

CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO LUCAS JI-PARANÁ
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

Vitória Alves Marreiros

**O PAPEL DAS INSPEÇÕES EM GARANTIR A CONFORMIDADE
COM NORMAS INTERNACIONAIS DE EXPORTAÇÕES DE CARNE
BOVINA**

Ji-Paraná/RO
2025

Vitória Alves Marreiros

**O PAPEL DAS INSPEÇÕES EM GARANTIR A CONFORMIDADE
COM NORMAS INTERNACIONAIS DE EXPORTAÇÕES DE CARNE
BOVINA**

Artigo Científico apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ao Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, como requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador(a): Prof. Esp. Bruno Porto de Lima

Linha de Pesquisa: Higiene e Inspeção de Produtos de Origem Animal

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

M358p Marreiros, Vitória Alves.

O papel das inspeções em garantir a conformidade com normas internacionais de exportações de carne bovina. / Vitória Alves Marreiros. – Ji-Paraná, 2025.

24 p.; il.

Artigo Científico (Bacharel em Medicina Veterinária) – Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, 2025.

Orientador: Prof. Esp. Bruno Porto Lima.

1. Carne bovina. 2. Exportação. 3. Certificação. I. Lima, Bruno Porto. II. Título.

CDU 619:576.8:636.2

AGRADECIMENTOS

A Deus, primeiramente, pela misericórdia, amor, sabedoria e por me conceder forças em cada etapa dessa jornada. Sem Ele, nada disso seria possível.

Aos meus pais, Francisco Marreiros de Souza Filho e Irene Alves do Nascimento Marreiros, minha base, minha inspiração e meu alicerce. Agradeço por todo amor, paciência, conselhos, orações, suporte e, principalmente, por nunca desistirem de mim, sempre acreditando e me incentivando a seguir em frente.

Aos meus familiares, em especial ao meu irmão Rafael Marreiros Alves, à minha tia Maria Rosa e à minha madrinha Pollyana Araújo, por todo carinho, apoio e incentivo que me acompanharam durante essa caminhada.

Ao meu namorado, Marcelo Cirino de Campos Filho, pela paciência, pelo amor, companheirismo e por todo incentivo e apoio oferecidos, especialmente nos desafios dessa reta final da graduação.

Ao meu orientador e coordenador de curso, Prof. Esp. Bruno Porto de Lima, pela dedicação, apoio, orientação e pelos ensinamentos transmitidos ao longo dessa jornada, que foram fundamentais tanto para minha formação acadêmica quanto profissional. Agradeço também pelo exemplo de profissionalismo e compromisso com a educação.

Aos meus colegas de graduação, com quem compartilhei aprendizados, desafios, conquistas e muitos momentos de diversão, companheirismo e amizade. De forma especial, agradeço às amigas TathIELly Franco e Karlla Oliveira, pela amizade sincera, pelos conselhos, apoio e por todas as risadas que tornaram essa caminhada mais leve e especial.

Às minhas amigas de fora da faculdade, Isabella Perboiares e Larissa Andrade, pela amizade verdadeira, pelos momentos de lazer e por todas as boas conversas, que foram fundamentais para aliviar os dias mais difíceis e tornar essa trajetória mais leve e feliz.

Agradeço à loja Planalto Auto Vidros, onde trabalhei boa parte da graduação, pela oportunidade e compreensão durante essa trajetória. Sou grata à equipe da loja pelo apoio e companheirismo, e pela flexibilidade em meus horários, possibilitando que eu pudesse cumprir os estágios necessários para minha formação.

“Confia no Senhor de todo o teu coração e não te estribes no teu próprio entendimento.” — Provérbios 3:5

SUMÁRIO

Sumário

AGRADECIMENTOS	4
1 INTRODUÇÃO.....	8
2 REVISÃO DE LITERATURA	9
2.1 Comércio Internacional de Carne Bovina	9
2.2 Barreiras Não-Tarifárias e Normas Internacionais	10
3 METODOLOGIA	11
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	11
4.1 Procedimentos de Certificações.....	12
4.2 Certificação Halal.....	13
4.3 Programas de Autocontrole	14
4.4 Exigências dos Mercados Externos para a Compra da Carne <i>in natura</i> Brasileira	17
5 CONCLUSÕES.....	18
REFERÊNCIAS	18

O PAPEL DAS INSPEÇÕES EM GARANTIR A CONFORMIDADE COM NORMAS INTERNACIONAIS DE EXPORTAÇÕES DE CARNE BOVINA

RESUMO

Este trabalho analisa os principais requisitos sanitários, técnicos e religiosos que impactam as exportações de carne bovina brasileira, com ênfase nas certificações exigidas pelos mercados internacionais. A pesquisa tem como objetivo compreender como as adequações sanitárias e a obtenção de certificações, como o selo Halal, influenciam na competitividade e na aceitação da carne bovina brasileira no exterior. Por meio de pesquisa bibliográfica e documental, foram examinadas normas sanitárias internacionais, exigências específicas de países importadores e a importância dos Programas de Autocontrole (PACs) adotados pelos frigoríficos. Os resultados indicam que a conformidade com as exigências sanitárias, aliada à certificação Halal e a sistemas rigorosos de controle de qualidade, é fundamental para o acesso a mercados estratégicos e para a valorização do produto brasileiro. Conclui-se que o fortalecimento das práticas sanitárias e a busca por certificações são essenciais para manter a posição do Brasil como um dos maiores exportadores mundiais de carne bovina.

Palavras-chave: Carne bovina, exportação, certificação.

1 INTRODUÇÃO

A Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes (ABIEC) projeta que as exportações de carne bovina possam alcançar 2,89 milhões de toneladas em 2025, gerando receitas superiores a US\$ 12,8 bilhões. As exportações do setor frigorífico brasileiro têm papel importante na geração de superávit da balança comercial, contribuindo significativamente para a entrada de moeda estrangeira no país. Mesmo com a presença de barreiras comerciais, sanitárias e operacionais que dificultam o acesso a alguns mercados internacionais, o setor continua sendo um dos principais responsáveis pelo desempenho positivo do comércio exterior brasileiro (AURÉLIO NETO, 2018).

O Brasil passou, em um intervalo de aproximadamente meio século, da condição de importador de alimentos para consolidar-se como o terceiro maior exportador mundial de produtos agroindustriais, abrangendo alimentos, matérias-primas agrícolas e outros derivados do agronegócio (RODRIGUES,2021). Em determinados mercados, o preço prevalece como principal vetor de aproximação entre o país importador e o exportador de carne bovina. Já em outros, o critério de maior relevância está associado às condições sanitárias do rebanho bovino do país exportador, evidenciando diferentes exigências conforme o perfil e as prioridades de cada mercado (SÁ, 2012).

O crescimento das exportações brasileiras de carne bovina está relacionado à atuação dos frigoríficos na padronização dos produtos e no rigoroso cumprimento dos prazos de entrega. Além disso, a expansão de parcerias internacionais para a distribuição da carne e a participação em feiras internacionais com ações de promoção contribuíram significativamente para esse avanço. Contudo, entraves sanitários ainda representam uma limitação, impedindo o Brasil de comercializar carne in natura com os principais importadores, justamente os mercados que oferecem maior valorização pelo produto (ELIAS, 2018).

O seguinte trabalho tem como objetivo destacar a importância da adequação sanitária para as exportações de carne bovina.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Comércio Internacional de Carne Bovina

O Brasil tem mantido a liderança global nas exportações de carne bovina em volume desde 2019, impulsionado principalmente pela crescente demanda da China, que atualmente responde por mais de 50% das exportações brasileiras do setor (ABIEC, 2024).

O crescimento das exportações brasileiras de carne bovina *in natura* pode ser atribuído a diversos fatores. Entre eles, destacam-se a adequação dos rebanhos às normas sanitárias internacionais, a ampliação do acesso a novos mercados e os problemas sanitários enfrentados por outros países exportadores. Além disso, o esforço do Brasil em atender às exigências de controle sanitário estabelecidas por organismos internacionais resultou no reconhecimento do país como livre de febre aftosa, conferindo maior confiança ao produto nacional no mercado externo (SABADIN, 2006). Esse cenário, aliado à reorganização da cadeia produtiva da carne bovina e a uma política cambial favorável a partir de 1999, contribuiu para o crescimento da participação brasileira no mercado internacional de carne (SILVA, 2010).

Sacrifícios bovinos, suspensão das exportações por parte de alguns países, alegações de problemas sanitários são exemplos de fatores que nortearam mudanças drásticas no comércio do requerido bem em escala mundial. Esses acontecimentos tornam-se relevantes, pois eles contribuíram para certas mudanças na dinâmica do comércio internacional de carne bovina, o qual implicou em transformações na dinâmica das exportações brasileiras (SABADIN, 2006).

Apesar do expressivo potencial do Brasil na produção e comercialização de carne bovina, o setor enfrenta diversas restrições no mercado internacional. Muitos países, com o intuito de proteger suas economias internas, têm recorrido a um conjunto de medidas conhecidas como barreiras não-tarifárias. No caso específico da carne bovina, essas barreiras podem incluir a imposição de quotas de importação, ou ainda restrições baseadas em exigências sanitárias e legislações específicas dos países importadores. As exigências sanitárias, por sua vez, estão geralmente relacionadas à preocupação dos governos com a segurança alimentar dos

consumidores e a saúde dos rebanhos locais. Essas preocupações intensificaram-se com o surgimento de doenças como a encefalopatia espongiforme bovina (popularmente conhecida como “mal da vaca louca”), febre aftosa, o que levou muitos países a adotarem critérios mais rígidos para a importação de produtos de origem animal (BELLONIA, 2000).

2.2 Barreiras Não-Tarifárias e Normas Internacionais

As barreiras não tarifárias (BNTs) podem ser compreendidas como quaisquer mecanismos ou instrumentos adotados por um país com o objetivo de restringir, dificultar ou limitar o comércio internacional de produtos e serviços, sem recorrer ao uso direto de tarifas alfandegárias. Essas barreiras são frequentemente justificadas por questões técnicas, sanitárias, fitossanitárias, ambientais ou administrativas, e têm se tornado cada vez mais relevantes no contexto das exigências regulatórias impostas pelos mercados importadores (CORRÊA, 2015).

Segundo o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, barreiras técnicas podem decorrer da aplicação de normas e regulamentos não transparentes ou não baseados em padrões internacionalmente aceitos, bem como de procedimentos de avaliação de conformidade excessivamente dispendiosos ou rigorosos (BRASIL, 2002).

De acordo com a Organização Mundial do Comércio (OMC, 1995), os países membros podem estabelecer medidas sanitárias mais rigorosas, desde que sejam cientificamente fundamentadas e não arbitrárias. Os membros são incentivados a adotar normas e diretrizes internacionais no estabelecimento de requisitos para importações, especialmente no que se refere à segurança sanitária e fitossanitária. Ainda assim, tais medidas não podem ser aplicadas de forma arbitrária ou injustificada, de modo a evitar que funcionem como barreiras disfarçadas ao comércio internacional (FLORINDO, 2015).

As exigências sanitárias e técnicas para a importação de carne bovina variam conforme as particularidades e interesses econômicos de cada país ou bloco econômico. No caso da União Europeia (UE), os requisitos tendem a ser mais rigorosos, o que pode ser interpretado, em parte, como uma estratégia de proteção ao mercado interno, dificultando o ingresso da carne brasileira e favorecendo a

produção local. Por outro lado, países do Oriente Médio, Ásia, Europa Central e Rússia costumam apresentar exigências menos severas, motivados por uma maior necessidade de importação para atender à demanda interna de proteína animal, o que resulta em uma abordagem mais flexível quanto à entrada de produtos estrangeiros (RANSOLIN, 2019).

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa foi conduzida em um abatedouro frigorífico de bovinos sob inspeção do Serviço de Inspeção Federal (SIF), situado na região central do estado de Rondônia. O estabelecimento encontra-se habilitado para exportação para mais de 20 países e possui uma capacidade de abate diária de 890 bovinos, com uma média de 120 animais por hora.

As informações utilizadas no estudo foram obtidas por meio do setor de Garantia da Qualidade da empresa, com base em documentos internos oficiais, tais como Procedimentos de Certificações, Programas de Autocontrole (PACs) e manuais operacionais. Ressalta-se que, por se tratar de uma pesquisa baseada exclusivamente na coleta e análise de dados documentais, sem a realização de experimentação ou qualquer tipo de intervenção direta com animais, não há exigência de aprovação pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

As certificações desempenham um papel essencial no processo de exportação de carne bovina, uma vez que funcionam como instrumentos de garantia de conformidade com as exigências sanitárias, ambientais e comerciais dos mercados internacionais. Elas atestam que os produtos atendem a padrões rigorosos de qualidade, segurança alimentar, bem-estar animal e rastreabilidade, sendo frequentemente requisitos obrigatórios para o acesso a mercados como União Europeia, China, Estados Unidos e países do Oriente Médio.

Os Programas de Autocontrole (PACs) são instrumentos fundamentais na gestão da qualidade e segurança dos alimentos produzidos em estabelecimentos sob inspeção federal, como frigoríficos de carne bovina. Esses programas são elaborados

e implementados pelas próprias empresas e têm como objetivo monitorar e garantir o cumprimento contínuo das exigências legais e sanitárias estabelecidas pelos órgãos de inspeção, como o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Entre os principais PACs, destacam-se os voltados ao controle de higiene operacional, bem-estar animal, rastreabilidade, controle de resíduos, temperatura e potabilidade da água. A importância desses programas está na sua capacidade de prevenir não conformidades, reduzir riscos de contaminação, assegurar a padronização dos processos e aumentar a confiança do mercado internacional quanto à qualidade da carne brasileira. Além disso, os PACs funcionam como instrumentos de transparência e comprovação documental, sendo frequentemente exigidos durante auditorias internacionais e processos de certificação para exportação.

4.1 Procedimentos de Certificações

A certificação pode ser compreendida como um instrumento que assegura que determinado produto atende a critérios técnicos e padrões de qualidade previamente estabelecidos e amplamente reconhecidos, tanto no âmbito nacional quanto internacional (DIGIOVANI, 2006). No setor de exportação de carne bovina, a certificação representa não apenas um diferencial competitivo, mas também uma exigência para o acesso a mercados estrangeiros. Ela atesta que o processo produtivo segue normas sanitárias, ambientais e de segurança alimentar rigorosas, conferindo confiabilidade ao produto e garantindo ao consumidor a conformidade com os requisitos legais e comerciais do país importador.

Ao certificar seus produtos, uma empresa parte do pressuposto de que as informações transmitidas por meio do selo ou atestado de conformidade possuem relevância para os consumidores. A certificação torna-se, assim, um elemento estratégico de comunicação, influenciando positivamente a percepção de qualidade, segurança e procedência do produto. A expectativa é de que, diante dessa garantia formal, os consumidores modifiquem suas decisões de compra, optando por produtos certificados em detrimento de outros que não oferecem o mesmo nível de confiança. Dessa forma, a certificação não apenas assegura o cumprimento de requisitos técnicos e legais, mas também atua como uma ferramenta de diferenciação no mercado e de fidelização do público-alvo

(CONCEIÇÃO, 2005).

Considerando a relevância das exportações de carne bovina brasileira para a economia nacional, destacam-se as diversas adequações técnicas implementadas no país com o objetivo de atender às exigências dos mercados internacionais. Tais medidas não apenas viabilizam o acesso a novos mercados, como também contribuem para a oferta de um alimento seguro e de alta qualidade. Entre as exigências que se impõem aos frigoríficos exportadores, incluem-se a obtenção de certificações reconhecidas internacionalmente, o cumprimento de especificações técnicas rigorosas, a observância de particularidades relacionadas a práticas religiosas como os abates Halal e Kosher, bem como a implementação de sistemas de rastreabilidade em toda a cadeia produtiva. Essas demandas refletem a crescente preocupação global com a segurança alimentar, a transparência nos processos produtivos e o respeito às normas culturais e sanitárias dos países importadores.

4.2 Certificação Halal

Os padrões Halal abrangem uma complexa cadeia produtiva e comercial, estruturada sobre os princípios de garantia, confiança, qualidade e conformidade com preceitos religiosos. Trata-se de um sistema que busca assegurar que todos os processos, desde a criação dos animais até o abate e a distribuição dos produtos, estejam em conformidade com os ensinamentos da lei islâmica (Sharia). Essa certificação é essencial para atender às exigências específicas dos consumidores muçulmanos, que constituem um mercado expressivo e em constante crescimento. Atualmente, países como Índia, Paquistão, Malásia, África do Sul, Estados Unidos, Egito, Arábia Saudita, Marrocos, Kuwait e Rússia figuram entre os principais destinos da carne bovina certificada Halal, o que evidencia a importância estratégica dessa certificação para os frigoríficos brasileiros que desejam acessar e se consolidar nesses mercados (TEDESCO, 2016).

O termo *Halal* tem origem na língua árabe e significa “permitido” ou “autorizado”. Seu significado está diretamente relacionado aos princípios estabelecidos no Alcorão, o livro sagrado do Islã, que orienta a conduta dos muçulmanos em diversos aspectos da vida, inclusive na alimentação. Os alimentos classificados como Halal são aqueles cuja origem, preparo e processamento estão

em conformidade com os preceitos da lei islâmica (Sharia). Em contraposição, aquilo que não se enquadra nesses critérios é denominado *Haram*, que significa “proibido” ou “não autorizado”.

No contexto da alimentação, os alimentos classificados como *Halal* são aqueles considerados permitidos por Alá e que contribuem para a saúde e o bem-estar do ser humano, conforme estabelecido no Alcorão, livro sagrado do Islã. Para que um produto receba a certificação Halal, é necessário que determinadas diretrizes sejam rigorosamente observadas em todas as etapas da cadeia produtiva. Isso inclui desde o abate do animal, que deve seguir um ritual específico, até o armazenamento, o processamento, a comercialização e as condições gerais de higiene.

A certificação Halal consiste em um processo por meio do qual uma organização islâmica reconhecida atesta que uma empresa está apta a seguir procedimentos específicos e utilizar matérias-primas autorizadas pelo Islã. Essa certificação garante que os produtos ou serviços estão em total conformidade com os princípios e as normas estabelecidos pela religião islâmica. Seu principal objetivo é assegurar que todo o processo produtivo da origem dos insumos até a entrega final ao consumidor esteja em plena observância aos preceitos da Sharia, a lei islâmica. Uma vez aprovada nesse processo, a empresa está autorizada a utilizar o selo Halal em seus produtos, indicando ao público consumidor muçulmano que eles são seguros, lícitos e compatíveis com sua fé (DELGADO, 2024).

O selo Halal é reconhecido internacionalmente como um indicativo de qualidade e conformidade com os princípios islâmicos. Ao obter essa certificação, a empresa fortalece sua credibilidade e amplia a confiança dos consumidores e parceiros comerciais em nível global.

4.3 Programas de Autocontrole

Os Programas de Autocontrole (PAC) têm como objetivo principal assegurar que os estabelecimentos que atuam com produtos de origem animal adotem práticas eficazes de prevenção e controle de riscos, garantindo a inocuidade, qualidade e conformidade dos alimentos (BRASIL, 2024). Além disso, visam fortalecer a responsabilidade dos agentes privados na gestão sanitária, promover a rastreabilidade dos processos produtivos e facilitar o acesso a

mercados nacionais e internacionais cada vez mais exigentes.

O Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA) estabelece as normas gerais para a inspeção e fiscalização de produtos de origem animal, incluindo a carne bovina. O regulamento detalha os procedimentos de inspeção ante mortem e post mortem, as exigências higiênico-sanitárias das instalações industriais e os critérios técnicos que devem ser seguidos para o comércio interestadual e internacional desses produtos, garantindo a segurança alimentar e a saúde pública.

A conformidade com as normas e exigências internacionais é viabilizada, em grande parte, por meio da implementação de Programas de Autocontrole (PACs) nos estabelecimentos processadores de carne. Esses programas são obrigatórios para frigoríficos registrados no SIF e têm como base legal a Norma Interna nº 01/2017 do DIPOA/SDA, a qual estabelece diretrizes para a elaboração, implantação e monitoramento dos PACs. Dentre os principais objetivos dessa norma, destacam-se a padronização dos procedimentos internos, a melhoria contínua da qualidade e a prevenção de não conformidades que possam comprometer a segurança dos produtos e a credibilidade da empresa junto aos mercados internacionais.

As Boas Práticas de Fabricação (BPF) englobam um conjunto de princípios e procedimentos que visam garantir a segurança e a qualidade dos alimentos, sendo fundamentais para o controle higiênico-sanitário no processamento de carne bovina. Dentre os principais aspectos das BPF destacam-se: a higiene e saúde dos manipuladores, o controle das condições ambientais, o manejo adequado das matérias-primas, e a manutenção e higienização de equipamentos e utensílios (BRASIL, 2002). O não cumprimento das Boas Práticas de Fabricação (BPF) pode acarretar sérias consequências, como a deterioração dos produtos, a ocorrência de surtos de doenças de origem alimentar e prejuízos econômicos significativos. Tais falhas comprometem a segurança do consumidor e a credibilidade da empresa no mercado. Dessa forma, além de constituírem uma exigência legal, as BPF configuram-se como um diferencial competitivo, promovendo a confiança do mercado consumidor e ampliando as possibilidades de inserção em mercados internacionais, onde os padrões sanitários são ainda mais rigorosos.

Os Procedimentos Padrão de Higiene Operacional (PPHO) são programas fundamentais para a garantia da segurança e qualidade dos alimentos produzidos

em frigoríficos de carne bovina. O PPHO consiste em um conjunto de ações sistemáticas e documentadas, que visam assegurar a adequada higienização das instalações, equipamentos e utensílios utilizados no processo produtivo, prevenindo a contaminação dos produtos de origem animal (BRASIL, 2017). O PPHO é estruturado em nove pontos essenciais, sendo o primeiro a potabilidade da água e a higienização de reservatórios, visto que a qualidade microbiológica inadequada pode causar alterações nos alimentos, razão pela qual devem ser realizadas rotineiramente análises para a detecção de coliformes. O segundo ponto corresponde à limpeza e higienização das instalações, utensílios e equipamentos, sendo importante que esses sejam constituídos por materiais que não transmitam odores, sabores ou substâncias tóxicas, além de apresentarem resistência às operações de limpeza e desinfecção. O terceiro aspecto refere-se à prevenção da contaminação cruzada, a qual deve ser realizada por meio de uma higienização adequada dos equipamentos, bem como pela manutenção rigorosa da higiene e saúde dos trabalhadores, visando evitar a transferência de microrganismos patogênicos entre as diferentes etapas do processo produtivo (BRANDÃO, 2023).

A Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) é uma abordagem científica e sistemática para o controle de processos, elaborada com o objetivo de prevenir a ocorrência de problemas, assegurando que controles específicos sejam aplicados em etapas determinadas do sistema de produção de alimentos, onde possam ocorrer perigos ou situações críticas. Esse sistema visa a antecipação e a eliminação de riscos, promovendo a segurança dos alimentos de forma eficiente e estruturada, ao invés de apenas corrigir falhas após sua ocorrência (BRASIL, 1998).

O APPCC baseia-se em sete princípios fundamentais: a identificação dos perigos, que consiste na análise dos riscos que podem comprometer a segurança do alimento; a identificação dos pontos críticos de controle, onde se aplicam medidas preventivas; o estabelecimento de limites críticos para assegurar a eficácia dos controles; a monitorização, para verificar se os limites estão sendo respeitados; a adoção de ações corretivas sempre que houver desvios; a definição de procedimentos de verificação para garantir a eficiência do sistema; e, por fim, a manutenção de registros, que assegura a rastreabilidade e a comprovação das ações realizadas (BRASIL, 2017).

4.4 Exigências dos Mercados Externos para a Compra da Carne *in natura* Brasileira

A exportação de carne bovina está sujeita a uma série de exigências internacionais que visam garantir a segurança alimentar, a rastreabilidade do produto e o cumprimento de padrões sanitários e ambientais. Esses requisitos variam conforme o país importador, mas em geral envolvem normas rigorosas de qualidade, controle de doenças e bem-estar animal.

Um dos principais requisitos é o controle de doenças de importância internacional, como a febre aftosa e a encefalopatia espongiforme bovina (BSE). Países importadores exigem comprovação de que o país exportador possui programas eficazes de vigilância sanitária e controle de zoonoses. Segundo a Organização Mundial de Saúde Animal (OMSA, 2023), a certificação de zonas livres de febre aftosa é condição essencial para a exportação de carne bovina para diversos mercados, especialmente a União Europeia e a Ásia.

De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2022), a rastreabilidade é essencial não apenas para garantir a sanidade do produto, mas também para comprovar o cumprimento de normas ambientais e de bem-estar animal.

Estabelecimentos exportadores devem seguir as Boas Práticas de Fabricação (BPF) e implementar sistemas de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC ou HACCP), que permitem monitorar e controlar possíveis riscos à segurança alimentar. Tais práticas são exigidas por normas internacionais, como o Codex Alimentarius. Conforme, a aplicação dessas ferramentas é fundamental para garantir a inocuidade dos alimentos e facilitar o comércio internacional com base em princípios científicos reconhecidos (CODEX, 2021).

Certificado Sanitário Internacional (CSI), emitido por autoridade veterinária oficial do país exportador, no caso do Brasil, o MAPA. Este certificado atesta que a carne foi inspecionada e está em conformidade com as exigências do país importador (MAPA, 2022). A Declaração de Produtos de Origem Animal (DCPOA) é um documento oficial exigido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) que comprova que produtos de origem animal estão em conformidade com

os requisitos legais e sanitários exigidos para o comércio e exportação, é um documento complementar ao Certificado Sanitário Internacional (BRASIL, 2020).

5 CONCLUSÕES

A análise demonstrou que a conformidade com exigências sanitárias e certificações internacionais, como o selo Halal, constitui um fator estratégico para a competitividade da carne bovina brasileira no mercado externo. Tais requisitos asseguram padrões de qualidade, segurança alimentar e rastreabilidade exigidos por países importadores.

Nesse contexto, o fortalecimento dos sistemas de controle sanitário, a adoção de práticas de produção sustentáveis e a capacitação contínua dos agentes envolvidos na cadeia produtiva são determinantes para ampliar a presença da carne bovina nacional em mercados exigentes e diversificados.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS EXPORTADORAS DE CARNE – ABIEC. Estatísticas. 2024. Disponível em <https://www.abiec.com.br>

AURÉLIO NETO, O. **O Brasil no mercado mundial de carne bovina: análise da competitividade da produção e da logística de exportação brasileira**. Ateliê Geográfico, Goiânia, v. 12, n. 2, p. 183–204, 2018. DOI: 10.5216/ag.v12i2.47471. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/atelie/article/view/47471>. Acesso em: 23 abr. 2025.

BELLONIA, C. C. P.; SILVA, O. M. da. **INDICADORES DE BARREIRAS NÃO-TARIFÁRIAS NAS EXPORTAÇÕES DE CARNES DO BRASIL**. Informe GEPEC, [S. l.], v. 11, n. 1, 2000. DOI: 10.48075/igepec.v11i1.1097. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/gepec/article/view/1097>. Acesso em: 13 maio. 2025.

BRANDÃO, Franciele Talita et al. **Exportação da carne bovina nacional: os desafios que o setor enfrentará nos próximos anos frente às novas**

exigências do mercado internacional. Maringá Management: Revista de Ciências Empresariais, v. 4, n. 2, p. 7-14, 2007.

BRANDÃO, Marina Oliveira Carrijo et al. **PROCEDIMENTO PADRÃO DE HIGIENE OPERACIONAL NA INDÚSTRIA DE PRODUTOS CÁRNEOS BOVINOS.** In: Anais Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar (ISSN-2527-2500) & Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar. 2023.

BRASIL. Decreto nº 12.126, de 31 de julho de 2024. **Regulamenta os programas de autocontrole dos agentes privados regulados pela defesa agropecuária e institui o Programa de Incentivo à Conformidade em Defesa Agropecuária (PICDA).** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 1 ago. 2024. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2024/decreto-12126-31-julho-2024-796020-publicacaooriginal-172518-pe.html>. Acesso em: 22 maio 2025.

BRASIL. **Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017. Aprova o Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA).** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 30 mar. 2017. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/20134770. Acesso em: 23 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. **Portaria nº 46, de 10 de fevereiro de 1998. Aprova o regulamento técnico sobre as condições higiênico- sanitárias e boas práticas de elaboração para estabelecimentos elaboradores/industrializadores de alimentos e a lista de verificação das boas práticas de fabricação em estabelecimentos industrializadores de alimentos.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 fev. 1998. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/inspleite/files/2020/11/Portaria-n46-de-10-de-Fevereiro-de-1998-APPCC.pdf>. Acesso em: 23 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Instrução**

Normativa nº 24, de 1º de julho de 2020. Estabelece critérios e procedimentos para a certificação sanitária internacional de produtos de origem animal. Diário Oficial da União, Brasília, 2020.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. **Circular nº 175/2005 – CGPE/DIPOA. Estabelece diretrizes para os Programas de Autocontrole em estabelecimentos sob inspeção federal.** Brasília, DF: MAPA, 2005. Disponível em: https://www.balancastrentinrs.com.br/pdf/175_2005.pdf. Acesso em: 23 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal. **Norma Interna nº 01, de 2017.** Estabelece critérios e procedimentos para elaboração, implantação e monitoramento dos Programas de Autocontrole (PACs) nos estabelecimentos registrados no Serviço de Inspeção Federal (SIF). Brasília: MAPA/DIPOA, 2017.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. **Manual de orientação para a implantação de sistemas de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – APPCC.** Brasília: MAPA/SDA/DIPOA, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-animal/documentos-de-orientacao/appcc>. Acesso em: 30 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. Regulamento Técnico de Boas Práticas para Estabelecimentos Comerciais de Alimentos.** Diário Oficial da União, Brasília, 2002.

CODEX ALIMENTARIUS. **Code of Hygienic Practice for Meat.** Rome: FAO/OMS, 2021. Disponível em: <http://www.fao.org>. Acesso em: 23 maio 2025.

CONCEIÇÃO, Júnia Cristina Péres Rodrigues da; BARROS, Alexandre Lahóz Mendonça de. **Certificação e rastreabilidade no agronegócio: instrumentos**

cada vez mais necessários. 2005.

CORRÊA, Carolina Rodrigues; GOMES, Marília Fernandes Maciel; LIMA, J. E. **Medidas técnicas ao comércio internacional: facilitadoras de comércio ou barreiras não tarifárias? Política Externa**, v. 24, n. 1, p. 147-159, 2015.

DELGADO, Maria Betania Darcie Pessoa; BUENO, Tatiane Aparecida; MENDONÇA, Murilo César. **SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A CERTIFICAÇÃO HALAL EM UMA EMPRESA DO SEGMENTO ALIMENTÍCIO E FARMACÊUTICO**. In: Congresso de Tecnologia-Fatec Mococa. 2024.

DIGIOVANI, M. S. **Certificação, rastreabilidade e normatização. Boletim Informativo da FAEP** – Federação da Agricultura do Estado do Paraná - 2006. Disponível em: <http://www.faep.org.br>. Acesso em: 16 maio de 2025.

ELIAS, Lilian de Pellegrini; LIMA, Lilian Maluf de; ORTELAN, Camila Brito. **Papel da adequação sanitária no mercado internacional de carnes: uma discussão sobre a contribuição catarinense. Revista de Economia e Agronegócio**, Viçosa, v. 16, n. 2, p. 263–286, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.25070/rea.v16i2.564>. Acesso em: 25 abr. 2025.

FLORINDO, Thiago José; MEDEIROS, Giovanna Isabelle Bom de; MAUAD, Juliana Rosa Carrijo. **Análise das barreiras não tarifárias à exportação de carne bovina**. *Revista de Política Agrícola*, [S. l.], v. 24, n. 2, p. 52–63, 2015. Disponível em: <https://rpa.sede.embrapa.br/RPA/article/view/1010>. Acesso em: 14 maio. 2025.

FORNAZIER, Armando; WAQUIL, Paulo Dabdab. **A IMPORTÂNCIA DAS ORGANIZAÇÕES DE INTERESSE PRIVADO NO AGRONEGÓCIO: O CASO DA CADEIA PRODUTIVA DA MAÇÃ NO BRASIL**. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, [S. l.], v. 14, n. 1, 2012. Disponível em: <https://www.revista.dae.ufla.br/index.php/ora/article/view/457>. Acesso em: 13 maio.

2025.

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual de Procedimentos para Exportação de Carne Bovina**. Brasília: MAPA, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura>. Acesso em: 23 maio 2025.

OMSA – Organização Mundial de Saúde Animal. **Terrestrial Animal Health Code**. Paris: OMSA, 2023. Disponível em: <https://www.woah.org>. Acesso em: 23 maio 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO (OMC). **Acordo sobre a aplicação de medidas sanitárias e fitossanitárias (SPS)**. Marrakesh: OMC, 1995. Disponível em: https://www.wto.org/english/tratop_e/sps_e/spsagr_e.htm. Acesso em: 13 maio 2025.

RANSOLIN, Esequiel. **Exportação de carne bovina brasileira para a China: desafios e oportunidades**. 2019.

RODRIGUES, Lucas Melo Silva; MARTA-COSTA, Ana Alexandra. **Competitividade das exportações de carne bovina do Brasil: uma análise das vantagens comparativas**. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 59, n. 1, p. e238883, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.238883>. Acesso em: 24 abr. 2025.

SÁ, Cláudia Valéria Gonçalves Cordeiro de. **Rastreabilidade e certificação sanitária internacional da carne bovina brasileira exportada à União Europeia**. 2012. Tese (Doutorado em Ciência Animal) – Universidade de Brasília, Brasília, 2012. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/22836>. Acesso em: 24 abr. 2025.

SABADIN, Catiana. **O comércio internacional da carne bovina brasileira e a indústria frigorífica exportadora**. 2006. 120 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2006.

SILVA, L. G. ***Pecuária e agroindústria de exportação na Amazônia: dinâmicas e perspectivas.*** 2010. 132 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2010.

TEDESCO, Joao Carlos. **“COM A FACA NO PESCOÇO”:** TRABALHO, MERCADO E RELIGIÃO. A CERTIFICAÇÃO HALAL E OS IMIGRANTES NOS FRIGORÍFICOS DE AVES NO SUL DO PAÍS. Revista Signos, [S. l.], v. 37, n. 2, 2016. DOI: 10.22410/issn.1983-0378.v37i2a2016.1084. Disponível em: <https://univates.br/revistas/index.php/signos/article/view/1084>. Acesso em: 22 maio. 2025.