 36 M</td> <td>> 36 F</td> <td>Total</td> </tr> </table> Vacinações: Antirrábica Brucelose: Exames: DAR: 						0 - 12 M	0 - 12 F	13 - 24 M	13 - 24 F	25 - 36 M	25 - 36 F	> 36 M	> 36 F	Total
0 - 12 M	0 - 12 F	13 - 24 M	13 - 24 F	25 - 36 M	25 - 36 F	> 36 M	> 36 F	Total						
IV – INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES														
Observação:	Requisitante:	CPF:												
Data/Hora Emissão:		Validade:												
Funcionário Autorizado:	Impresso por <u>xxxxxxxx</u> , na data/hora: <u>xxxxxxxx</u>													




Documento impresso de acordo com a Instrução Normativa nº 19 de 03/05/2011 - MAPA.
 Identificador de validação e autenticidade: <http://sidap.sedap.pb.gov.br/sem-login/gtalistar>

Fonte: Defesa Agropecuária Estadual - PB

Após a chegada, realiza-se a identificação do lote, com a verificação dos atestados de sanidade e, quando necessário, anamnese (boletim sanitário).

Em média, são abatidos 250 animais por semana (de segunda a sábado), com idades entre 24 e 40 meses. A maioria é composta por machos (85%). As fêmeas abatidas geralmente apresentam idade avançada e baixa ou ausente produtividade leiteira. Os bovinos chegam em jejum em decorrência do transporte. A Portaria do MAPA n.º 365, de 16 de julho de 2021, aprova o Regulamento Técnico de Manejo Pré-Abate e Abate Humanitário, determina que as baías ofereçam água e, caso o período de jejum ultrapasse 24 horas, deve-se fornecer alimentação. Ressalta-se que os bovinos começam a perder peso vivo a partir de 8 horas sem pastar, podendo perder até 7% do peso em 15 horas (Warris *et al.*, 1995).

No abatedouro, vacas gestantes no terço final da gestação não são abatidas, em cumprimento ao Artigo 7º da Portaria MAPA n.º 365/2021, exceto mediante laudo

médico-veterinário. Já os animais com fraturas ou lesões similares são priorizados no abate, enquanto a matança de emergência ocorre ao final, em curral separado.

Imagen 2: Acesso principal ao Abatedouro de Bovinos



Fonte: Elaborado pelo próprio autor (2025).

Imagen 3: Acesso principal ao Abatedouro de Bovinos



Fonte: Elaborado pelo próprio autor (2025).

Após a conferência dos dados da GTA, os bovinos são conduzidos aos currais de: a) chegada (formação dos lotes segundo sexo, idade e categoria); b) observação (avaliação geral e exame minucioso para exclusão de animais suspeitos de doença); c) matança (recebimento dos animais aptos ao abate).

A estrutura dos currais inclui rampas que facilitam o desembarque, divisórias adequadas e plataformas elevadas para facilitar o exame ante mortem. Observa-se, contudo, a ausência de cobertura nos currais, em desacordo com o artigo 7º da Portaria MAPA n.º 365/2021. Apenas o curral de sequestro — destinado aos animais suspeitos — possui cobertura.

Imagen 4: Espaços para confinamento temporário.



Fonte: Elaborado pelo próprio autor (2025).

Imagen 5: Curral área coberta e ao ar livre.



Fonte: Elaborado pelo próprio autor (2025).

Imagen 6: Curral de sequestro.



Fonte: Elaborado pelo próprio autor (2025).

3.5 A equipe

O quadro funcional está distribuído entre os setores de abate, corte, graxaria e higienização. São 26 funcionários do abatedouro, além de seis servidores da Prefeitura Municipal de Campina Grande, sendo três médicos veterinários e três técnicos agropecuários, responsáveis pela inspeção.

A capacitação dos funcionários é realizada pelo Serviço de Inspeção Municipal, por meio de cursos ministrados por veterinários e pela Vigilância Sanitária.

Uma pesquisa intitulada “Indicadores de saúde única em trabalhadores de abatedouros e em bovinos destinados ao consumo na Paraíba”, conduzida pelo pesquisador Dr. Arthur Willian Brasil e pela discente Thais de Sousa de Matos (UFPB), identificou a presença da bactéria *Brucella*, causadora da brucelose, em trabalhadores de abatedouros. Dezesseis funcionários foram diagnosticados com a doença, parte deles atuando no abatedouro de Campina Grande. Após tratamento pelo Serviço Municipal de Saúde, retornaram às suas atividades.

Imagen 7: Momento da coleta de sangue em trabalhadores



Fonte: Arthur Willian/Arquivo Pessoal.

3.6 Pré-abate e Abate

A higienização dos cascos e da região anal deve ser realizada com água potável, em lâmina de 10 cm, acrescida de cloro ou água sanitária. Segundo Gomide (2006), esse procedimento reduz sujeiras e contaminantes superficiais, garantindo esfola mais higiênica.

Há um local destinado ao banho de aspersão com água hiperclorada, medida paliativa para redução da contaminação. O RIISPOA (Decreto nº 9.013/2017) estabelece que todo estabelecimento de produtos de origem animal deve dispor de água potável nas áreas de produção. Após o banho, os animais são conduzidos por corredor até o setor de abate.

Imagen 8: Espaço destinado ao banho de aspersão



Fonte: Elaborado pelo próprio autor (2025).

O setor de abate situa-se em prédio próprio. A legislação (Decreto nº 9.013/2017) não define o “prédio” como estrutura única, mas como um conjunto de instalações dispostas de forma a assegurar fluxo operacional linear, higiene e segurança alimentar. No entanto, o local apresenta deficiências: falta de ventilação, cheiro intenso de sangue e vísceras, altas temperaturas e má conservação do revestimento das paredes, que está quebrado, favorecendo umidade, proliferação bacteriana e pragas.

Imagen 9: Linha de abate e evisceração



Fonte: Elaborado pelo próprio autor (2025).

O abate é realizado com pistola pneumática, que perfura o crânio e causa laceração encefálica, promovendo inconsciência rápida e irreversível (Foto 10). O uso desse método é exigido pela legislação brasileira (Decreto nº 9.013/2017) para garantir o abate humanitário. O estresse excessivo pode resultar em carne DFD (*Dark, Firm, Dry* - Escura, Firme e Seca), condição evitada pela insensibilização eficaz.

Falhas no uso da pistola podem ocasionar sinais de sensibilidade, como reflexo de correção de postura (Leite, 2010). Esses casos evidenciam falhas no treinamento e na supervisão, exigindo reavaliação imediata da técnica e dos equipamentos.

Imagen 10: Pistola pneumática penetrativa



Fonte: Elaborado pelo próprio autor (2025).

3.7 Sangria e afins

A sala de matança possui iluminação e ventilação naturais, com janelas e aberturas teladas. A legislação vigente (Decreto nº 9.013/2017) exige a separação de áreas de maior risco, como a sangria, o que não é cumprido no abatedouro, aumentando os riscos de contaminação.

Imagen 11: Linha de abate e evisceração.



Fonte: Elaborado pelo próprio autor (2025).

Na sangria, realiza-se a secção dos grandes vasos do pescoço, com o animal suspenso. Devem ser usadas duas facas (uma para incisão na barbela e outra para o corte dos vasos), evitando contaminação por germes presentes na derme (MAPA, 2017; Pereira *et al.*, 2014). As facas precisam ser esterilizadas após cada uso. A higienização constante dos instrumentos de corte é ponto crítico, pois falhas nessas práticas estão entre as principais causas de contaminação (Driessen *et al.*, 2020).

A sangria deve ocorrer logo após a insensibilização, permitindo escoamento rápido do sangue, removendo mais de 50% do volume total — 10% permanece nos músculos e 25% nas vísceras. O processo deve durar, no mínimo, 3 minutos, sem manipulações na carcaça durante o período (Roça, 2001).

Após a sangria, procede-se à esfola (traseiro, dianteiro, laterais e cabeça). O couro é comercializado. Antes da evisceração, ocorre a desarticulação da cabeça. Durante a evisceração, deve-se evitar ruptura do trato gastrointestinal, garantindo a integridade dos órgãos e prevenindo contaminação da carcaça (Gomide, 2006).

O abatedouro realiza manipulação em trilhos e no piso. O piso é de concreto polido, mas apresenta desgaste, assim como as paredes revestidas em cerâmica, situação inadequada às normas do MAPA, pois compromete a drenagem e facilita o retorno de águas contaminadas.

Imagen 12: Piso do setor de abate, modo de escoamento.



Fonte: Elaborado pelo próprio autor (2025).

O destino dos subprodutos e resíduos é ponto crítico de controle sanitário. O setor de graxaria processa resíduos como sangue, ossos, cascos, chifres, gorduras e aparas de carne, destinados a tratamento e comercialização. Esse setor fica ao lado da linha de matança.

Na chamada graxaria, apelidada de “cozinha” pelos funcionários, ocorre o

beneficiamento de miúdos bovinos (rúmen, estômago etc.), culturalmente consumidos no Nordeste. As vísceras são comercializadas em mercados e açougues de Campina Grande.

Imagen 13: Graxaria



Fonte: Elaborado pelo próprio autor (2025).

3.8 Cuidados com materiais orgânicos

O descarte do material orgânico da sangria é realizado de maneira incorreta pelo abatedouro, ocorrendo obstrução dos canos que conduzem o material da sangria até as piscinas de tratamento, as piscinas de tratamento encontram-se desativadas, o que leva a presença de animais de várias espécies, como Urubus, cães errantes e felinos em torno dos rejeitos da linha de produção que fica a “céu aberto”, contaminando solo e estruturas adjacentes.

Imagen 14: Rejeitos descartados incorretamente



Fonte: Elaborado pelo próprio autor (2025).

A condenação parcial ou total da carcaça é determinada após avaliação do médico-veterinário responsável. Quando a inspeção sanitária define a condenação total, a destruição imediata da carcaça torna-se requisito legal. O RIISPOA prevê que matérias-primas e produtos condenados devem ter destino sanitário adequado, geralmente por meio do aproveitamento condicional ou da destruição/inutilização total (Art. 508, inciso IV).

O abatedouro não possui incinerador e realiza a queima das carcaças em local inadequado, o que gera contaminação do solo e aumenta o risco de contaminação cruzada por animais que tenham contato com esses resíduos. Essa prática está em total desacordo com a legislação vigente.

Imagen 15: Incineração de carcaça rejeitada



Fonte: Elaborado pelo próprio autor (2025).

Além disso, não há cumprimento das normas de higiene preconizadas pelo MAPA quanto ao destino do material da sangria e de outros resíduos orgânicos. O sangue só pode ser liberado após a devida passagem do animal pelas linhas de inspeção, não sendo permitido seu uso para venda a indústrias que produzem farinha de sangue ou outros derivados.

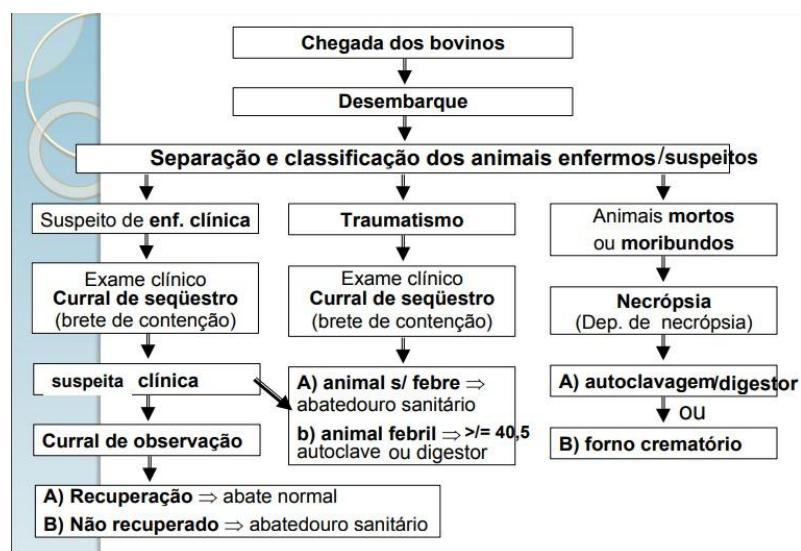
3.9 Observações

O abatedouro não dispõe de mapa ou fluxograma de pré-abate e abate, que deve conter, conforme o RIISPOA: chegada dos animais; desembarque (rampa de desembarque/plataforma de recepção; higienização do caminhão); separação e classificação dos animais (currais de chegada e seleção).

Nesse item, deve ocorrer a separação entre bovinos aptos à matança (descanso, jejum, permanência em currais de matança, inspeção uma ou duas horas antes do abate, banho de aspersão e abate) e bovinos não aptos ao abate (exame clínico, curral de sequestro).

Para os animais não aptos, o fluxograma deve incluir informações detalhadas, como chegada, desembarque, separação e classificação dos bovinos enfermos e/ou suspeitos (com exame clínico e encaminhamento ao curral de sequestro).

Imagen 16: Fluxograma do destino dos bovinos não aptos.



Fonte: Elaborado pelo próprio autor (2025).

Não há câmara de refrigeração no abatedouro, o que o coloca em desacordo com o RIISPOA, que define o Abatedouro Frigorífico (Art. 17) como o estabelecimento que deve possuir instalações de frio industrial. A refrigeração não é opcional, mas uma condição essencial para o registro e o funcionamento legal do estabelecimento.

O Artigo 122 do Decreto n.º 9.013/2017 estabelece: “É obrigatório o resfriamento ou o congelamento dos produtos de que trata o caput previamente ao seu transporte.” Além disso, a Portaria n.º 304/1996 do MAPA determina que carnes

e miúdos destinados à comercialização devem atingir temperatura máxima de 7 °C.

Embora a refrigeração seja um requisito sanitário, também desempenha papel fundamental na qualidade da carne, uma vez que o resfriamento controla a elevação natural da temperatura pós-abate — decorrente da transformação do glicogênio em ácido lático —, que torna a carne mais rígida e prejudica sua maciez e qualidade.

A ausência de câmaras de refrigeração no abatedouro constitui, portanto, uma falha crítica que inviabiliza o cumprimento da legislação e expõe o produto final a alto risco de deterioração e contaminação.

3.10 Estatuto municipal sanitário

Em 2017, o Projeto de Lei n.º 206 propôs instituir o Serviço de Inspeção Municipal de Produtos de Origem Animal (SIM) em Campina Grande. O projeto prevê a fiscalização de produtos como carne, leite, mel, ovos e derivados, reconhecendo a competência da Vigilância Sanitária para inspecionar os alimentos na área de comercialização. O funcionamento de estabelecimentos sem registro no SIM é proibido.

A justificativa do projeto destaca o papel do SIM no desenvolvimento local e na proteção do consumidor, incentivando a legalização da produção e evitando a comercialização de produtos clandestinos. Além disso, exige a presença de um Responsável Técnico (RT), obrigatoriamente médico-veterinário, nos estabelecimentos de produtos de Origem Animal.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise detalhada, em conformidade com o RIISPOA, evidencia que o abatedouro opera em desacordo com requisitos sanitários e estruturais essenciais ao seu funcionamento legal. Entre as falhas críticas, destacam-se a ausência de câmaras de refrigeração, o descarte inadequado de resíduos e a falta de segregação de áreas de risco, contrariando o RIISPOA e os Programas de Autocontrole.

Tais inconformidades comprometem a qualidade e a inocuidade dos produtos, impedindo a concessão do Alvará de Funcionamento e o credenciamento pelo SIM. Assim, reforça-se a necessidade urgente de adequações estruturais e sanitárias, a fim de proteger a saúde pública e garantir a legalidade das operações.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, MLR *et al.* **Procedimentos de limpeza e sanitização diários preventivos em estabelecimentos habilitados para exportação de carnes.** Circular nº 369/2003-DCI/DIPOA, 2003.

BARRETO, AP **Programa Padrão de Higiene Operacional (PPHO).** 2017.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Manual de procedimentos para trânsito de bovinos e bubalinos.** 2020.

BRASIL. **Sistema de Vigilância Epidemiológica das Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (VE-DTHA).** 2021.

BRASIL. **Decreto nº 10.468,** de 18 de agosto de 2020.

BRASIL. Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017. **Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA).**

BRASIL. Portaria MAPA n.º 365, de 16 de julho de 2021. **Regulamento Técnico de Manejo Pré-abate e Abate Humanitário 2021.**

COSTA, JF **Microrganismos indicadores de higiene em alimentos.** 2017.

DOLABELLA, ALC **Regulamentação da fiscalização industrial e sanitária de produtos de origem animal.** 2012.

GERMANO, P. **A importância da higienização nas instalações de alimentos.** 2003.

GOMIDE, LH **Procedimentos de abate e higienização segundo RIISPOA.** 2006.

KASNOWSKI, GF *et al.* **Procedimentos de limpeza e sanitização em estabelecimentos de alimentos.** 2010.

LUDTKE, FK *et al.* **Regulamento da Inspeção Industrial de Produtos de Origem Animal (RIISPOA).** 2012.

MARRA, D. **Análise microbiológica em carnes para avaliação das condições higiênico-sanitárias.** 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos (VE-DTA).** 2010.

PERES, ST **Qualidade de alimentos de origem animal.** 2014.

PEREIRA, RC *et al.* **Procedimentos na sangria para evitar contaminação da carne.** 2014.

ROÇA, AO **Sangria eficiente e qualidade da carne.** 2001.

SANTOS, e cols. **Fiscalização e conformidade sanitária.** 2021. SILVA, MR; e outros. **Indicadores de higiene em abatedouros.** 2021.

SILVA, MR *et al.* **Checklist para avaliação das condições higiênico-sanitárias de estabelecimentos alimentares.** 2019.

SOUZA, *et al.* **Educação sanitária em abatedouros.** 2024. WARRIS, P.; e outros. **Efeito do jejum em bovinos.** 1995.