UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Faculdade de Administração, Contabilidade, Economia e Gestão de Políticas Públicas

Departamento de Administração

Pedro Henrique Cardoso Pontes

e-SISBI: Avaliação dos Resultados da Inspeção de Produtos de Origem Animal de 2022 e 2023

Brasília – DF

Fevereiro – 2025

Pedro Henrique Cardoso Pontes

e-SISBI: Avaliação dos Resultados da Inspeção de Produtos de Origem Animal de 2022 e 2023

Monografia apresentada ao Departamento de Administração como requisito à obtenção do título de Bacharel em Administração.

Professora Orientadora: Profa. Dra. Vanessa Cabral Gomes

Brasília – DF

Fevereiro – 2025

Pedro Henrique Cardoso Pontes

e-SISBI: Avaliação dos Resultados da Inspeção de Produtos de Origem Animal de 2022 e 2023

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso de Administração da Universidade de Brasília do aluno

Pedro Henrique Cardoso Pontes

Profa. Dra. Vanessa Cabral Gomes

Professora-Orientadora

Dr. Fabrício Oliveira Leitão,

Professor-Examinador

Dra. Amanda Cristina Gaban Filippi

Professor-Examinador

Brasília, 04 de fevereiro de 2025

AGRADECIMENTOS

Agradeço a mim, pela minha dedicação e resiliência ao longo desta trajetória, que me permitiram enfrentar os desafios, superar dificuldades e persistir mesmo diante das adversidades.

Minha gratidão eterna à minha mãe Poliana, minha avó Ismênia e meu tio Alex, pelo amor que me sustentaram até aqui e por acreditar no meu potencial mesmo quando eu duvidava de mim mesmo.

À minha companheira de vida, Daniela, pelo apoio, incentivo e assistência nos momentos difíceis. Sua presença foi um refúgio nos dias mais desafiadores e suas palavras de motivação me ajudaram a seguir em frente.

Aos meus amigos de curso, em especial João Nóbrega e Luíza Dias, que compartilharam comigo não apenas o aprendizado, mas também momentos de desafios, superação, descobertas e conquistas.

À minha professora orientadora Vanessa, expresso meu profundo agradecimento pela paciência, dedicação e pelas valiosas contribuições que enriqueceram o meu trabalho.

Por fim, à minha ex-supervisora de estágio, Ana Stepan, pelo apoio, suporte e estímulo, pois sem ela este trabalho não existiria.

A todos, o meu mais sincero e profundo agradecimento.

RESUMO

A existência de inconsistências nos processos regulatórios e operacionais pode comprometer a eficácia da fiscalização agropecuária, afetando a conformidade sanitária dos produtos e a confiança dos consumidores no sistema de inspeção. Este estudo teve como objetivo avaliar a efetividade da inspeção agropecuária em estabelecimentos registrados no e-SISBI, identificando pontos fortes e fragilidades no cumprimento das normas sanitárias. A pesquisa se justifica pela importância da inspeção para a segurança alimentar e pelo impacto direto da conformidade regulatória na competitividade do setor. Foi realizada uma análise documental de 19 relatórios de inspeção agropecuária referentes aos anos de 2022 e 2023, examinando aspectos estruturais, administrativos e operacionais dos estabelecimentos. Os dados apontaram altos índices de conformidade administrativa em infraestrutura e gestão documental, evidenciando boas práticas nesses segmentos. No entanto, foram identificadas fragilidades nas inspeções ante e post mortem, comprometendo a garantia de qualidade e segurança dos produtos inspecionados. Enquanto os estabelecimentos especializados em carnes demonstraram maior adequação às normas regulatórias, os de pescado enfrentaram desafios mais complexos devido, possivelmente, às exigências específicas e à diversidade de regulamentações aplicáveis. O estudo preenche uma lacuna ao fornecer uma avaliação detalhada das limitações operacionais da fiscalização agropecuária, destacando a necessidade de aprimoramentos estruturais e operacionais para assegurar o cumprimento pleno das normas vigentes, fortalecer a padronização dos processos e aumentar a eficiência do sistema de inspeção, contribuindo para a evolução contínua das práticas no setor agropecuário brasileiro.

Palavras-chave: gestão da qualidade; inspeção agropecuária; e-SISBI; SISBI-POA; conformidade; produtos de origem animal.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Primeira página em branco do relatório de auditoria…..…….....38

Figura 2 – Ocorrência de Parecer dos Inspetores……..……...62

Gráfico 1 – Distribuição Percentual das Avaliações de Conformidade……..……49

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Leis e decretos que regem as atividades do SISBI-POV 27

Quadro 2 – Leis e decretos que regem as atividades do SISBI-POA..... 29

Quadro 3 – Leis e decretos que regem as atividades do SISBI-PEC……29

Quadro 4 – Leis e decretos que regem as atividades do SISBI-AGRI……..……30

Quadro 5 – Quadro Resumo: Linha do Tempo das Regulamentações……..…34

Quadro 6 – Áreas de Atuação e Tipo de Produto……39

Quadro 7 – Macro itens e requisitos dos relatórios de auditoria.....……40

Quadro 8 – Requisitos com Maior Frequência de Não Conformidades…….....…50

Quadro 9 – Requisitos com Maior Ocorrência de Conformidades na Área Administrativa.....54

Quadro 10 – Requisitos com Maior Ocorrência de Conformidades na Área Técnica…...57

Quadro 11 – Avaliação de conformidade por tipo de produto e estabelecimento……..65

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNPA	Conselho Nacional de Política Agrícola
DSN	Departamento de Suporte e Normas
e-SISBI	Sistema Eletrônico do Sistema Brasileiro de Inspeção
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Points
ISO	International Organization for Standardization
MAPA	Ministério da Agricultura e Pecuária
SDA	Secretaria de Defesa Agropecuária
SEI	Sistema Eletrônico de Informação
SIC	Serviço de Informação ao Cidadão
SIF	Serviço de Inspeção Federal
SISBI-AGRI	Sistema Brasileiro de Inspeção de Insumos Agrícolas
SISBI-PEC	Sistema Brasileiro de Inspeção de Insumos Pecuários
SISBI-POA	Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal
SISBI-POV	Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Vegetal
SUASA	Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 10
1.1 Contextualização 10
1.2 Problematização 12
1.3 Objetivo Geral 13
1.4 Objetivos Específicos 13
1.5 Justificativa 13
2. REFERENCIAL TEÓRICO 15
2.1 Gestão e o Controle da Qualidade 15
2.2 Inspeção e Certificação de Produtos Agropecuários 20
2.3 Regulamentação e Legislação Institucional da Inspeção Agropecuária 22
2.3.1 Os Sistemas de Inspeção Agropecuária 26
2.3.2 *e*-SISBI 31
3. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA 35
3.1 Tipo de Estudo 35
3.2 Identificação da Fonte 35
3.3 Localização da Fonte e Obtenção do Material 36
3.4 Estrutura e Informações dos Relatórios 37
3.5 Tratamento dos Dados 44
3.6 Estrutura da apresentação dos resultados 45
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO 47
4.1 Avaliação dos Requisitos em Não Conformidade 49
4.2 Avaliação da Conformidade dos Requisitos Administrativos 53
4.3 Avaliação da Conformidade dos Requisitos na Área Técnica 56
4.4 Análise do Parecer dos Inspetores 61
4.5 Avaliação da Conformidade por tipo de Produto e Estabelecimento 64
5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES 68
REFERÊNCIAS 71

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

A garantia da qualidade dos alimentos consumidos pela população indica uma responsabilidade significativa do governo, dado que a ingestão de alimentos contaminados pode causar intoxicações alimentares, resultar em complicações graves de saúde e, em alguns casos, levar ao óbito (OPAS, 2022). Assim, visando assegurar aos consumidores a qualidade e segurança higiênico-sanitária dos produtos alimentícios, sobretudo, produtos de origem animal, foi elaborada a Lei nº 1.283, de 1950 (BRASIL, 1950). Essa lei, também conhecida como “Lei da Inspeção”, estabelece que todos os produtos, independentemente de serem comestíveis ou não, e que passem por processos de preparação, transformação, manipulação, recebimento, armazenamento, deposição ou trânsito, devem obrigatoriamente passar por uma inspeção prévia, abarcando os aspectos industriais e sanitários.

Em vista disso, por meio do Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006 (BRASIL, 2006), foi regulamentado o SUASA: Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária. Este sistema, que visa a promoção da saúde, tem o propósito de coordenar as atividades de vigilância e defesa sanitária dos animais e vegetais, cuja responsabilidade é atribuída ao Poder Público nas várias instâncias federativas. Segundo o Ministério da Agricultura e Pecuária (2020), o SUASA é responsável pelo “controle de atividades de saúde, sanidade, inspeção, fiscalização, vigilância e educação dirigidos à produção, processamento e comércio de animais, vegetais, produtos e insumos da agropecuária”. Em virtude disso, o SUASA estabeleceu quatro Sistemas Brasileiros de Inspeção específicos, para atender a atribuição mencionada, que são: SISBI-POA, SISBI-POV, SISBI-PEC e SISBI-AGRI.

Sob essa ótica, com o objetivo de exercer um controle sobre as ações de inspeção de produtos e insumos agropecuários, foi criado o *e*-SISBI, sistema eletrônico para a gestão dos serviços oficiais de inspeção de produtos de origem

animal, vegetal e insumos agropecuários dos estados, Distrito Federal, municípios e consórcios de municípios. Embora o *e*-SISBI inclua a gestão dos serviços oficiais de inspeção, este estudo terá como foco a análise dos procedimentos de inspeção relacionados aos produtos de origem animal. No *e*-SISBI, é contemplado o Cadastro Geral de todos os serviços de inspeção, dos estabelecimentos e produtos neles registrados, além de controles aplicados à referida inspeção (BRASIL, 2023).

Conforme menciona Mello (2009), um sistema de gestão da qualidade refere-se a tudo o que a organização faz para gerenciar seus processos ou atividades. Dessa maneira, torna-se evidente que o *e*-SISBI foi concebido para assegurar o controle integral de todo o serviço de inspeção realizado em âmbito nacional.

No entanto, devido à autonomia federativa dos estados e municípios, e conforme estabelecido na Lei da Inspeção (BRASIL, 1950), a adesão aos sistemas de inspeção é opcional e depende do interesse dos gestores em alinhar suas normas e procedimentos com a legislação federal (BRASIL, 2024). Assim sendo, essa autonomia pode resultar em pouca adesão aos sistemas de inspeção e, consequentemente, em inconsistências nos padrões de qualidade de inspeção em todo o país, criando disparidades e lacunas que podem comprometer a qualidade e segurança dos produtos agropecuários comercializados (BRASIL, 2006).

Dessa forma, ao abordar a questão da não adesão aos sistemas de inspeção, torna-se necessário empregar esforços significativos para padronizar procedimentos que garantam a conformidade com padrões de qualidade e segurança alimentar. Ademais, é essencial sensibilizar estados e municípios quanto à relevância da adesão ao sistema de gestão, visando a consolidação de práticas rigorosas de inspeção e controle.

Além do mais, Batalha (2008) destaca a importância da gestão e controle da qualidade como elementos fundamentais para garantir a competitividade e a segurança dos produtos agropecuários. Batalha (2008) menciona que a

excelência operacional é alcançada por meio do enfrentamento de desafios, além de destacar a necessidade de implementar sistemas de gestão da qualidade que abranjam desde a produção até a comercialização dos produtos agropecuários.

1.2 Problematização

Embora o Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006 (BRASIL, 2006), que regulamenta o SUASA, ressalte a importância da inspeção da qualidade dos produtos e do controle sobre o processo de fiscalização, existem certos aspectos que comprometem a efetividade na obtenção de resultados positivos em relação à produção de alimentos adequados para o consumo da população. Nesse contexto, cabe investigar até que ponto os critérios de qualidade e as exigências regulamentares estão sendo plenamente atendidos pelos estabelecimentos inspecionados. Além disso, é necessário compreender como eventuais inconformidades apontadas nos relatórios fiscais podem impactar a continuidade do controle sanitário e a qualidade dos produtos agropecuários de origem animal.

Assim, evidencia-se que o controle da qualidade dos produtos depende diretamente da adesão de estados, municípios e consórcios de municípios ao sistema de inspeção, uma vez que o *e*-SISBI é abastecido com dados sobre a inspeção e informações detalhadas sobre o estado e a qualidade dos produtos, além de fornecer insumos essenciais para o gerenciamento e controle dessas informações. Nesse sentido, é nítido que o controle da qualidade dos produtos agropecuários acaba sendo impactado por essa não adesão ao sistema de inspeção, levando em consideração a voluntariedade da adesão aos sistemas.

Diante desse contexto, este estudo se justifica academicamente pela necessidade de aprofundar a compreensão sobre a efetividade e os desafios do SISBI-POA, contribuindo para a literatura sobre inspeção sanitária, segurança dos alimentos e regulamentação agropecuária. Além disso, ao analisar os pareceres de inspeção, a pesquisa possibilita uma avaliação temporal das práticas adotadas e das principais inconformidades encontradas, identificando padrões e fornecendo

subsídios para aprimoramentos no sistema de fiscalização. Assim, a pergunta que se faz é: Quais são os resultados dos pareceres de inspeção agropecuária e-SISBI de 2022 e 2023?

1.3 Objetivo Geral

Analisar os resultados dos pareceres de inspeção de produtos de origem animal presentes no *e*-SISBI de 2022 e 2023.

1.4 Objetivos Específicos

I - Avaliar as não conformidades identificadas nos requisitos estabelecidos;

II - Avaliar a conformidade administrativa e técnica identificadas nos requisitos estabelecidos;

III - Avaliar os pareceres emitidos pelos inspetores no contexto das inspeções realizadas;

IV - Analisar a conformidade de produtos e estabelecimentos com base em seus respectivos tipos, a fim de identificar padrões e discrepâncias.

1.5 Justificativa

Inicialmente, é importante mencionar que, apesar das regulamentações existentes, como o Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006 (BRASIL, 2006), que regulamenta o SUASA, ainda persistem desafios relacionados à eficácia do controle de qualidade na inspeção de produtos agropecuários (KITAMURA; AHRENS, 2008). Embora essas regulamentações enfatizem a importância da inspeção e do controle dos processos fiscais, observa-se que dificuldades operacionais, como a adesão voluntária ao SISBI-POA e a heterogeneidade das práticas entre estados e municípios, podem limitar a abrangência e a efetividade da fiscalização.

Relatórios provenientes de auditorias fiscais realizadas pelo Ministério da Agricultura levantam questionamentos sobre como uma baixa adesão impacta a coleta de dados confiáveis e a padronização necessária para um controle sanitário eficiente. A centralização de dados por meio do *e*-SISBI facilita o acesso a informações em tempo real, aumenta a transparência e permite a rápida correção de falhas, o que contribui para o alinhamento com padrões e para a consolidação do Brasil como referência no setor agropecuário.

Além do mais, a modernização dos procedimentos de inspeção é uma necessidade crescente no cenário agropecuário, pois visa atender às rigorosas exigências do mercado, garantir a qualidade dos produtos e promover maior eficiência no controle sanitário. Essa atualização é essencial para alinhar os processos de fiscalização às inovações tecnológicas e às práticas mais adequadas, a fim de assegurar a competitividade do setor agropecuário e a proteção da saúde pública.

Outro aspecto relevante é a baixa realização de estudos acadêmicos que explorem os desafios e limitações do *e*-SISBI (BRASIL, 2020). Essa falta de literatura específica sobre o tema limita a compreensão de seu impacto no aprimoramento do controle de qualidade nos produtos de origem animal. Por exemplo, pouco se discute sobre as barreiras enfrentadas pelos estados e municípios para aderirem ao sistema, assim como as consequências dessas dificuldades, no que tange o fortalecimento da fiscalização agropecuária.

Assim, o presente estudo traz a necessidade em abordar as fragilidades do *e*-SISBI, com ênfase na adesão ao sistema e na avaliação das práticas atuais de controle. Ao investigar essas questões, é esperada uma contribuição para o debate acadêmico e prático, a fim de fornecer subsídios que possam fortalecer o sistema e promover uma maior segurança alimentar.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Tendo em vista que o objetivo do estudo é analisar os resultados de inspeção agropecuária dos anos de 2022 e 2023, esta seção irá abordar os aspectos relacionados à gestão e controle da qualidade, à inspeção e certificação de produtos agropecuários, à regulamentação e legislação institucional da inspeção agropecuária, aos sistemas de inspeção agropecuária e ao *e*-SISBI.

2.1 Gestão e o Controle da Qualidade

O entendimento da gestão e do controle da qualidade, segundo a Fundação Instituto de Administração (2023), se mostra crucial para que a excelência de produtos e serviços nos diversos setores sejam assegurados. Juran (2010) define a gestão da qualidade como um conjunto de atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização no que diz respeito à qualidade. Juran (2010) destaca que a qualidade deve ser entendida como conformidade entre os requisitos, sendo fundamental o estabelecimento de uma cultura organizacional voltada para a melhoria contínua.

Essa perspectiva enfatiza que todas as áreas de uma organização devem estar alinhadas e comprometidas com a qualidade, desde o topo hierárquico até os colaboradores operacionais. A implementação de sistemas de gestão da qualidade, como as normas ISO, é crucial para garantir que as práticas e processos atendam consistentemente aos padrões estabelecidos (FLID CERTIFIQUE, 2024). Juran (2010) também salienta a importância do uso de ferramentas e técnicas estatísticas para monitorar e melhorar continuamente os processos, identificando e corrigindo variações que possam comprometer a qualidade. Além do mais, a participação de todos os colaboradores é essencial para criar um ambiente e cultura de trabalho que valorize a qualidade, a inovação e a eficiência, para que assim a organização obtenha progresso.

Batalha (2017) destaca a importância de um monitoramento rigoroso e contínuo em todas as etapas da cadeia produtiva para garantir a conformidade com os padrões de qualidade e segurança. O autor enfatiza, também, que a aplicação de práticas de gestão da qualidade, como HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points), é fundamental para identificar e controlar riscos potenciais, a fim de assegurar que os produtos finais atendam aos requisitos regulamentares e expectativas dos consumidores.

Isso se alinha com as ideias de Martins (2018), que ressalta a importância de uma visão integrada e estratégica na gestão da produção, considerando a qualidade como um elemento central para a eficiência operacional e competitividade. Para Martins (2018) a administração da produção deve ser abordada de maneira abrangente, levando-se em consideração desde o planejamento até a execução e controle dos processos, o que é essencial para alcançar padrões elevados de qualidade. A integração das práticas de gestão da qualidade, conforme descrito por Batalha (2017), com os princípios de administração da produção apresentados por Martins (2018), reflete a necessidade de uma abordagem sistemática e coordenada para melhorar a produtividade e assegurar a conformidade com os requisitos de segurança alimentar.

Paladini (2018) explica que a gestão da qualidade envolve planejamento, controle, garantia e melhoria contínua. A implementação eficaz desses princípios requer uma abordagem sistemática e a utilização de diversas ferramentas de qualidade, como o ciclo PDCA. Goetsch e Davis (2021) argumentam também que a gestão da qualidade vai além do uso de ferramentas e técnicas. Para uma boa gestão da qualidade, é crucial cultivar uma cultura organizacional que vise a melhoria contínua da empresa, além da satisfação do cliente. Dessa forma, para que o sucesso seja obtido, é necessário integrar métodos de qualidade em um ambiente onde todos estejam comprometidos com a excelência e a inovação empresarial.

Deming (1990) idealizou esse ciclo, ao passo que: P significa ‘plan’ (planejar), D significa ‘do’ (fazer), C significa ‘control’ (controlar) e A significa ‘action’ (ação). Essa metodologia indica que todos os processos organizacionais precisam ser analisados de forma meticulosa, a fim de que mudanças sejam viabilizadas por meio de implementações e controle do sistema e, posteriormente, avaliar se os resultados obtidos foram satisfatórios à organização.

Ainda diante desse cenário, Deming (1990, p.125) diz que qualidade para o administrador de fábrica significa produzir a quantidade planejada e atender às especificações. Nesse sentido, uma argumentação notória de Deming (1990) para conceituar qualidade é “atender continuamente às necessidades e expectativas dos clientes a um preço que eles estejam dispostos a pagar”. Dadas essas argumentações, enfatiza-se o ciclo PDCA como importante para a manutenção da gestão da qualidade.

Assim, Paladini (2018) destaca a importância de desenvolver uma cultura organizacional que valorize a qualidade e a participação ativa de todos os níveis hierárquicos. A liderança desempenha um papel crucial na motivação de colaboradores e na manutenção de um ambiente propício à qualidade. Além do mais, ferramentas como a Análise de Causa Raiz (ACR) e o Controle Estatístico de Processo (CEP) são destacadas como essenciais por Juran (2010) para identificar e eliminar problemas, assegurando a melhoria contínua.

Paladini (2018) também aborda a relevância da formação e treinamento contínuos, garantindo que todos os membros da organização estejam capacitados para contribuir de maneira eficaz para os objetivos de qualidade. Carvalho e Paladini (2012) complementam essa visão ao explorar a aplicação prática desses conceitos em diversos casos, mostrando como a teoria pode ser implementada efetivamente em diferentes contextos organizacionais.

Slack (2023) destaca que a administração da produção é intimamente ligada à gestão da qualidade. Ele argumenta que a produção eficiente, por si só, não é suficiente. É necessário assegurar que os produtos atendam aos padrões

de qualidade exigidos tanto pelo mercado quanto pelos clientes. Nesse cerne, para atingir esse objetivo, é essencial a integração de práticas de qualidade em todos os níveis da produção. Isso envolve desde a seleção de matérias-primas e o monitoramento dos processos de fabricação, até a verificação final dos produtos acabados, o que pode ser validado a partir do exposto de Batalha (2017), quando ele argumenta sobre a importância de um monitoramento rigoroso e contínuo em todas as etapas da cadeia produtiva para garantir a conformidade com os padrões de qualidade e segurança.

Além disso, Peinaldo e Graeml (2007, p. 64) apresentam o conceito da ISO 9000, sendo um “conjunto de normas que define padrões para o estabelecimento de um sistema da qualidade que oriente o desempenho de uma empresa em requisitos específicos nas áreas de projeto, produção, instalação e serviço”. Nesse sentido, a ISO 9000 é um conjunto de normas, que formam uma estrutura incentivadora da melhoria contínua, da padronização dos processos e da redução de erros e retrabalhos, fatores essenciais para a competitividade e satisfação dos consumidores. Assim, entende-se que empresas que seguem essas diretrizes tendem a ser mais organizadas, eficientes e aptas a enfrentar desafios do mercado global.

Maximiano (1995, p. 160), também traz uma argumentação que se corrobora com os expostos acima:

> A Qualidade é um problema de todos e abrange todos os aspectos da operação da empresa, ou seja, a qualidade é uma questão sistêmica. Garantindo-se a qualidade do sistema, garante-se a qualidade dos produtos e serviços. Esta mudança de filosofia significa a evolução para a era da qualidade total.

Portanto, a qualidade de uma determinada organização se mostra como um aspecto que abrange a importância das suas atividades e satisfação dos consumidores e da população em geral. Nesse sentido, observa-se que o conceito da gestão e controle da qualidade pode ser encontrado em diversos setores do mercado, como a manufatura, saúde, alimentício, construção civil, farmacêutico, entre outros. Deste modo, o contexto agropecuário também se encaixa no

exemplo apresentado anteriormente, ao passo que o controle da qualidade, diante desta conjuntura, se mostra da seguinte maneira, como é mencionado por Santos *et al* (2019, p. 113):

> O recebimento de matéria-prima ensacada também possui seu controle de qualidade específico. No momento do descarregamento, verifica-se a integridade da sacaria, analisando-se a ausência de avarias nesta, e se contém todas as informações necessárias para controle, tais como, data de fabricação, data de validade, lote, fornecedor, fabricante e número de Serviço de Inspeção.

Neste contexto, Batalha (2017), argumenta que a gestão da qualidade na agroindústria exige uma abordagem que seja abrangente, o que acaba cobrindo todas as etapas da cadeia produtiva para garantir a segurança e qualidade dos alimentos. Isso apresenta a importância deste setor diante da sociedade, tendo em vista que a saúde de uma população depende da certificação de que produtos tenham a devida qualidade.

Nesse sentido, o Ministério da Agricultura tem como função fiscalizar os estabelecimentos que realizam o comércio de produtos de origem animal, vegetal ou de insumos agropecuários, sendo a fiscalização brasileira direcionada à agricultura e pecuária (BRASIL, 2017). Desse modo, a gestão eficaz da qualidade na agroindústria abrange desde a seleção de sementes e insumos até o processamento e distribuição dos produtos finais.

Portanto, fica entendido que a gestão e o controle da qualidade possuem uma função diante da sociedade, cujas necessidades dos consumidores e da população se sobressaem diante de todos esses processos, sejam realizados por pequenas organizações, sejam realizadas pelo Ministério da Agricultura e Pecuária.

Assim, a certificação de qualidade se mostra como essencial, pois valida a conformidade com normas vigentes, enquanto a inspeção desempenha um papel fundamental ao avaliar diretamente os processos produtivos. A inspeção não apenas verifica a qualidade dos produtos inspecionados, mas também atua como

uma garantia adicional de segurança e confiabilidade, além de ter um caráter mais obrigatório. Além disso, a certificação, aliada à inspeção, assegura que produtos e serviços atendam às expectativas dos clientes, o que promove transparência e eficiência nos processos produtivos e beneficia a população com mais qualidade e segurança, apesar de ter um caráter mais opcional.

2.2 Inspeção e Certificação de Produtos Agropecuários

A inspeção agropecuária no Brasil desempenha um papel crucial na garantia da segurança alimentar e na qualidade dos produtos de origem animal destinados ao consumo interno e à exportação. De acordo com Santos *et al*. (2021), a inspeção envolve a verificação das condições de produção, processamento, armazenamento e transporte, assegurando que os produtos atendam às normas estabelecidas e sejam seguros para o consumo humano. Essa prática é fundamental para prevenir riscos à saúde pública e manter a confiança dos consumidores nos produtos agropecuários nacionais.

Por exemplo, a condenação de carcaças por doenças como a brucelose é uma medida sanitária essencial adotada durante a inspeção em abatedouros brasileiros. Canedo *et al*. (2024) destacam que a brucelose bovina, causada por bactérias do gênero *Brucella*, representa uma zoonose de significativa relevância econômica e sanitária, resultando em abortos espontâneos e infertilidade nos animais afetados. A inspeção rigorosa permite a identificação de carcaças contaminadas, evitando que produtos impróprios cheguem ao mercado consumidor e garantindo a segurança alimentar da população.

A ética na inspeção sanitária de produtos de origem animal também é um aspecto de grande importância. Marreiros (2024) ressalta que o médico veterinário atua como um agente fundamental na garantia da saúde pública, assegurando que os procedimentos de inspeção sejam conduzidos com responsabilidade e integridade. A atuação ética dos profissionais envolvidos na inspeção contribui

para a manutenção de padrões elevados de qualidade e segurança dos alimentos, refletindo diretamente na confiança depositada pelos consumidores nos produtos de origem animal.

No entanto, desafios persistem na cadeia produtiva de produtos de origem animal no Brasil, especialmente relacionados à inspeção sanitária. Santos (2017) aponta que entraves como a falta de infraestrutura adequada e a escassez de profissionais qualificados podem comprometer a eficiência dos processos de inspeção. Esses obstáculos exigem a implementação de políticas públicas que visem ao fortalecimento das estruturas de inspeção e à capacitação contínua dos profissionais envolvidos, garantindo a eficácia das medidas sanitárias adotadas.

A modernização dos procedimentos de inspeção é uma necessidade premente para acompanhar as exigências do mercado e assegurar a qualidade dos produtos (BRASIL, 2024). De acordo com a Embrapa (2020), a revisão e atualização dos processos de inspeção *ante e post mortem* aplicados em abatedouros frigoríficos são fundamentais para atender às demandas atuais de segurança alimentar. A adoção de novas tecnologias e metodologias pode otimizar os processos de inspeção, tornando-os mais eficazes e alinhados com as melhores práticas internacionais.

Com a realização dos processos de inspeção, os meios de certificação se mostram pertinentes nesse contexto, tendo em vista a necessidade de comprovar que um produto ou estabelecimento está dentro dos padrões de qualidade dos sistemas de inspeção do Ministério da Agricultura.

É importante destacar que a inspeção é obrigatória, sendo um processo contínuo e regulado por legislação específica que assegura a conformidade com normas técnicas e sanitárias ao longo da cadeia produtiva (BRASIL, 2017). Em contraste, a certificação é opcional e ocorre como uma etapa adicional, focada em agregar valor e credibilidade ao produto ou estabelecimento ao atestar oficialmente sua conformidade com padrões de qualidade específicos, muitas vezes requeridos por mercados mais exigentes ou nichos específicos (EMBRAPA,

2022). Essa distinção reflete a natureza complementar, mas não obrigatória, da certificação em relação à inspeção.

Observa-se, então, que o processo certificatório é uma atividade conduzida com o objetivo de garantir que um produto ou um método de produção tenha um padrão de qualidade e segurança estabelecido. Assim, a partir do momento que um produto, método de produção ou até mesmo um estabelecimento obtém certificação de qualidade, é demonstrado que os produtos estão aptos para consumo, tendo em vista que isso facilita a inserção no mercado.

Portanto, algum dos benefícios da certificação são: vantagem competitiva, melhoria da satisfação do cliente, operações com menos burocracia e redução de perda, atração de novos investimentos, melhoria da reputação da marca, remoção de barreiras comerciais, evolução da comunicação interna, melhoria no desempenho do negócio, gerenciamento dos riscos e redução de gastos (CONCEIÇÃO, 2005).

Assim, tendo em vista o cenário atual comercial, a adoção desses processos certificadores pode desempenhar um papel importante na revitalização das relações econômicas. “A interface oferecida pelos mecanismos de certificação da qualidade pode contribuir para reintroduzir a dimensão de reciprocidade econômica”, ao passo que essas ações promovam relações comerciais mais justas e transparentes (SABOURIN, 2012, p. 22).

Além disso, a certificação pode fortalecer a confiança entre produtores e consumidores, a fim de garantir a sustentabilidade dos processos produtivos e agregar valor aos produtos, incentivar práticas agrícolas responsáveis e gerar benefício às partes envolvidas em todo o processo produtivo e comercial.

2.3 Regulamentação e Legislação Institucional da Inspeção Agropecuária

Para compreender o fundamental papel da legislação no setor agropecuário, é necessário destacar o conjunto de normas que regulam a

inspeção e defesa agropecuária no Brasil. O Ministério da Agricultura, por meio de leis e decretos, desenvolveu uma estrutura legal que visa não apenas garantir a qualidade dos produtos agrícolas e pecuários, mas também proteger a saúde pública, além de promover o desenvolvimento sustentável do setor agropecuário (BRASIL, 2024).

Nesse sentido, esse conjunto de regulamentações estabelece critérios para a produção, comercialização e fiscalização de produtos agropecuários, alinhando os estabelecimentos e produtos às exigências pré-determinadas. Dessa forma, ao longo dos anos, essas regulamentações tiveram uma evolução, as quais incorporaram práticas modernas de controle sanitário, segurança alimentar e educação sanitária, assegurando a integridade da cadeia produtiva e de todos os stakeholders presentes nessa esfera (ANVISA, 2022). Portanto, a seguir será apresentada essa estrutura legal, a fim de apresentar sua finalidade nesse meio, entender como esses regimentos impactam no processo de produção e comercialização no mercado brasileiro e como a gestão e controle desses processos são feitos.

A Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, estabeleceu no Brasil a obrigatoriedade da fiscalização industrial e sanitária de todos os produtos de origem animal, comestíveis e não comestíveis, incluindo aqueles adicionados de produtos vegetais (BRASIL, 1950). Essa legislação visa assegurar que produtos como carnes, pescados, leite, ovos e mel sejam processados em condições higiênico-sanitárias adequadas, protegendo a saúde pública e garantindo a qualidade dos alimentos disponíveis à população.

Em 30 de janeiro de 1991, foi dado início a um marco na definição de princípios da política agrícola no Brasil, por meio da Lei nº 8.174, de 30 de janeiro de 1991 (BRASIL, 1991). Essa lei, também conhecida como Lei da Política Agrícola, definiu princípios essenciais para o setor agrícola, atribuindo ao Conselho Nacional de Política Agrícola (CNPA) a responsabilidade específica de

elaborar e aplicar políticas destinadas a promover o desenvolvimento sustentável da agricultura.

A Lei da Política Agrícola introduziu medidas como a tributação compensatória de produtos agrícolas, visando equilibrar os custos de produção e garantir a competitividade no mercado internacional. Também trouxe notoriedade ao estabelecer amparo ao pequeno produtor, buscando a promoção da inclusão e desenvolvimento dentro do setor agrícola nacional (BRASIL, 1991). Além do mais aspecto relevante foi a definição de regras claras para a fixação e liberação dos estoques públicos, visando assegurar a estabilidade do mercado e a disponibilidade de alimentos para a população brasileira.

Segundo Benatti *et al* (2010, p. 300), “política agrícola é o conjunto das ações estatais que direta ou indiretamente visem ao cumprimento das disposições constitucionais e legais no que se refere à atividade agrícola”. Assim, percebe-se que a Política Agrícola se baseia em ações que visam manter um padrão de qualidade diante do meio agropecuário, a fim de que a população possua um padrão e qualidade de vida estáveis. Ademais, a política agrícola possui mais propósitos, além da padronização de qualidade de produtos e insumos agropecuários: “garantir o pleno emprego e harmonizá-la com o processo de industrialização do país” (BENATTI *et al*, 2010, p. 302).

O Projeto de Lei nº 4.340-C/1993 (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1993) foi apresentado com o objetivo de incluir na Lei da Política Agrícola (BRASIL, 1991) disposições relativas à Defesa Agropecuária. Este Projeto foi completamente inovador ao propor a reorganização das atividades governamentais voltadas para a proteção sanitária dos rebanhos animais e das populações vegetais de maneira sistêmica, ao modificar o foco do combate à doença para a promoção da saúde.

Posteriormente, foi percebida a necessidade da criação da defesa agropecuária, que estabelece regras para a proteção da saúde de plantas e animais. Por meio da Lei nº 9.712, de 20 de novembro de 1998 (BRASIL, 1998), que dispõe sobre a defesa agropecuária no Brasil, foi objetivada a garantia da

qualidade e a segurança dos produtos agrícolas e pecuários destinados ao consumo interno e internacional, ao passo que a lei impõe procedimentos rigorosos para a prevenção, controle e erradicação de pragas e doenças que possam impactar a produção agropecuária.

Além do mais, a lei também incentiva medidas integradas e coordenadas para a vigilância e inspeção sanitária, delineando as obrigações dos fabricantes, comerciantes e autoridades responsáveis. Também estabelece procedimentos para o licenciamento, monitoramento e uso de pesticidas, medicamentos veterinários e outros insumos, garantindo a sustentabilidade e competitividade do setor agrícola no Brasil (BRASIL, 1998).

Ou seja, a defesa agropecuária visa, sobretudo, a garantia da qualidade dos produtos que chegam ao destino final na cadeia de produção e de consumo. Para Giovannini *et al* (s. d.), a defesa agropecuária utiliza da educação sanitária como atividades estratégicas, ao passo que:

> promove a compreensão e aplicação da legislação sanitária, por meio de projetos educativos, estimulando o comprometimento dos segmentos produtivos e da comunidade, quanto a necessidade e benefícios decorrentes da manutenção da sanidade, inocuidade e qualidade dos produtos e serviços ligados à agropecuária (GIOVANNINI *et al,* [s. d.]).

Assim, observa-se que a regulamentação da defesa agropecuária foi estabelecida no mercado com o foco de trazer um controle sobre as ações de controle de qualidade de produtos agropecuários, ao mesmo tempo que possui um cunho educativo.

Após isso, a criação do SUASA foi proposta com o objetivo de promover a saúde, por meio do Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006 (BRASIL, 2006). Este sistema visa promover a saúde ao coordenar as atividades de vigilância e defesa sanitária de animais e vegetais, cuja responsabilidade é do Poder Público em diferentes níveis federativos.

Dessa forma, o SUASA tem a finalidade de promover a saúde pública, conforme descrito no Art. 28-A da Lei nº 9.712/1998 (BRASIL, 1998):

> Art. 28-A. Visando à promoção da saúde, as ações de vigilância e defesa sanitária dos animais e dos vegetais serão organizadas, sob a coordenação do Poder Público nas várias instâncias federativas e no âmbito de sua competência, em um Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, articulado, no que for atinente à saúde pública, com o Sistema Único de Saúde de que trata a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990 (LEI 8.171, ART. 28-A INCLUÍDO PELA LEI Nº 9.712/1998).

Após a criação do SUASA, surgiu a necessidade de descentralizar o controle sanitário brasileiro, a fim de ter uma maior ampliação estratégica e uma especialização dos serviços de inspeção de produtos e insumos agropecuários. Dada essa necessidade, novos sistemas de inspeção agropecuária foram criados, os quais serão apresentados a seguir.

2.3.1 Os Sistemas de Inspeção Agropecuária

À vista disso, com o objetivo de inspecionar todas as ações relacionadas ao processamento e comercialização de produtos de origem animal, vegetal e insumos agropecuários, a Lei nº 9.712, de 1998 (BRASIL, 1998), regulamentada pelo Decreto nº 5.741, de 2006 (BRASIL, 2006), determinou que fossem constituídos, dentro do SUASA, mais quatro sistemas de inspeção própria: SISBI-POV - Produtos de Origem Vegetal; SISBI-POA - Produtos de Origem Animal; SISBI-PEC - Insumos Pecuários; e SISBI-AGRI - Insumos Agrícolas. Assim, a regulamentação propõe que:

> Art. 29-A. A inspeção industrial e sanitária de produtos de origem vegetal e animal, bem como a dos insumos agropecuários, será gerida de maneira que os procedimentos e a organização da inspeção se façam por métodos universalizados e aplicados equitativamente em todos os estabelecimentos inspecionados (BRASIL, 1998).

Conforme mencionado por Stepan (2019), os SISBI possuem objetivos a fim de assegurar a identidade, a qualidade, a conformidade, a idoneidade e a segurança higiênico-sanitária e tecnológica dos produtos de origem animal e vegetal, além de insumos agropecuários, sendo importante para ações de inspeção, fiscalização e classificação de produtos, sistemas ou cadeia produtiva. Dessa forma, os objetivos têm a finalidade de garantir:

> I. A identidade, a qualidade, a conformidade, a idoneidade e a segurança higiênico-sanitária e tecnológica dos produtos e dos insumos agropecuários;
> II. Que os procedimentos e a organização da inspeção sejam feitos por métodos universalizados e aplicados equitativamente em todos os estabelecimentos inspecionados (MAPA, 2024).

Segundo Mendes (2023), o SISBI possui um papel crucial durante a garantia da segurança alimentar no Brasil, ao passo que esses sistemas estabelecem normas e processos de fiscalização acessíveis aos estados e municípios brasileiros, além dos consórcios públicos.

A inspeção de produtos de origem vegetal pelo SISBI-POV é subdividida em três áreas distintas, sendo estas: vinhos e derivados, bebidas e qualidade vegetal. Os órgãos responsáveis pela defesa agropecuária dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, assim como os consórcios públicos intermunicipais ou interestaduais, por meio do SISBI-POV, podem realizar atividades de fiscalização na classificação de produtos vegetais. Esse sistema é regido pelas seguintes regulamentações, sendo sete leis e sete decretos (Quadro 1):

Quadro 1 – Leis e decretos que regem as atividades do SISBI-POV

Área	Legislações do SISBI-POV
Vinhos e Derivados	Lei n° 7.678, de 8 de novembro de 1988
	Lei n° 10.970, de 12 de novembro de 2004
	Decreto n° 8.198, de 20 de fevereiro de 2014

	Decreto n° 11.698, de 11 de setembro de 2023
Bebidas	Lei n° 13.648, de 11 de abril de 2018
	Lei n° 8.918, de 14 de julho de 1994
	Decreto n° 6.871, de 4 de julho de 2009
	Decreto n° 7.968, de 26 de março de 2013
	Decreto n° 8.592, de 16 de dezembro de 2015
Qualidade Vegetal	Lei n° 9.972, de 25 de maio de 2000
	Lei n° 12.341, de 1º de dezembro de 2010
	Decreto n° 6.268, de 22 de novembro de 2007
	Decreto n° 8.446, de 6 de maio de 2015

Fonte: MAPA, 2024.

A inspeção de produtos de origem animal do SISBI-POA não possui áreas distintas, ao passo que a inspeção é realizada de forma geral ao processamento e comercialização dos produtos. O Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de origem Animal:

> tem o objetivo de fazer com que a inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal seja gerida de maneira que os procedimentos e a organização da fiscalização se façam por métodos universalizados e aplicados equitativamente em todos os estabelecimentos do país, independente do ente federativo que a execute (STEPAN, 2019, p. 89).

O SISBI-POA é regido pelos seguintes regulamentos, apresentados no Quadro 2:

Quadro 2 – Leis e decretos que regem as atividades do SISBI-POA

Legislações do SISBI-POA
Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950
Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989
Lei nº 13.680, de 14 de junho de 2018
Lei nº 13.860, de 18 de julho de 2019
Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017
Decreto nº 9.069, de 31 de maio de 2017
Decreto nº 9.621, de 20 de dezembro de 2018
Decreto n° 10.130, de 25 de novembro de 2019
Decreto n° 10.419, de 17 de julho de 2020
Decreto nº 9.918, de 18 de julho de 2019
Decreto nº 11.099, de 21 de junho de 2022

Fonte: MAPA, 2024.

O SISBI-PEC também possui suas inspeções divididas em 3 áreas: alimentação animal; material genético; e produtos veterinários. O SISBI-PEC padroniza e harmoniza os procedimentos de inspeção de insumos pecuários para garantir a inocuidade e segurança desses insumos mencionados acima. O SISBI-PEC é regido pelos seguintes regulamentos (Quadro 3):

Quadro 3 – Leis e decretos que regem as atividades do SISBI-PEC

Área	Legislação
Alimentação animal	Lei nº 6.198, de 26 de dezembro de 1974
	Decreto nº 6.296, de 11 de dezembro de 2007
	Decreto nº 7.045, de 22 de dezembro de 2009
	Lei nº 6.446, de 05 de outubro de 1977

Material genético	Decreto nº 187, de 9 de agosto de 1991
Produtos veterinários	Decreto-Lei nº 467, de 13 de fevereiro de 1969
	Lei nº 12.689, de 19 de julho de 2012
	Decreto nº 5.053, de 22 de abril de 2014
	Decreto nº 8.448, de 6 de maio de 2015
	Decreto n° 8.840, de 24 de agosto de 2016

Fonte: MAPA, 2024.

Por fim, o SISBI-AGRI, subdivido em 2 áreas, possui as seguintes esferas de inspeção: fertilizantes e sementes e mudas. o SISBI-AGRI harmoniza os procedimentos de inspeção de insumos agrícolas, com o objetivo de assegurar a identidade, a qualidade, a conformidade, a idoneidade e a segurança higiênico-sanitária e tecnológica dos insumos agropecuários. Esse sistema é regido pelas seguintes regulamentações, apresentados no Quadro 4:

Quadro 4 – Leis e decretos que regem as atividades do SISBI-AGRI

Área	Legislação
Alimentação animal	Lei nº 6.894, de 16 de dezembro de 1980
	Lei nº 12.890, de 10 de dezembro de 2013
	Lei nº 6.934, de 13 de julho de 1981
	Decreto n° 4.954, de 14 de janeiro de 2004
	Decreto nº 8.059, de 26 de julho de 2013
	Decreto nº 8.384, de 29 de dezembro de 2014

Produtos veterinários	Lei n° 10.711, de 5 de agosto de 2003
	Decreto nº 10.586, de 18 de dezembro de 2020

Fonte: MAPA, 2024.

2.3.2 *e*-SISBI

Em 2019 foi criado o *e*-SISBI, que é o sistema eletrônico de controle e gestão dos SISBIs. O *e*-SISBI é um:

> sistema para gestão dos serviços oficiais de inspeção de produtos e insumos agropecuários dos estados, Distrito Federal, municípios e consórcios de municípios, para cadastros e controles da inspeção. É um sistema eletrônico do MAPA estruturado para gestão dos serviços oficiais de inspeção de produtos de origem animal, vegetal e insumos agropecuários (BRASIL, 2020).

O *e*-SISBI é um sistema eletrônico gerenciado pelo MAPA, utilizado pelos serviços oficiais de inspeção estaduais, distritais, municipais e por consórcios públicos de municípios que integram o SISBI-POA (BRASIL, 2020). Seu principal objetivo é padronizar e modernizar a gestão da inspeção agropecuária, garantindo maior controle e transparência na fiscalização de produtos de origem animal (BRASIL, 2020).

O sistema é alimentado pelos órgãos de inspeção locais, que registram informações sobre estabelecimentos, produtos, auditorias, conformidades e não conformidades detectadas nos processos de fiscalização. Esses dados incluem o cadastro de empresas e produtos inspecionados, relatórios de inspeção, registros de infrações e ações corretivas adotadas (BRASIL, 2020). A centralização dessas informações no *e*-SISBI permite um acompanhamento mais eficiente da qualidade sanitária, facilita a adesão de novos entes ao SISBI-POA e contribui para a rastreabilidade e segurança dos produtos agropecuários em circulação no mercado (BRASIL, 2020).

Desse modo, o *e*-SISBI representa um avanço significativo para a gestão e inspeção dos produtos de origem animal, devido ao fato de que visa integrar e otimizar o controle sanitário, a fim de obter uma maior eficiência e transparência nos processos de inspeção e no rastreamento desses processos de inspeção (BRASIL, 2020). Além do mais, a efetividade do *e*-SISBI depende diretamente da habilidade de utilização dos usuários e da integração que existe entre o sistema e banco de dados com informações pertinentes a esse contexto (BRASIL, 2020).

Isso reflete na complexidade de utilização desse sistema, pois exige uma compreensão detalhada das funcionalidades, além da necessidade de entendimento das regulamentações e processos sanitários que os usuários precisam ter (BRASIL, 2023). À vista disso, a complexidade do sistema *e*-SISBI se dá principalmente pela compreensão das funcionalidades, ao passo que a eficiência é demonstrada a partir da sua utilização por meio de suas funcionalidades e cumprimento de normas sanitárias (BRASIL, 2023).

Nesse sentido, a implementação do *e*-SISBI promove uma padronização significativa entre os serviços de inspeção estaduais e municipais, reduzindo inconsistências e aumentando a eficiência dos processos. Isso contribui para a confiabilidade dos produtos agropecuários e o alinhamento com padrões internacionais de qualidade, especialmente para aqueles destinados à exportação. A uniformização das práticas de inspeção fortalece a segurança alimentar e facilita o acesso a mercados mais exigentes, consolidando o Brasil como referência global no setor agropecuário (BRASIL, 2024).

A centralização de dados no *e*-SISBI é outro benefício essencial do sistema, permitindo o acesso em tempo real a informações críticas sobre os processos de inspeção e certificação. Esse recurso aumenta a transparência e possibilita a rápida identificação e correção de falhas, otimizando os processos produtivos. Além disso, a disponibilidade de dados centralizados facilita a elaboração de políticas públicas baseadas em evidências, promovendo melhorias contínuas no setor (DIVINÓPOLIS, 2024).

No entanto, a capacitação técnica dos profissionais (fiscais) que operam o *e*-SISBI permanece como um dos principais desafios para sua plena eficácia. O sistema exige treinamento especializado e uma compreensão ampla de suas funcionalidades para que os usuários possam explorar seu potencial máximo. Investir em programas de capacitação contínua não é apenas necessário, mas fundamental para garantir o sucesso e a eficiência do sistema em longo prazo (CIMAMS, 2024).

Outro aspecto relevante do *e*-SISBI é sua capacidade de integração com outras plataformas digitais do Ministério da Agricultura. Essa integração fortalece a rastreabilidade dos produtos e amplia a visão sobre as cadeias produtivas, contribuindo para uma abordagem mais holística da segurança alimentar. Sistemas complementares de rastreamento e monitoramento permitem identificar rapidamente eventuais problemas, aumentando a confiança dos consumidores nos produtos agropecuários brasileiros (FACIN, 2011).

Por fim, o *e*-SISBI também representa um avanço na promoção da sustentabilidade e competitividade do agronegócio brasileiro. Ao atender a padrões internacionais de qualidade e facilitar o acesso a mercados externos, o sistema contribui para consolidar o Brasil como um dos principais exportadores globais de produtos agropecuários. Essa modernização fortalece o setor, garantindo maior segurança alimentar e promovendo práticas sustentáveis (EMBRAPA, 2024).

O Quadro 5 traz um resumo das principais legislações do Agronegócio brasileiro.

Quadro 5 - Quadro Resumo: Linha do Tempo das Regulamentações

Título	Regulamentação	Ementa
Lei da Inspeção	Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950	Dispõe sobre a inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal.
Política Agrícola	Lei nº 8.174, de 30 de janeiro de 1991	Dispõe sobre princípios de Política Agrícola, estabelecendo atribuições ao Conselho Nacional de Política Agrícola - CNPA [...]
Defesa Agropecuária	Lei nº 9.712, de 20 de novembro de 1998	Altera a Lei no 8.171, de 17 de janeiro de 1991, acrescentando-lhe dispositivos referentes à defesa agropecuária.
SUASA	Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006	Regulamenta os arts. 27-A, 28-A e 29-A da Lei no 8.171, de 17 de janeiro de 1991, organiza o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, e dá outras providências.
SISBIs	Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006	Regulamenta os arts. 27-A, 28-A e 29-A da Lei no 8.171, de 17 de janeiro de 1991, organiza o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, e dá outras providências.
***e*-SISBI**	Sem regulamentação, mas criado em 2019	-

Fonte: elaborado pelo autor

3. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

3.1 Tipo de Estudo

O presente estudo consiste na realização de uma pesquisa documental, técnica de pesquisa que utiliza fontes secundárias para analisar informações. Para Gil (2009), a pesquisa documental refere-se ao estudo de materiais que ainda não receberam um tratamento analítico ou que podem ainda ser reelaborados de acordo com os objetos de pesquisa. Nesse tipo de pesquisa, existem os documentos de primeira mão, que são os documentos conservados em arquivos de órgãos públicos e instituições privadas, tais como associações científicas, sindicatos, etc. Também existem os documentos de segunda mão, que de alguma forma já tiverem um tratamento analítico, tais como relatórios de pesquisa, relatórios de empresas, tabelas estatísticas, etc.

Nesse caso, o presente estudo caracteriza-se como uma análise de dados secundários, uma vez que utiliza informações já existentes em relatórios de auditoria emitidos pelo Ministério da Agricultura, os quais ainda não passaram por um tratamento analítico específico. Trata-se de um estudo documental que buscará examinar, de forma sistemática, as informações contidas nesses relatórios, com o objetivo analisar os resultados dos pareceres de inspeção de produtos de origem animal presentes no *e*-SISBI de 2022 e 2023. Ao analisar esses dados previamente coletados, o estudo pretende identificar padrões, inconsistências e insights relevantes, a fim de contribuir para uma compreensão mais aprofundada para o aprimoramento das práticas de fiscalização e controle de qualidade no setor agropecuário.

3.2 Identificação da Fonte

Para o desenvolvimento deste estudo, a fonte de dados utilizada foram os relatórios de auditorias fiscais presentes no *e*-SISBI do Ministério da Agricultura e Pecuária, elaborados entre os anos de 2022 e 2023, sendo esse o recorte temporal

para a análise do estudo. Esse recorte foi definido a fim de preservar os dados mais recentes dos relatórios, tendo em vista que durante o ano de 2021, e nos anos anteriores, o cenário presenciava uma pandemia, o que inviabilizou a elaboração dos relatórios no referido período. Já no ano de 2024, ano de realização deste estudo, os relatórios ainda não estavam finalizados para análise. É importante ressaltar que se trata de um estudo populacional, uma vez que foram solicitados todos os relatórios disponíveis, no entanto, foram retornados apenas 19 relatórios, os quais foram elaborados entre os anos de 2022 e 2023.

A fonte selecionada centraliza um grande número de informações relacionadas à temática do estudo proposto, pois se tratam de relatórios que contêm informações referentes às auditorias fiscais de produtos de origem animal, as quais apresentam informações sobre produtos agropecuários e, sobretudo, suas conformidades e não conformidades. Essas respostas de conformidades e não conformidades foram o insumo principal para o tema deste estudo: avaliação dos resultados da inspeção sanitária de produtos de origem animal, tendo em vista que por meio da avaliação desses resultados, serão identificados padrões e discrepâncias, pontos de dificuldade e pontos de melhoria ao setor de inspeção agropecuária.

3.3 Localização da Fonte e Obtenção do Material

A busca da fonte foi realizada no Departamento de Suporte e Normas (DSN), na Secretaria de Defesa Agropecuária (SDA) do Ministério da Agricultura. Os relatórios são concentrados e armazenados pelo DSN, no sistema digital *e*-SISBI. A obtenção do material se deu por meio de uma solicitação formal ao órgão responsável, em setembro de 2024, sendo necessário preencher um requerimento oficial, detalhar os documentos desejados e, em seguida, acessar os arquivos disponibilizados eletronicamente no SEI, com base nas permissões concedidas pelo sistema.

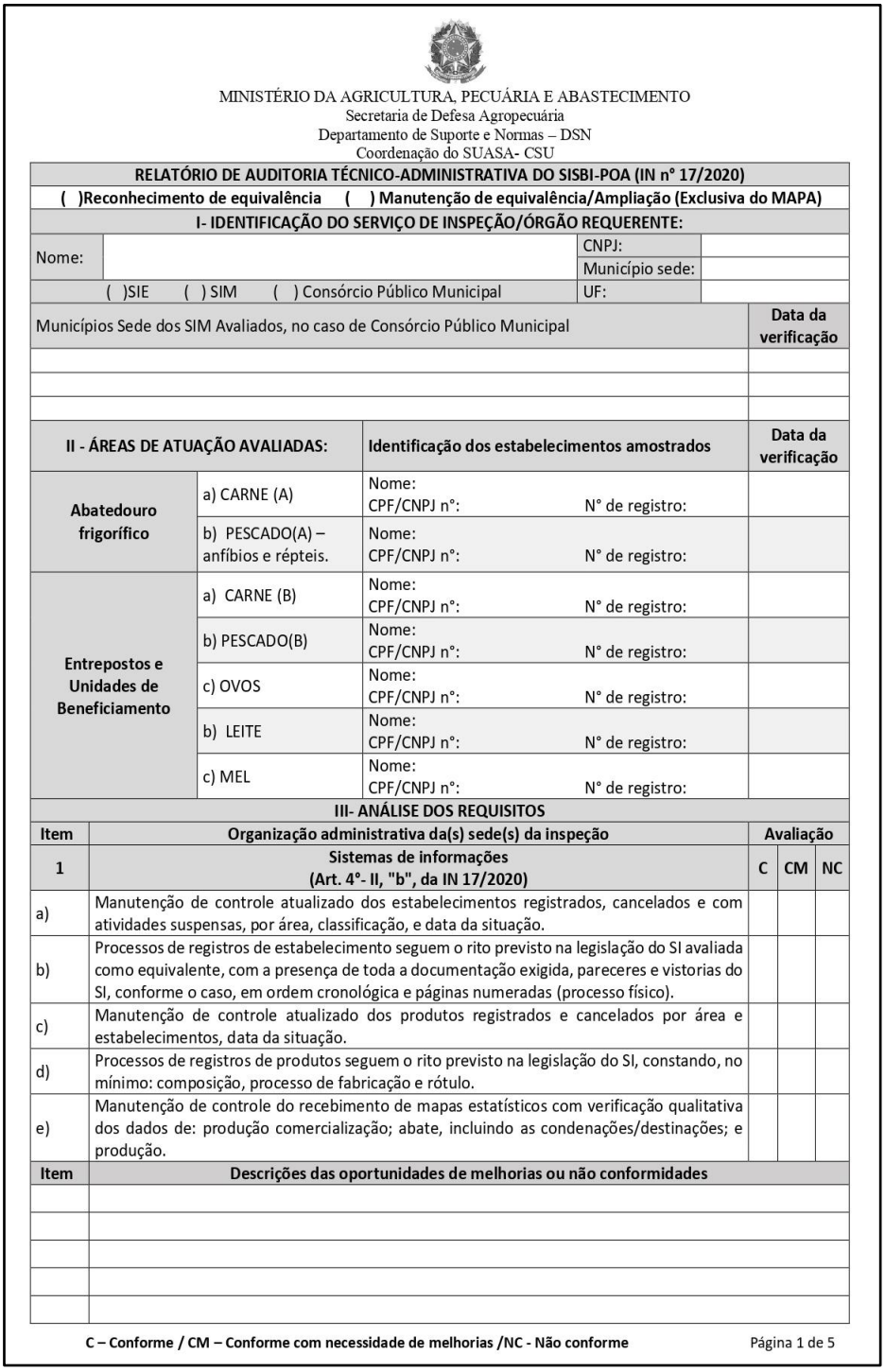
Durante a comunicação oficial do Departamento de Suporte e Normas (DSN) e da Secretaria de Defesa Agropecuária (SDA), é detalhada a resposta à solicitação feita por meio do Serviço de Informação ao Cidadão (SIC). Nessa solicitação, foi requisitado o acesso aos relatórios de auditorias de inspeção de produtos de origem animal, do SISBI. Foram solicitados todos os relatórios existentes no sistema e, após isso, foram identificados 22 relatórios. No entanto, após avaliação do conteúdo dos 22 relatórios dos anos de 2022 e 2023, foi identificado que três deles eram referentes a municípios e não a estados, e, por isso, foram disponibilizados apenas 19 relatórios.

Além do mais, o DSN realizou a omissão de informações sensíveis para proteger dados sigilosos, além de descrever o critério de disponibilização dos 19 relatórios relativos aos anos de 2022 e 2023. Esses relatórios, organizados por região e ano, foram tarjados para garantir a confidencialidade de detalhes empresariais e sanitários, em conformidade com a legislação aplicável, como a Lei de Acesso à Informação, nº 12.527, de 2011 (BRASIL, 2011).

3.4 Estrutura e Informações dos Relatórios

Os relatórios de auditoria analisados são constituídos pela seguinte estrutura: (I) Identificação; (II) Áreas de Atuação Avaliadas; (III) Análise dos Requisitos; e (IV) Parecer. A Figura 1 apresenta a primeira página em branco do relatório de auditoria, a qual expõe a estrutura mencionada:

Figura 1 - Primeira página em branco do relatório de auditoria



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO
Secretaria de Defesa Agropecuária
Departamento de Suporte e Normas – DSN
Coordenação do SUASA- CSU

RELATÓRIO DE AUDITORIA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA DO SISBI-POA (IN nº 17/2020)			
( )Reconhecimento de equivalência ( ) Manutenção de equivalência/Ampliação (Exclusiva do MAPA)			
I- IDENTIFICAÇÃO DO SERVIÇO DE INSPEÇÃO/ÓRGÃO REQUERENTE:			
Nome:		CNPJ:	
		Município sede:	
( )SIE ( ) SIM ( ) Consórcio Público Municipal		UF:	

Municípios Sede dos SIM Avaliados, no caso de Consórcio Público Municipal	Data da verificação

II - ÁREAS DE ATUAÇÃO AVALIADAS:		Identificação dos estabelecimentos amostrados	Data da verificação
Abatedouro frigorífico	a) CARNE (A)	Nome: CPF/CNPJ n°: N° de registro:	
	b) PESCADO(A) – anfíbios e répteis.	Nome: CPF/CNPJ n°: N° de registro:	
Entrepostos e Unidades de Beneficiamento	a) CARNE (B)	Nome: CPF/CNPJ n°: N° de registro:	
	b) PESCADO(B)	Nome: CPF/CNPJ n°: N° de registro:	
	c) OVOS	Nome: CPF/CNPJ n°: N° de registro:	
	b) LEITE	Nome: CPF/CNPJ n°: N° de registro:	
	c) MEL	Nome: CPF/CNPJ n°: N° de registro:	

III- ANÁLISE DOS REQUISITOS				
Item	Organização administrativa da(s) sede(s) da inspeção	Avaliação		
1	Sistemas de informações (Art. 4°- II, "b", da IN 17/2020)	C	CM	NC
a)	Manutenção de controle atualizado dos estabelecimentos registrados, cancelados e com atividades suspensas, por área, classificação, e data da situação.			
b)	Processos de registros de estabelecimento seguem o rito previsto na legislação do SI avaliada como equivalente, com a presença de toda a documentação exigida, pareceres e vistorias do SI, conforme o caso, em ordem cronológica e páginas numeradas (processo físico).			
c)	Manutenção de controle atualizado dos produtos registrados e cancelados por área e estabelecimentos, data da situação.			
d)	Processos de registros de produtos seguem o rito previsto na legislação do SI, constando, no mínimo: composição, processo de fabricação e rótulo.			
e)	Manutenção de controle do recebimento de mapas estatísticos com verificação qualitativa dos dados de: produção comercialização; abate, incluindo as condenações/destinações; e produção.			

Item	Descrições das oportunidades de melhorias ou não conformidades

C – Conforme / CM – Conforme com necessidade de melhorias /NC - Não conforme Página 1 de 5

Fonte: Relatório de Auditoria Técnico-Administrativa do SISBI-POA (IN nº 17/2020)

A seção de identificação dos estabelecimentos analisados consiste em informações para a identificação dos estabelecimentos, como a região, data de última verificação e o ano de inspeção. O nome, CPF/CNPJ e nº de inscrição do estabelecimento foram algumas das informações omitidas antes da obtenção dos relatórios, a fim de preservar a privacidade e a imagem dos estabelecimentos.

Já a seção de áreas de atuação avaliadas é referente ao tipo de produto que os estabelecimentos analisados produzem ou comercializam. O Quadro 6 apresenta uma lista com as áreas de atuação avaliadas e os tipos de produtos referentes à respectiva área de atuação:

Quadro 6 - Áreas de Atuação e Tipo de Produto

Áreas de Atuação Avaliadas	Tipo de Produto
Abatedouro frigorífico	Carne (A)
	Pescado (A) - Anfíbios e Répteis
Entrepostos e Unidades de Beneficiamento	Carne (B)
	Pescado (B)
	Ovos
	Leite
	Mel

Fonte: Relatório de Auditoria Técnico-Administrativa do SISBI-POA (IN nº 17/2020)

A partir da análise dos relatórios, é possível observar que os estabelecimentos podem estar presentes em duas áreas de atuação de forma simultânea e, consequentemente, produzir ou comercializar tipos de produtos distintos.

A seção de análise dos requisitos é onde grande parte dos insumos coletados estão. Nesta seção, é feita a classificação dos estabelecimentos em cada um dos 41 requisitos em Conforme (C), Não Conforme (NC) e Conforme com Necessidade de Melhorias (CM). Em alguns casos foi possível identificar que o requisito não foi preenchido pelo inspetor e assim foram classificados como Não Avaliado (NA). Esses 41 requisitos foram categorizados em macro itens para facilitar a organização das informações.

Esses macro itens são: Sistemas de Informações, Controle de Documentos, Infraestrutura Administrativa da(s) Sede(s) de Inspeção, Inspeção e Fiscalização de Rotina, Inspeção e Fiscalização Permanente, Inspeção e Fiscalização Periódica, Identidade e Qualidade dos Produtos Elaborados pelos Estabelecimentos, Programas de Autocontrole e Rastreabilidade, Autuação e Aplicação de Penalidades, Supervisão, Coleta de Amostras para Análises Laboratoriais, Prevenção de Combate à Fraude Econômica, Ações de Combate às Atividades Clandestinas e de Educação Sanitária e Capacitação de Pessoal. Em cada um desses macro itens possuem, pelo menos, dois requisitos de análise.

O Quadro 7 apresenta os 15 macro itens e seus respectivos requisitos:

Quadro 7 - Macro itens e requisitos dos relatórios de auditoria

Macro itens	Nº	Requisitos
Sistemas de Informações (Art. 4º - II, "b", da IN 17/2020)	1	Manutenção de controle atualizado dos estabelecimentos registrados, cancelados e com atividades suspensas, por área, classificação e data da situação
	2	Processos de registros de estabelecimento seguem o rito previsto na legislação do SI avaliada como equivalente, com a presença de toda documentação exigida, pareceres e vistorias do SI, conforme o caso, em ordem cronológica e páginas numeradas (processo físico).
	3	Manutenção de controle atualizado dos produtos registrados e cancelados por área e estabelecimentos, data da situação.
	4	Processos de registros de produtos seguem o rito previsto na legislação do S.I., constando, no mínimo: composição,

		processo de fabricação e rótulo.
	5	Manutenção de controle do recebimento de mapas estatísticos com verificação qualitativa dos dados de: produção, comercialização; abate, incluindo as condenações/destinações; e produção.
Controle de Documentos (Art. 4º - II, "c", da IN 17/2020)	6	Registro do controle de entrada, tramitação interna e saída de documentos.
	7	A constituição de processo administrativo segue o rito informado no programa de trabalho.
Infraestrutura administrativa da(s) sede(s) da inspeção (Art. 3° - III e art. 4° - II, ""d"" e ""e"" - IN 17/2020)	8	Materiais e equipamentos disponíveis às atividades do SI correspondem ao descrito no programa de trabalho avaliado, tais como: mobiliário, computadores, impressoras/scanners e veículos.
	9	Estruturas físicas correspondem ao descrito no programa de trabalho avaliado, tais como: sede, escritórios regionais e escritórios locais.
Inspeção e Fiscalização de Rotina	10	Instalações e equipamentos do estabelecimento de acordo o projeto aprovado e conforme a legislação pertinente.
	11	Volume de produção ou velocidade de abate compatível(is) com as instalações e memoriais aprovados nos projetos de registro dos estabelecimentos.
	12	Atendimento pelos estabelecimentos das exigências do Serviço Oficial e de planos de ação.
Inspeção e fiscalização permanente (Art. 3° - II e VI, art. 4° - II, ""h"" da IN 17/2020)	13	Inspeção *ante e post mortem* é realizada por equipe de inspeção designada de forma equivalente à definida no Decreto nº 10.419/2020 podendo ser auxiliada, na inspeção post mortem, por pessoal conforme previsto no inciso II do Art. 73 do Decreto nº 9.013 e suas alterações.
	14	Inspeção *ante e post mortem*: execução das técnicas.
	15	Inspeção *ante e post mortem*: critérios sanitários de julgamento e de destinação.
	16	Inspeção *ante e post mortem*: registro das atividades.
	17	Registros das verificações oficiais dos autocontroles, realizadas pelos servidores públicos designados como autoridades responsáveis, estão de acordo com o informado no programa de autocontrole.
	18	As verificações oficiais dos autocontroles são realizadas conforme a frequência programada.

Inspeção e fiscalização periódica (Art. 3° - II, ""b"", VI e art. 4° - II, ""h"" da IN 17/2020)	19	Registros das verificações oficiais dos autocontroles, realizadas pelos servidores públicos designados como autoridades responsáveis, estão de acordo com o programa de autocontrole.
	20	A frequência/programação estabelecida para as inspeções é realizada conforme descrito no programa de trabalho e em conformidade com o risco estimado.
Identidade e qualidade dos produtos elaborados pelos estabelecimentos (Art. 3° - X, ""a"" e ""b"" e XII da IN 17/2020)	21	Controles de formulação e processo de fabricação dos produtos atendem os regulamentos técnicos de identidade e qualidade do MAPA ou diretrizes do MAPA.
	22	Rotulagens atendem à legislação pertinente e correspondem ao aprovado ou, no caso de isenção, aos mesmos produtos previstos no Decreto nº 9.013/2017.
	23	As rotulagens utilizadas correspondem às cadastradas no *e*-SISBI.
Programas de autocontroles e rastreabilidade (Art. 3° - VII e VIII da IN 17/2020)	24	O(s) estabelecimento(s) possui(em) os Programas de Autocontrole pertinentes descritos.
	25	Implantação dos Programas de Autocontrole: monitoramento; ações preventivas/corretivas; verificação; e registro dos programas pelo estabelecimento.
Autuação e aplicações de penalidades (Art. 3° - XI e Art. 4° - II, "b" da IN 17/2020)	26	Processos administrativos de julgamento de auto de infração e aplicação de penalidade(s), seguem o rito descrito informado no programa de trabalho.
	27	As sanções e penalidades são aplicadas conforme a legislação do SI.
	28	Existe controle do histórico das autuações e da aplicação de penalidade.
Supervisão (Art. 3° - XI e art. 4° - II, "h" da IN 17/2020)	29	A execução das supervisões ocorre de acordo com o descrito no programa de trabalho, sendo devidamente registradas.
	30	A frequência/programação estabelecida para as supervisões é realizada conforme descrito no programa de trabalho.
Coleta de amostras para análises laboratoriais (Art. 3° - IX e art. 4° - II, "h" da IN 17/2020)	31	Existem registros dos controles dos resultados de análises.
	32	A frequência/programação de análises laboratoriais oficiais de água e de produtos é realizada conforme descrito no programa de trabalho.
	33	Há adoção de medidas adequadas, em conformidade com a legislação do SI, diante de laudos não-conformes.
Prevenção e combate à fraude econômica	34	Existem registros da execução das ações de Prevenção e combate à fraude econômica.

(Art. 3° - X, "c" e art. 4° - II, "h" da IN 17/2020)	35	A frequência/programação de ações de prevenção e combate à fraude é realizada conforme descrito no programa de trabalho.
Ações de Combate às Atividades Clandestinas e de Educação Sanitária (Art. 4° - II, "h" da IN 17/2020)	36	Existem registros da execução de ações de combate às atividades clandestinas.
	37	A frequência/programação de ações de combate às atividades clandestinas é realizada conforme descrito no programa de trabalho.
	38	Existem registros da execução de ações de Educação Sanitária.
	39	A frequência/programação de ações de Educação Sanitária é realizada conforme descrito no programa de trabalho.
Capacitação de pessoal (Art. 3° - II, "a" e art. 4° - II, "i" da IN 17/2020)	40	Existem registros dos cursos, reuniões de nivelamento e capacitações relacionadas às áreas de adesão.
	41	A programação das ações de capacitação de pessoal realizada conforme descrito no programa de trabalho.

Fonte: Relatório de Auditoria Técnico-Administrativa do SISBI-POA (IN nº 17/2020)

Por fim, a última seção intitulada “Parecer” é composta pelo parecer final do inspetor ao estabelecimento analisado. Após realizar a classificação dos 41 requisitos, o inspetor indica qual a situação do estabelecimento analisado, a fim de que sejam tomadas as providências necessárias em relação ao resultado obtido após a inspeção. Os possíveis pareceres do inspetor são:

I. Necessita apresentar plano de ação para as adequações das não conformidades e implementação de melhorias;
II. Executa as ações conforme os requisitos do SISBI-POA, havendo oportunidade de melhorias para as quais deve apresentar plano de ação;
III. Executa todas as ações conforme os requisitos do SISBI-POA.

Nota-se que os três pareceres indicam a situação geral do estabelecimento analisado: em não conformidade; em conformidade, mas passível de melhorias; e em conformidade, respectivamente.

No que tange à caracterização dos dados, foi realizada uma análise populacional, em que foram coletados 19 relatórios, correspondentes a 19 estabelecimentos distintos. Em cada um desses relatórios, foram aplicados os 41 requisitos de análise, resultando em um total de 779 dados individuais, além do parecer final do inspetor.

3.5 Tratamento dos Dados

Para a execução desse processo, foi utilizado o Excel, escolhido pela sua capacidade de gestão de dados e acessibilidade. Essa etapa de tratamento teve como finalidade principal a preparação dos dados para análise, a fim de garantir maior clareza e agilidade na identificação de padrões e tendências relevantes nos resultados das inspeções.

Nesse sentido, o tratamento dos dados consistiu na transposição das informações obtidas nos relatórios de inspeção agropecuária para uma planilha, com o objetivo de estruturar os dados de maneira sistemática e facilitar a realização das análises. Os relatórios são compostos por um conjunto de 41 requisitos padronizados, avaliados em 19 estabelecimentos inspecionados. Para cada requisito, os inspetores indicavam, por meio de marcação específica, a conformidade, a não conformidade ou a conformidade com necessidade de melhorias, além do parecer ao final da inspeção.

A organização dos dados na planilha foi realizada com base em categorias que incluíam informações de identificação dos estabelecimentos, os tipos de produtos avaliados e a conformidade de cada requisito. Essa estruturação possibilitou uma visão integrada das inspeções, substituindo a necessidade de uma análise individualizada de cada relatório. Cabe enfatizar que, previamente à disponibilização dos documentos, os responsáveis do DSN já haviam realizado a anonimização dos estabelecimentos, assegurando o sigilo das informações.

A partir do tratamento realizado, foi possível extrair informações cruciais para a análise, como a frequência de conformidades e não conformidades em cada requisito avaliado, a identificação de áreas críticas que demandam maior atenção dos estabelecimentos e os tipos de produtos que apresentaram maior necessidade de melhorias, além da frequência do parecer dos inspetores para cada estabelecimento. Essas informações foram fundamentais para a compreensão dos padrões gerais de conformidade no conjunto analisado, permitindo a identificação de tendências que podem embasar futuras ações de controle e políticas de fiscalização.

3.6 Estrutura da apresentação dos resultados

A estrutura do trabalho foi elaborada para garantir uma análise apropriada dos dados, permitindo uma interpretação clara e objetiva dos resultados. O desenvolvimento priorizou a organização das informações de forma coerente com os objetivos propostos, facilitando a compreensão dos achados e suas implicações. Assim, decidiu-se por dividir a análise em quatro (4) partes: (1) análise das não conformidades; (2) análise das conformidades nas áreas administrativas e técnicas; (3) análise dos pareceres dos inspetores; e, por fim, a (4) análise dos produtos por estabelecimento.

1. Análise das não conformidades com foco nos requisitos que apresentaram maior frequência de desvios em relação aos padrões estabelecidos. Essa etapa foi essencial para mapear aspectos críticos nas práticas dos estabelecimentos, destacando áreas prioritárias para ações corretivas e preventivas.

2. Análise das conformidades nas áreas administrativa e técnica, com o objetivo de avaliar os pontos positivos observados. Essa abordagem permitiu evidenciar aspectos que atendem às exigências regulatórias e identificar boas práticas que podem ser replicadas em outros contextos.

3. Análise dos pareceres dos inspetores, que fornecem insights qualitativos sobre as condições gerais dos estabelecimentos. Esses pareceres foram fundamentais para compreender de forma mais detalhada as conformidades e não conformidades observadas, além de destacar recomendações específicas.

4. Análise dos produtos por estabelecimento, relacionando os diferentes tipos de produtos avaliados com as conformidades e não conformidades identificadas. Essa etapa aprofundou a compreensão de como as características dos produtos influenciam o desempenho dos estabelecimentos em relação aos requisitos regulatórios.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo é analisar os resultados dos pareceres de inspeção de produtos de origem animal presentes no *e*-SISBI de 2022 e 2023. Assim, foram analisados os 19 relatórios de inspeção de produtos de origem animal de auditorias fiscais agropecuárias realizadas entre os anos de 2022 e 2023. Cabe ressaltar que, segundo o Ministério da Agricultura (2022), no SIF (Serviço de Inspeção Federal), estão registrados 3.320 estabelecimentos de produtos de origem animal nas áreas de carnes e produtos cárneos, leite e produtos lácteos, mel e produtos apícolas, ovos e pescado e seus produtos derivados, mostrando que o *e*-SISBI ainda está subutilizado.

Os primeiros dados apontam que as inspeções realizadas abrangem as cinco regiões brasileiras distintas. Foram realizadas 10 inspeções em estabelecimentos da região nordeste, 3 inspeções na região sul, 2 inspeções na região centro-oeste, 2 na região sudeste e 2 na região norte.

A fim de facilitar a interpretação dos resultados obtidos, a Tabela 1 demonstra a distribuição dos dados referentes à análise dos 19 relatórios, com os estabelecimentos sendo identificados na coluna “ID”. Essa estrutura permite identificar a proporção de conformidades e não conformidades observadas nos estabelecimentos analisados, o que proporciona uma visão clara e detalhada do desempenho frente aos 41 requisitos aplicados durante a inspeção.

Tabela 1 - Avaliação de conformidade por estabelecimento

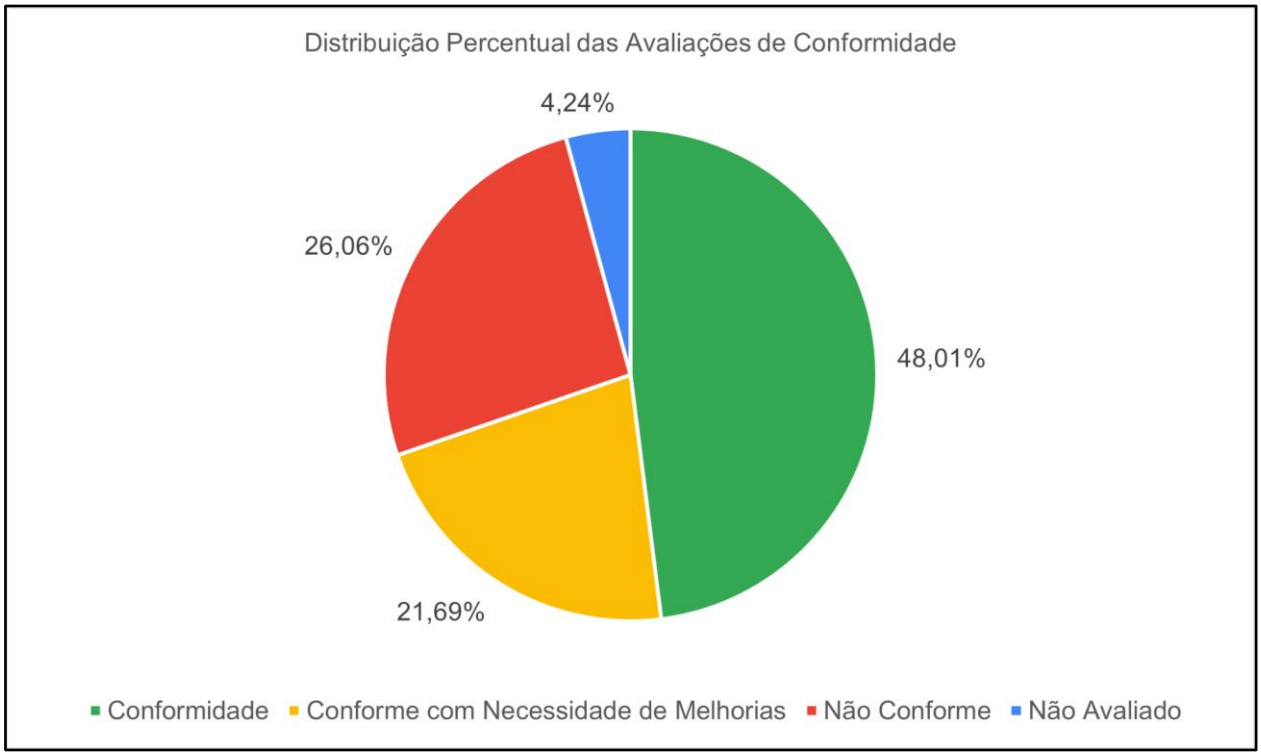
Avaliação de conformidade por estabelecimento

ID	C	C (%)	CM	CM (%)	NC	NC (%)	NA	NA (%)	Total
1	23	56,10	3	7,32	14	34,15	1	2,44	41
2	12	29,27	15	36,59	5	12,20	9	21,95	41
3	18	43,90	6	14,63	17	41,46	0	0,00	41
4	26	63,41	5	12,20	10	24,39	0	0,00	41
5	7	17,07	10	24,39	24	58,54	0	0,00	41
6	28	68,29	7	17,07	6	14,63	0	0,00	41
7	29	70,73	7	17,07	5	12,20	0	0,00	41
8	30	73,17	10	24,39	1	2,44	0	0,00	41
9	21	51,22	5	12,20	15	36,59	0	0,00	41
10	23	56,10	12	29,27	6	14,63	0	0,00	41
11	26	63,41	9	21,95	0	0,00	6	14,63	41
12	24	58,54	11	26,83	6	14,63	0	0,00	41
13	10	24,39	8	19,51	20	48,78	3	7,32	41
14	23	56,10	13	31,71	3	7,32	2	4,88	41
15	6	14,63	10	24,39	21	51,22	4	9,76	41
16	20	48,78	4	9,76	15	36,59	2	4,88	41
17	11	26,83	10	24,39	14	34,15	6	14,63	41
18	14	34,15	13	31,71	14	34,15	0	0,00	41
19	23	56,10	11	26,83	7	17,07	0	0,00	41
Total	**374,0**	-	**169,0**	-	**203,0**	-	**33,0**	-	779
Média	**19,68**	**48,01**	**8,89**	**21,69**	**10,68**	**26,06**	**1,74**	**4,24**	-
Desvio Padrão	**7,32**	-	**3,24**	-	**6,85**	-	**2,61**	-	-

Fonte: elaborado pelo autor

Tratando esses dados de maneira generalizada (Tabela 1), dos 779 registros (obtidos através do produto entre 41 requisitos e 19 estabelecimentos), observa-se que 374 registros tiveram conformidade (C), equivalente a 48,01% dos dados, o que indica o cumprimento integral das exigências. Em contrapartida, 169 registros apresentaram conformidade parcial (CM), 21,69%, o que sugere um atendimento parcial aos critérios estabelecidos. Já 203 registros (26,06%) foram classificados como não conformes (NC), que refletem falhas no cumprimento dos requisitos analisados no processo de inspeção. Adicionalmente, 33 registros (4,24%) foram categorizados como não avaliados (NA), representando casos em que não foi possível realizar a análise ou obter informações suficientes por parte dos inspetores. Esses resultados demonstram uma distribuição que requer atenção especial às não conformidades, a fim de identificar e corrigir as lacunas existentes no controle de qualidade dos produtos inspecionados. O Gráfico 1 apresenta a distribuição percentual das avaliações de conformidade:

Gráfico 1 - Distribuição Percentual das Avaliações de Conformidade



Fonte: elaborado pelo autor

A seguir serão apresentados os dados da seguinte maneira: Avaliação da Não Conformidade dos Requisitos, Avaliação da Conformidade dos Requisitos Administrativos, Avaliação da Conformidade dos Requisitos na Área Técnica, Análise do Parecer dos Inspetores e Avaliação da Conformidade por tipo de Produto e Estabelecimento.

4.1 Avaliação dos Requisitos em Não Conformidade

Requisitos em não conformidade são aqueles que apresentam desvios significativos em relação às normas regulatórias, indicando falhas no cumprimento das exigências. Essas não conformidades apontam áreas críticas que demandam medidas corretivas e preventivas, essenciais para garantir a regularização dos

processos e a qualidade dos produtos inspecionados, contribuindo para a melhoria contínua dos estabelecimentos (BRASIL, 2022). Vale ressaltar que, dos 779 registros, 203 (26,06%) foram avaliados como NC.

Dentre os requisitos, alguns deles tiveram um maior destaque quando se trata da não conformidade. Entre os 41 requisitos, 5 deles tiveram 10 ou mais estabelecimentos com não conformidade, indicando a necessidade em priorizar ações de correção e monitoramento nesses pontos críticos do processo de inspeção. Abaixo, no Quadro 8, são apresentados os dez (10) requisitos com maiores ocorrências de não conformidade:

Quadro 8 - Requisitos com Maior Frequência de Não Conformidades

Requisito Nº	Ocorrências
35	**12**
30	**11**
20	**10**
29	**10**
34	**10**
13	**9**
17	**9**
32	**8**
33	**8**
5	**7**

Fonte: elaborado pelo autor

O requisito 35 “A frequência/programação de ações de prevenção e combate à fraude é realizada conforme descrito no programa de trabalho”, em específico, obteve 12 respostas de 19 como não conforme, o que pode ter sido ocasionado pela ausência de um cronograma efetivo ou pela execução incompleta dessas atividades propostas no programa de trabalho.

A mesma situação acontece nos requisitos 30, 29 e 20, respectivamente, “A frequência/programação estabelecida para as supervisões é realizada conforme descrito no programa de trabalho”, “A execução das supervisões ocorre de acordo com o descrito no programa de trabalho, sendo devidamente registradas” e “A frequência/programação estabelecida para as inspeções é realizada conforme descrito no programa de trabalho e em conformidade com o risco estimado” que obtiveram, respectivamente 11, 10 e 10 registros de não conformidade.

Apesar de esses 4 requisitos terem uma diferença na natureza das atividades, eles se convergem no fato de que têm ligação com programa de trabalho, foco em atividades programadas e dependência de documentação. Isso evidencia a necessidade de um acompanhamento mais rigoroso e de uma estruturação adequada dessas ações, considerando que a ausência de um planejamento efetivo, capaz de assegurar a aplicação correta das medidas propostas no programa de trabalho, pode comprometer significativamente os resultados dos estabelecimentos.

Outrossim, o requisito 34 “Existem registros da execução das ações de Prevenção e combate à fraude econômica”, que também obteve 10 registros de não conformidade, apesar de se assemelhar aos requisitos abordados anteriormente, se diferencia dos demais em natureza e foco. A ausência de registros adequados não apenas compromete a transparência das atividades realizadas, mas também pode indicar falhas na execução prática das medidas planejadas, resultando em vulnerabilidades sistêmicas que afetam a credibilidade e eficácia das inspeções.

Nesse sentido, os cinco requisitos mencionados, que juntos totalizam 53 registros de não conformidade, indicam fragilidades significativas dos estabelecimentos analisados quanto ao controle e monitoramento das ações descritas no programa de trabalho. A importância de se ter atenção ao foco central desses requisitos reside no fato de que eles representam etapas fundamentais

para garantir a eficácia das inspeções e a integridade do processo, além de manter o estabelecimento fora do alcance de falhas operacionais e processuais e fortalecer o controle das atividades planejadas. Desse modo, quando falhas como ausência de registros, execução incompleta ou não conformidade com o cronograma ocorrem, comprometem-se não apenas os resultados esperados dos estabelecimentos inspecionados, mas também a confiabilidade do sistema de fiscalização.

Além do mais, mostra-se fundamental abordar o requisito que se trata da inspeção *ante e post mortem*, por apresentar uma quantidade significativa de registros de não conformidade, sendo 9 de 19. As possíveis causas da alta correspondência de não conformidade pode estar associada à designação inadequada de equipes responsáveis pela execução das inspeções, seja pela falta de profissionais qualificados, ausência de pessoal auxiliar devidamente capacitado ou desorganização na aplicação das normas vigentes.

A etapa de inspeção *ante e post mortem* é crucial para garantir a segurança dos produtos de origem animal e prevenir riscos sanitários, uma vez que essa etapa está intimamente associada à qualidade dos produtos que, posteriormente, serão comercializados e consumidos. Assim, torna-se imprescindível o cumprimento rigoroso das diretrizes legais presentes no Decreto nº 10.419/2020, que dispõe sobre a inspeção ante mortem e post mortem de animais, pois, caso contrário, as implicações podem estar diretamente associadas à saúde pública, devido à circulação de produtos impróprios para o consumo, além de penalidades legais, impactos econômicos, restrições de exportação, além dos impactos na reputação do estabelecimento (BRASIL, 2020).

Assim, em relação à não conformidade, o que se observa é que alguns requisitos apresentam fragilidades significativas, especialmente os ligados à execução de programas de trabalho, com um total de 53 registros de falhas em cinco requisitos principais. Essas falhas incluem o não cumprimento de cronogramas, ausência de registros adequados e desorganização nas atividades

planejadas, comprometendo a eficácia das inspeções. Destaca-se ainda o requisito de inspeção *ante e post mortem,* com elevada incidência de não conformidades, apontando problemas na capacitação de equipes e aplicação das normas, o que pode impactar a qualidade dos produtos e a saúde pública.

4.2 Avaliação da Conformidade dos Requisitos Administrativos

A avaliação de conformidade, diz respeito aos requisitos que atendem integralmente às normas regulatórias, demonstrando o cumprimento das exigências estabelecidas durante as inspeções. Esses requisitos evidenciam boas práticas adotadas pelos estabelecimentos e a eficácia das medidas implementadas para garantir a qualidade e segurança dos produtos. Além disso, a conformidade reforça a credibilidade das operações, assegurando o alinhamento às diretrizes legais e fortalecendo a confiança dos consumidores nos produtos inspecionados.

Aqui, a análise de conformidade será dividida em duas partes: a área administrativa e a área técnica. A avaliação da área administrativa inclui os requisitos relacionados à organização, gestão documental e procedimentos internos, fundamentais para a sustentação das operações e cumprimento das exigências regulatórias. Por outro lado, a análise da área técnica abrange os requisitos ligados à produção, fiscalização e controle dos processos produtivos, essenciais para garantir a qualidade e segurança dos produtos inspecionados.

Em relação à avaliação dos registros de conformidade na frente administrativa, foram identificados os requisitos que mais tiveram registros de conformidade, sendo quatro deles tiveram 15 registros e apenas um teve 17 registros. Esses resultados apresentam a eficiência na gestão dos estabelecimentos inspecionados, os quais representam um alinhamento com as diretrizes estabelecidas pelos estabelecimentos e a compatibilidade com os critérios de qualidade do Ministério da Agricultura, uma vez que contribuem para

a consolidação de boas práticas na busca por um maior índice de conformidade e eficiência dos processos internos. O Quadro 9 apresenta esses requisitos:

Quadro 9 - Requisitos com Maior Ocorrência de Conformidades na Área Administrativa

Requisito Nº	Ocorrências
9	17
6	15
7	15
8	15
38	15

Fonte: elaborado pelo autor

Dito isso, o requisito 9 “Estruturas físicas correspondem ao descrito no programa de trabalho avaliado, tais como: sede, escritórios regionais e escritórios locais” se destaca como o requisito que teve maior número de registros com conformidade, totalizando 17 registros de 19. Esse alto índice de conformidade pode estar associado ao fato de que a infraestrutura é um fator priorizado, planejado e implementado com maior atenção, devido ao fato de ser um dos pilares para garantir a funcionalidade e a operacionalidade das equipes. Esse destaque reforça o compromisso com a disponibilização de um ambiente apropriado, que promove não apenas a produtividade, mas também a segurança e o bem-estar dos colaboradores.

Entretanto, embora o requisito relacionado às estruturas físicas tenha obtido um alto índice de conformidade, com 17 registros, o elevado nível de não conformidade no requisito de *ante e post mortem*, além dos outros requisitos que se referem especificamente à área técnica dos estabelecimentos, indica um choque entre as condições estruturais disponíveis e a execução das atividades técnicas. Isso indica que, mesmo com ambientes adequados e alinhados ao programa de trabalho, há desafios no cumprimento dos procedimentos operacionais específicos, possivelmente relacionados à capacitação da equipe, à

aplicação de protocolos ou a outros fatores que impactam diretamente essas etapas críticas.

Todavia, o alto índice de não conformidade no requisito referente à inspeção *ante e post mortem*, dos demais requisitos da área técnica, não podem ser justificados pelo critério de capacitação de pessoal, pois, ao analisar os requisitos relacionados à capacitação, observa-se que eles possuem um índice adequado de conformidade, indicando que os cursos, treinamentos e programações estão sendo realizados de forma satisfatória. Assim, sugere-se que outros fatores como falhas operacionais, execução inconsistente de protocolos ou desafios externos, podem ser responsáveis por essa discrepância.

No que tange aos demais requisitos com os maiores índices de conformidade, dos quatro requisitos que possuem 15 registros de conformidade, três deles (requisitos 6, 7 e 8) se referem a aspectos administrativos, como controle documental, cumprimento de ritos processuais e disponibilização de recursos estruturais. De forma consistente, esses altos índices de conformidade podem ser atribuídos à natureza mais estruturada e padronizável dessas atividades, que dependem de processos bem definidos e monitoráveis. Desse modo, verifica-se que o bom desempenho nesses requisitos reflete a eficiência de processos administrativos que seguem padrões claros de controle.

Ademais, em relação ao requisito 38 “Existem registros da execução de ações de Educação Sanitária”, apesar de estar associado à frente técnica, tem um maior foco voltado para a disseminação e capacitação de pessoal ainda na frente técnica. Esse requisito se destaca pelo impacto direto na área técnica e na formação de condutas voltadas à segurança e boas práticas sanitárias. Essa elevada conformidade pode ser atribuída à importância estratégica dessas ações dentro do programa de trabalho, uma vez que é promovida a conscientização e capacitação de agentes envolvidos, além de fortalecer a adesão a normas e procedimentos técnicos. Desse modo, o desempenho positivo nesse requisito reflete o comprometimento com a disseminação de conhecimento e a aplicação

de práticas educativas que contribuem para a eficiência e a qualidade do sistema de inspeção, o que se alinha com o exposto anterior: as iniciativas de capacitação estão sendo realizados de forma satisfatória, seja na frente administrativa, seja na frente técnica.

Assim, o que pode ser observado quanto às análises de conformidade dos requisitos administrativos são os altos índices de cumprimento, evidenciando uma estrutura bem organizada e processos internos eficazes. Destacam-se, nesse contexto, aspectos como infraestrutura, controle documental e padronização de registros, que refletem uma gestão eficiente e um fluxo administrativo bem estabelecido. A adoção de boas práticas na organização dos documentos, aliada à clareza nos procedimentos internos, contribui significativamente para a rastreabilidade das informações e para a conformidade geral da empresa, reduzindo riscos e facilitando auditorias e inspeções.

4.3 Avaliação da Conformidade dos Requisitos na Área Técnica

Considerando que os requisitos com maior número de conformidade se concentraram em frentes processuais e administrativas, surge a necessidade de analisar, também, os requisitos com alto índice de conformidade, porém, na frente técnica, pois envolvem aspectos práticos e específicos que requerem conhecimento técnico para análise e julgamento. Dessa forma, dentre os requisitos categorizados como referentes à área técnica, cinco deles se destacaram por terem recebido um alto nível de conformidade, sendo dois deles com 13 registros de conformidade, um com 12 registros, um com 11 registros e um com 8 registros. O Quadro 10 apresenta essas informações:

Quadro 10 - Requisitos com Maior Ocorrência de Conformidades na Área Técnica

Requisito Nº	Ocorrências
11	13
21	13
31	12
15	11
16	8

Fonte: elaborado pelo autor

O primeiro dos dois requisitos com 13 registros de conformidade na frente técnica de inspeção é o requisito 11 “Volume de produção ou velocidade de abate compatível(is) com as instalações e memoriais aprovados nos projetos de registro dos estabelecimentos”. Esse alto índice pode estar relacionado a fatores que facilitem a realização das etapas indicadas no requisito. Primeiramente, os memoriais técnicos e projetos regulamentados possivelmente oferecem diretrizes claras e bem definidas, permitindo que os estabelecimentos compreendam com exatidão os limites operacionais necessários para atender às exigências legais. Assim, essa clareza reduz ambiguidades e facilita a implementação de práticas adequadas. Além do mais, a fiscalização e o monitoramento frequentes possuem um papel crucial, o que faz incentivar o cumprimento das normas por meio de inspeções regulares e auditorias que identificam e corrigem possíveis desvios.

Outro aspecto relevante é que a infraestrutura e os equipamentos das instalações geralmente são projetados e aprovados para operar dentro de limites previamente determinados, o que, por si só, assegura maior aderência às exigências. Por fim, o cumprimento desse requisito pode ser considerado menos complexo em comparação com outros critérios mais técnicos, favorecendo um índice de conformidade elevado. Essas características indicam que a conformidade com este requisito é, em grande parte, alcançada devido à interação entre regulamentação clara, supervisão eficiente e adequação técnica dos estabelecimentos.

O segundo requisito com 13 registros de conformidade é o requisito 21 “Controles de formulação e processo de fabricação dos produtos atendem os regulamentos técnicos de identidade e qualidade do MAPA ou diretrizes do MAPA”. Esse elevado índice de conformidade pode ser explicado por fatores estruturais e operacionais comuns em estabelecimentos que seguem os padrões técnicos exigidos. Inicialmente, as regulamentações do MAPA são bem definidas, o que facilita sua implementação por meio de manuais, normativas e diretrizes claras. Assim, a familiaridade das empresas com essas normas, especialmente no setor em que a inspeção foi realizada (produtos de origem animal), contribui significativamente para a conformidade, já que muitos processos industriais já incorporam essas exigências na concepção e na operação das linhas de produção.

Ademais, a maior parte das empresas que busca atender às exigências do Ministério da Agricultura tende a investir em métodos de autocontrole, auditorias internas e capacitação de colaboradores, garantindo que os controles de formulação e os processos sejam devidamente alinhados às normas de identidade e qualidade. Se tratando à questão do autocontrole e capacitação de colaboradores, isso pode ser confirmado com as abordagens realizadas anteriormente, onde os requisitos com maior número de conformidade estão concentrados em ações relacionadas à atividades processuais e administrativas que atendem preceitos de autocontrole, além de que os requisitos relacionados à capacitação de colaboradores também tiveram números positivos frente às inspeções realizadas.

Além do mais, outro ponto relevante é que a conformidade com esse requisito, embora técnica, pode ser monitorada com relativa facilidade por meio da análise de documentos, relatórios de produção e amostras, o que reduz a complexidade do processo de verificação e aumenta a taxa de sucesso. Dessa forma, a padronização das exigências também favorece a conformidade, uma vez que os regulamentos são aplicáveis e reconhecidos no setor.

Já o requisito 31 “Existem registros dos controles dos resultados de análises” com 12 registros de conformidade, avalia a existência de registros dos resultados de análises, que, apesar de ter um caráter processual, está associado à frente técnica por se relacionar à área fim dos estabelecimentos. Primeiramente, índice elevado de conformidade pode ser explicado, em parte, pela padronização dos registros pelos estabelecimentos como parte de programas de autocontrole ou de cumprimento de exigências regulatórias, assim como visto anteriormente na abordagem de outros requisitos. Essa padronização, frequentemente associados à gestão interna dos estabelecimentos, asseguram que os dados de análises sejam registrados de forma organizada e estejam disponíveis para consulta, o que facilita a conformidade com este requisito.

Segundamente, a alta taxa de conformidade pode estar associada à compreensão, por parte dos estabelecimentos, da importância de manter registros como uma exigência básica de gestão e como suporte documental em auditorias regulatórias. Os estabelecimentos podem ter sistemas formalizados para coleta e armazenamento de dados, o que facilita o cumprimento deste requisito. Além disso, programas de autocontrole adotados em setores regulados incluem a documentação dos resultados de análises como uma etapa padrão nos processos produtivos, assim justificando a taxa de conformidade nesse requisito.

Por fim, outro fator importante é o uso crescente de ferramentas digitais e sistemas informatizados de gestão, que automatizam e simplificam o registro de dados. Tecnologias com essa finalidade reduzem a probabilidade de erros humanos e garantem maior consistência nos registros, o que aumenta a conformidade com o requisito. Assim, estabelecimentos que possuem equipes capacitadas para gerenciar a documentação também apresentam maior aderência, já que os colaboradores estão cientes das exigências normativas e das práticas adequadas para a coleta, registro e armazenamento de dados, além de utilizarem das vantagens tecnológicas em prol do cumprimento dos requisitos regulatórios.

Por fim, os dois últimos requisitos que, apesar de terem quantidade diferentes de registros, estão na mesma classificação. Os requisitos são: “Inspeção *ante e post mortem*: critérios sanitários de julgamento e de destinação” e “Inspeção *ante e post mortem*: registro das atividades”, requisitos 15 e 16, com 11 e 8 registros de conformidade, respectivamente.

O requisito que avalia os critérios sanitários de julgamento e destinação durante as inspeções *ante e post mortem* verifica se os critérios utilizados para analisar a condição dos animais antes do abate e a qualidade das carcaças e órgãos após o abate estão sendo aplicados de acordo com as normas técnicas e sanitárias vigentes. A alta conformidade pode ser atribuída à existência de protocolos padronizados difundidos no setor, que fornecem diretrizes claras para a realização das inspeções.

Além disso, a capacitação técnica dos profissionais responsáveis e o acompanhamento constante das atividades de inspeção por meio de supervisão, controle e auditoria contribuem para o cumprimento consistente desse requisito. O alinhamento das práticas de inspeção com as exigências regulatórias reforça o comprometimento dos estabelecimentos com a segurança e a qualidade sanitária dos produtos.

Já o requisito relacionado ao registro das atividades de inspeção *ante e post mortem* avalia se as atividades realizadas durante a inspeção são devidamente documentadas, garantindo rastreabilidade e transparência no processo. A conformidade pode ser explicada, novamente, pela conscientização dos estabelecimentos sobre a importância dos registros como evidência documental e pela exigência de manter esses dados disponíveis para auditorias regulatórias, assim como visto anteriormente em outros requisitos.

Outrossim, a utilização de tecnologias ou métodos padrões no preenchimento manual de registros facilita o atendimento às exigências, o que permite os estabelecimentos monitorem suas operações de maneira mais organizada e eficiente. A conformidade pode refletir, portanto, o esforço dos

estabelecimentos em manter documentação adequada como parte das boas práticas de inspeção e gestão.

Portanto, os requisitos de inspeção *ante* e *post mortem* compartilham o objetivo de garantir a segurança e qualidade dos produtos, mas diferem no foco: o primeiro avalia critérios técnicos para julgamento e destinação, enquanto o segundo enfatiza a documentação das atividades. Dessa forma, ambos dependem de protocolos padronizados, mas a maior conformidade nos critérios técnicos indica que as práticas operacionais estão mais consolidadas que a formalização dos registros, no que se refere à área técnica dos estabelecimentos, o que aponta a necessidade de melhorias na organização documental nesta frente.

Em resumo, a análise de conformidade na área técnica apresentou desafios mais significativos, especialmente no que diz respeito à adequação da estrutura disponível para a execução de procedimentos operacionais. Foram identificadas discrepâncias entre os protocolos estabelecidos e sua efetiva aplicação, o que pode comprometer a qualidade dos produtos inspecionados e a aderência às normativas vigentes. A necessidade de capacitação contínua dos profissionais, aprimoramento dos equipamentos e maior rigor na aplicação dos procedimentos se torna evidente, sugerindo que melhorias nesse campo podem não apenas aumentar a conformidade com os requisitos normativos, mas também otimizar a eficiência operacional e a segurança dos processos técnicos.

4.4 Análise do Parecer dos Inspetores

O Parecer dos Inspetores diz respeito ao parecer atribuído pelos inspetores ao estabelecimento, que poderia ser de três tipos: Necessita apresentar plano de ação para as adequações das não conformidades e implementação de melhorias; Executa as ações conforme os requisitos do SISBI-POA, havendo oportunidade de melhorias para as quais deve apresentar plano de ação e; Está plenamente conforme.

Dos 19 estabelecimentos inspecionados, a maioria dos estabelecimentos recebeu o parecer "Necessita apresentar plano de ação para as adequações das não conformidades e implementação de melhorias", totalizando 13 estabelecimentos, o que indica falhas significativas na aderência às normas, exigindo ações corretivas e de aprimoramento. A Figura X apresenta essas informações:

Figura 2 - Ocorrência de Parecer dos Inspetores

Parecer	Ocorrências
Executa todas as ações conforme requisitos do SISBI-POA.	0
Executa as ações conforme os requisitos do SISBI-POA, havendo oportunidade de melhorias para as quais deve apresentar plano de ação.	5
Necessita apresentar plano de ação para as adequações das não conformidades e implementação de melhorias.	13
Não Avaliado	1

Fonte: Elaborado pelo autor

Outros 5 estabelecimentos receberam o parecer "Executa as ações conforme os requisitos do SISBI-POA, havendo oportunidade de melhorias para as quais deve apresentar plano de ação", o que reflete uma conformidade geral com os requisitos, mas com necessidade de ajustes em pontos específicos para otimizar processos e resultados.

Nenhum dos estabelecimentos avaliados foi considerado plenamente conforme, ou seja, não houve registros de pareceres indicando a execução completa de todas as ações conforme os requisitos do SISBI-POA. Apenas 1 estabelecimento não teve parecer do inspetor registrado.

Em vista disso, a predominância do parecer que indica necessidade de planos de ação corretivos pode ser refletida por desafios operacionais e estruturais enfrentados pelos estabelecimentos, como infraestrutura inadequada, falhas nos sistemas de controle interno e insuficiência na aplicação de práticas sustentáveis. Esses fatores podem ser exacerbados pela falta de recursos financeiros ou recursos técnicos para implementar as mudanças necessárias.

Uma observação sobre o alto índice desse parecer é que, entre os 19 estabelecimentos, o indicador de conformidade foi o que mais apareceu entre eles, sendo 48,01% das atribuições dos inspetores, enquanto que o indicador de não conformidade teve 26,06% de atribuições, e mesmo assim, ao final da inspeção, foi percebida a necessidade da implementação de planos de ação corretivos, visando, principalmente, a busca por estabelecimentos que produzam e comercializem produtos de qualidade para consumo.

Já em relação ao segundo parecer, que reconhece a conformidade geral com oportunidades de melhoria, é possível que essa atribuição tenha sido feita em estabelecimentos que já possuem sistemas estruturados de autocontrole e gestão, mas ainda precisam aprimorar pontos específicos para atender plenamente às exigências do SISBI-POA, como ajustes em processos internos, modernização de equipamentos ou maior atenção a detalhes normativos que podem impactar a qualidade final do produto e a segurança alimentar.

Por outro lado, a inexistência de estabelecimentos considerados plenamente conformes reforça a necessidade de contínuo investimento em capacitação, infraestrutura e monitoramento para assegurar a adesão integral às normas estabelecidas pelo MAPA. Esse panorama evidencia a complexidade do cumprimento dos requisitos do SISBI-POA e a importância de planos de ação personalizados para superar os desafios identificados individualmente nos estabelecimentos.

A ausência de parecer em um caso pode estar ligada a inconsistências no preenchimento do relatório, à falta de critérios suficientes para emitir uma avaliação conclusiva ou a outros motivos desconhecidos.

Assim, o que se observa é que, dos 19 estabelecimentos, 13 receberam a avaliação "Necessitam apresentar plano de ação para as adequações das não conformidades e implementação de melhorias", enquanto cinco (5) foram avaliadas em "Executa as ações conforme os requisitos do SISBI-POA, havendo oportunidade de melhorias para as quais deve apresentar plano de ação". Uma inspeção não obteve registro de avaliação. Cabe ressaltar que nenhum dos estabelecimentos recebeu a avaliação de Plena Conformidade.

4.5 Avaliação da Conformidade por tipo de Produto e Estabelecimento

Para mais, a análise desses indicadores de conformidade ou não conformidade combinados com o tipo de produtos produzidos pelos estabelecimentos, pode gerar insights e direcionamentos a partir dessa observação. Nesse sentido, foi observado que existem alguns padrões quando é considerado o(s) tipo(s) de produto(s) produzidos pelos estabelecimentos e os indicadores atribuídos pelos inspetores durante o processo de inspeção. No Quadro 11 pode ser visualizada a disposição tipos de produtos pelos indicadores:

Quadro 11 - Avaliação de conformidade por tipo de produto e estabelecimento

ID	Tipo de Produto 1	Tipo de Produto 2	Tipo de Produto 3	C	CM	NC	NA
1	Carne (A)	Carne (B)	Leite	23	3	14	1
2	Pescado (B)	Leite	-	12	15	5	9
3	Pescado (B)	Ovos	-	18	6	17	0
4	Carne (A)	-	-	26	5	10	0
5	Carne (A)	Ovos	Leite	7	10	24	0
6	Carne (A)	Ovos	Leite	28	7	6	0
7	Carne (A)	Leite	-	29	7	5	0
8	Carne (A)	Leite	-	30	10	1	0
9	Carne (A)	Pescado (B)	Leite	21	5	15	0
10	Carne (A)	Leite	-	23	12	6	0
11	Carne (B)	Pescado (B)	-	26	9	0	6
12	Carne (A)	Pescado (B)	Leite	24	11	6	0
13	Pescado (B)	-	-	10	8	20	3
14	Carne (A)	-	-	23	13	3	2
15	Carne (A)	Carne (B)	Leite	6	10	21	4
16	Carne (A)	Leite	-	20	4	15	2
17	Ovos	-	-	11	10	14	6
18	Carne (A)	Carne (B)	Leite	14	13	14	0
19	Carne (A)	Pescado (B)	Leite	23	11	7	0
				374	**169**	**203**	**33**

Fonte: elaborado pelo autor

Estabelecimentos que produzem carnes (A ou B) frequentemente apresentam os maiores números de conformidade. Por exemplo, o estabelecimento 6 (produz Carne A, Ovos e Leite) e o ID 7 (Carne A e Leite) tiveram 28 e 29 conformidades, respectivamente. Isso possivelmente ocorre porque a produção de carnes, especialmente quando combinada com outros produtos como Leite ou Ovos, parece estar associada a processos produtivos e operacionais mais consolidados, possivelmente devido a padrões regulatórios já bem estabelecidos e a maior experiência dos estabelecimentos em atender a essas exigências (Tabela 4).

Já estabelecimentos que produzem Pescados (B), como os estabelecimentos 3, 9, 13 e 19, tendem a apresentar maior quantidade de não conformidades. O estabelecimento 3, por exemplo, produziu 17 indicadores de não conformidade, um dos maiores valores na tabela. Isso pode ocorrer devido às particularidades da produção de pescados, que exige condições específicas de armazenamento, transporte e manipulação para garantir a qualidade e a

segurança alimentar. A complexidade desses processos e a possível dificuldade em atender integralmente às regulamentações podem contribuir para o maior número de não conformidades nestes estabelecimentos.

A produção de Leite aparece como tipo único ou combinado em diversos casos, mas não apresenta um padrão claro de impacto nos resultados, já que está presente tanto em estabelecimentos com altas conformidades (estabelecimentos 6 e 7) quanto em estabelecimentos com maior quantidade de NC (estabelecimentos 5 e 15). Isso pode ser explicado pela variabilidade nas condições operacionais e no nível de conformidade de cada estabelecimento, já que a produção de Leite, isolada ou em combinação, envolve processos que podem variar amplamente em complexidade, controle de qualidade e adequação às regulamentações, o que resulta em desempenhos distintos entre os estabelecimentos.

Ainda nesse cerne, estabelecimentos que produzem mais de um tipo de produto (estabelecimentos 2, 5, 8, 10, 12, 14, 15, 18, 19) apresentam uma tendência de maior número de conformidades com melhorias (CM). A possível explicação disso pode ser pela maior complexidade operacional e pela necessidade de atender a diferentes regulamentações específicas para cada tipo de produto.

Além disso, os estabelecimentos que produzem três tipos de produtos, como o estabelecimento 1 (Carne A, Carne B, Leite), 5 (Carne A, Ovos, Leite) ou o 9 (Carne A, Pescado B e Leite), geralmente apresentam maior índice de não conformidade, o que também pode estar relacionado à complexidade de atender às regulamentações específicas para cada tipo de produto. Além disso, todos os estabelecimentos que produzem três produtos incluem Leite como um dos itens, o que pode indicar um padrão regulatório ou operacional específico desses estabelecimentos.

Contudo, as possíveis explicações para os padrões observados acima podem estar relacionadas à especialização por tipo de produto, pois os

estabelecimentos especializados em um único produto, como os estabelecimentos 4 ou 13, mostram maior eficiência na adesão aos requisitos, possivelmente devido ao foco em um único setor regulado, isso porque a alta quantidade de não conformidades em pescados pode indicar que o setor enfrenta desafios mais específicos ou maior rigor nos critérios de avaliação. Já estabelecimentos que produzem dois ou mais produtos enfrentam maior complexidade, possivelmente a regulamentações ou operações, o que indica os maiores índices em conformidades com melhorias e em não conformidades. A diversificação produtiva amplia desafios operacionais, o que destaca a necessidade de uma gestão eficiente para atender às exigências regulatórias.

Em conclusão, o que se observa é que os padrões de conformidade e não conformidade variam de acordo com o tipo de produto e a especialização dos estabelecimentos. Estabelecimentos especializados em carnes podem apresentar maior conformidade devido a processos consolidados e regulamentações claras, enquanto a produção de pescados registra mais não conformidades que pode ser devido a suas exigências específicas (BRASIL, 2024). A diversificação produtiva aumenta a complexidade operacional, elevando os índices de conformidades com melhorias e não conformidades, o que destaca a necessidade de gestão eficiente para atender às múltiplas regulamentações.

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Em atenção ao objetivo do estudo, que teve a finalidade em analisar os resultados dos pareceres de inspeção de produtos de origem animal presentes no *e*-SISBI de 2022 e 2023, foi possível avaliar os resultados dos pareceres de inspeção agropecuária de produtos de origem animal, conforme apontado nos relatórios coletados junto ao Ministério da Agricultura.

As conclusões derivadas deste estudo abordam os objetivos iniciais, sendo relacionadas à não conformidade, conformidade na área administrativa e técnica, parecer dos inspetores e avaliação por tipo de produto e estabelecimento. Assim, as avaliações de não conformidade apontaram fragilidades críticas em cinco requisitos principais, totalizando 53 registros de não conformidade, incluindo ausência de cronogramas, falhas na execução de ações e registros inadequados. A inspeção *ante e post mortem* também apresentou alta incidência de não conformidades, reforçando a necessidade de maior planejamento e capacitação das equipes para garantir a eficiência das inspeções

A conformidade administrativa destacou-se pela infraestrutura e gestão documental, como o requisito de estruturas físicas, com 17 registros de conformidade. Esses resultados mostram eficiência nos processos internos, embora os desafios permaneçam na integração dessas condições às atividades técnicas específicas. Já a área técnica apresentou boa conformidade em requisitos ligados à compatibilidade produtiva e controle de qualidade, com destaque para dois itens com 13 registros cada. Apesar disso, desafios permanecem em inspeções *ante e post mortem*, evidenciando a necessidade de melhorias na organização e formalização documental.

Em relação ao parecer, dos 19 estabelecimentos avaliados, 13 precisam de planos de ação corretivos, cinco foram classificados como conformes com necessidade de ajustes, e nenhum foi considerado plenamente conforme. Esses resultados reforçam a necessidade de melhorias estruturais e operacionais para atender às normas regulatórias.

Por fim, em relação à avaliação por tipo de produto, estabelecimentos especializados em carnes apresentaram maior conformidade, enquanto os de pescados

registraram mais registros de não conformidade devido, possivelmente, à exigências específicas. A diversificação produtiva aumenta a complexidade, destacando a importância de uma gestão eficiente para atender às múltiplas regulamentações

Assim, a relação entre o objetivo proposto e as conclusões alcançadas torna-se evidente: por meio da análise dos relatórios, foram identificadas lacunas consideradas como críticas aos estabelecimentos, especialmente nos requisitos relacionados à inspeção *ante e post mortem*, à organização documental e à implementação de programas de trabalho que tenham mais aderência às diretrizes do órgão regulador, além de aspectos positivos, passíveis de aprimoramento.

Este estudo, entretanto, apresentou algumas limitações que devem ser consideradas. A mais significativa diz respeito à baixa representatividade da amostra, dado que apenas 19 estabelecimentos foram analisados, em contraste com os mais de 3.000 registrados no SIF. Embora a análise tenha englobado todos os relatórios disponíveis, sua abrangência restrita traz menos robustez às análises realizadas no trabalho e impossibilita a proposição de análises conclusivas e a generalização dos resultados, dada a quantidade dos estabelecimentos analisados.

Além disso, a ausência de dados mais detalhados sobre as condições operacionais e as particularidades de cada estabelecimento constitui outra limitação importante, uma vez que informações adicionais, como entrevistas com inspetores e responsáveis pelos estabelecimentos, poderiam fornecer maior profundidade às análises e permitir uma compreensão mais abrangente dos fatores que influenciam a conformidade ou não conformidade dos estabelecimentos. Portanto, a inclusão de dados qualitativos complementares geraria maior contribuição às interpretações e ofereceria subsídios mais sólidos para a formulação de respostas mais conclusivas voltadas à melhoria do sistema de inspeção.

Em vista disso, para pesquisas futuras nessa temática, é sugerida a ampliação da coleta de dados, incluindo um número maior de relatórios de inspeção para obter uma amostra mais representativa e generalizável, considerando que nos próximos anos, possivelmente, serão elaborados novos relatórios. Além disso, recomenda-se a

complementação da análise dos relatórios com entrevistas qualitativas tanto com inspetores quanto com representantes dos estabelecimentos inspecionados. Essas entrevistas podem fornecer uma compreensão mais profunda das práticas, desafios e percepções em relação ao cumprimento dos requisitos regulatórios, bem como identificar, na prática, possíveis barreiras à conformidade.

Outra abordagem relevante seria a realização de estudos comparativos entre diferentes setores de produtos agropecuários (carnes, pescados, leite, entre outros), a fim de identificar particularidades e boas práticas específicas de cada segmento. Essa abordagem permitiria não apenas o reconhecimento de desafios comuns, mas também a proposição de boas práticas setoriais mais adequadas, considerando as especificidades técnicas e regulatórias de cada tipo de produto.

REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). **Controle sanitário de alimentos**. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/alimentos/controle-sanitario. Acesso em: 16 jan. 2025.

ASIF, M. et al. **Why quality management programs fail: a strategic and operations management perspective**. International Journal of Quality & Reliability Management, v. 26, n. 8, p. 778-794, 2009.

BATALHA, M. O. (Coord.). **Gestão agroindustrial**: GEPAI: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008. v. 1, 770 p. ISBN: 85-224-2789-5.

BATALHA, Mário Otávio. **Gestão da qualidade na agroindústria**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

BENATTI, J. Helder et al. **Manual de direito agrário constitucional: lições de direito agroambiental**. Belo Horizonte: Fórum, 2010.

BRASIL. **Decreto nº 10.419, de 7 de julho de 2020.** Altera o Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal, aprovado pelo Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 8 jul. 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10419.htm. Acesso em: 17 de dez. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006.** Regulamenta o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5741.htm. Acesso em: 12 de mai. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017.** Regulamenta a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9013.htm. Acesso em: 10 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950.** Dispõe sobre a inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, RJ, 7 dez. 1971. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L1283.htm. Acesso em: 12 de mai. 2024.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.** Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível

em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 17 jan. 2025.

BRASIL. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 set. 1991. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm. Acesso em: 02 de fev. 2025.

BRASIL. **Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991**. Dispõe sobre a política agrícola. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1991a. 18 jan. 1991. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8171.htm. Acesso em: 14/06/2024.

BRASIL. **Lei nº 8.174, de 30 de janeiro de 1991**. Dispõe sobre princípios de Política Agrícola, estabelecendo atribuições ao Conselho Nacional de Política Agrícola (CNPA), tributação compensatória de produtos agrícolas, amparo ao pequeno produtor e regras de fixação e liberação dos estoques públicos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1991a. 18 jan. 1991. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8174.htm#:~:text=LEI%20No%208.174%2C%20DE%2030%20DE%20JANEIRO%20DE%201991.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20princ%C3%ADpios%20de%20Pol%C3%ADtica,e%20libera%C3%A7%C3%A3o%20dos%20estoques%20p%C3%BAblicos. Acesso em: 02 de fev. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.712, de 20 de novembro de 1998**. Altera a Lei no 8.171, de 17 de janeiro de 1991, acrescentando-lhe dispositivos referentes à defesa agropecuária. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1998. 23 nov. 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9712.htm. Acesso em: 12 de mai. 2024.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA). **Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária – SUASA**. 03 de abr. de 2024. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/defesa-agropecuaria/suasa/suasa/suasa-. Acesso em: 12 de mai. 2024.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA). **Anuário dos Programas de Controle de Alimentos de Origem Animal e Produtos Destinados à Alimentação Animal do DIPOA**. Brasília: MAPA, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-animal/AnurioDIPOA2024_v.2_11.11.2024.pdf. Acesso em: 28 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA). **Brasil habilita 136 estabelecimentos de produtos de origem animal para exportação no primeiro trimestre**. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/brasil-habilita-136-estabelecimentos-de-produtos-de-origem-animal-para-exportacao-no-primeiro-trimestre. Acesso em: 23 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA). **Defesa Agropecuária**. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/defesa-agropecuaria. Acesso em: 16 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA). ***e*-SISBI**. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/e-sisbi. Acesso em: 23 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA). **Manual das Funcionalidades do e-SISBI/SGE – Sistema de Gestão de Estabelecimento**. Versão 1.2, 28 ago. 2023. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/defesa-agropecuaria/suasa/manuais-e-tutoriais-do-e-sisbi/ManualfuncionalidadeseSISBI_SGEv1.0.pdf. Acesso em: 16 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA). **Manual do Vigiagro**. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/vigilancia-agropecuaria/manual-do-vigiagro. Acesso em: 29 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA). **SISBI-POA - Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal**. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/defesa-agropecuaria/suasa/sisbi-1. Acesso em: 20 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA). **SUASA: Organização, Estrutura e Competência**. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília, Distrito Federal: 2024.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA). **Instrução Normativa nº 19, de 24 de julho de 2006**. Dispõe sobre os procedimentos para adesão ao Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal – SISBI-POA. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/defesa-agropecuaria/suasa/sisbi-pec/IN19_2006_SIslegis.pdf. Acesso em: 29 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Solicitar adesão de serviço de inspeção estadual, municipal e consórcio públicos municipais ao SISBI-POA**. Disponível em: https://www.gov.br/pt-br/servicos/solicitar-adesao-de-servico-de-inspecao-estadual-municipal-e-consorcio-publicos-municipais-ao-sisbi-poa. Acesso em: 16 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017**. Regulamenta a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-animal/arquivos-publicacoes-dipoa/perguntas-e-respostas-decreto-9-013-de-2017-regulamento-de-inspecao-industrial-e-sanitaria-de-produtos-de-origem-animal. Acesso em: 28 jan. 2025.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto de Lei nº 4.340, de 1993**. Altera a Lei nº 8.171, de 10 de janeiro de 1991, acrescentando-lhe dispositivos referentes à defesa agropecuária. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=25657. Acesso em: 23 jan. 2025.

CANEDO, A. B. S.; FRANKLIN, S.; GRILLO, G. F. **Revisão bibliográfica: condenação de carcaças por brucelose nos abatedouros do Brasil**. XXVIII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica, 2024. Disponível em: https://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2024/anais/arquivos/RE_0225_0210_01.pdf. Acesso em: 20 jan. 2025.

CARVALHO, Marly Monteiro; PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da Qualidade: Teoria e Casos**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2012.

CIMAMS. **CIMAMS e MAPA promovem oficina de capacitação para integração ao SISBI**. Consórcio Intermunicipal Multifinalitário da Área Mineira da Sudene, 11 nov. 2024. Disponível em: https://www.cimams.mg.gov.br/noticias/cimams/cimams-e-mapa-promovem-oficina-de-capacitacao-para-integracao-ao-sisbi/. Acesso em: 20 jan. 2025.

CONCEIÇÃO, J. C. P. Rodrigues da; BARROS, A. L. Mendonça de. **Certificação e rastreabilidade no agronegócio: instrumentos cada vez mais necessários**. Texto para Discussão (TD) 1122. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2005.

CORBETT, C. J.; MONTES-SANCHO, M. J.; KIRSCH, D. A. **The financial impact of ISO 9000 certification in the United States: an empirical analysis**. Management Science, v. 51, n. 7, p. 1046-1059, 2005.

DEMING, W. Edwards. **Qualidade: A Revolução da Administração**. Rio de Janeiro: Marques Saraiva, 1990.

DIVINÓPOLIS. **SIM promove encontro para orientar sobre o cadastro no e-SISBI**. Disponível em: https://www.divinopolis.mg.gov.br/portal/noticias/0/3/23633/sim-promove-encontro-para-orientar-sobre-o-cadastro-no-e-sisbi. Acesso em: 20 jan. 2025.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Caminhos para o Brasil se consolidar como potência agro socioambiental**. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/94164146/artigo---caminhos-para-o-brasil-se-consolida-como-potencia-agro-socioambiental. Acesso em: 20 jan. 2025.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Características estruturais e os processos da Inspeção de implementação de procedimentos baseados em risco**. 2020. Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1128679/1/SDoc-218.pdf. Acesso em: 20 jan. 2025.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Certificação socioambiental**. Disponível em: https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/cultivos/cana/pre-producao/meio-ambiente/certificacao-socioambiental. Acesso em: 28 jan. 2025.

FACIN, D. Viedo. **Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal**. Informativo Técnico N° 07/Ano 02 – julho de 2011. Disponível em: https://www.agricultura.rs.gov.br/upload/arquivos/201612/02101259-inftec-17-sisbi-poa-e-gta.pdf. Acesso em: 20 jan. 2025.
Federal em abatedouros de suínos no Brasil frente à proposta

FLID CERTIFIQUE. **ISO 9001: Como Implementar um Sistema de Gestão da Qualidade na Sua Empresa**. 2024. Disponível em: https://www.flidcertifique.com.br/post/iso-9001-como-implementar-um-sistema-de-gest%C3%A3o-da-qualidade-na-sua-empresa. Acesso em: 16 jan. 2025.

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO (FIA). **Gestão da Qualidade: entenda o conceito, os pilares e as vantagens**. 2023. Disponível em: https://fia.com.br/blog/gestao-da-qualidade/. Acesso em: 10 set. 2024.

GIL, A. Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GIOVANNINI, I. C. Cardoso; SGUAREZI, C. Natália; SILVA, J. da Costa e. **Educação Sanitária em Defesa Agropecuária.** CESESP: São Paulo, [s.d.]. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/cesesp/publicacoes/artigos/artigo-es-apm-3.pdf. Acesso em: 19/06/2024.

GOETSCH, D. L.; DAVIS, S. B. **Quality Management for Organizational Excellence: Introduction to Total Quality.** Pearson, 2021.

JURAN, Joseph M. **Juran's Quality Handbook: The Complete Guide to Performance Excellence**. 6th ed. New York: McGraw-Hill Education, 2010.

KITAMURA, P. C.; AHRENS, S. **Sistemas de Gestão da Qualidade na Agropecuária Brasileira e sua Certificação**. 2008. Disponível em: https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/10197/1/2008CL57.pdf. Acesso em: 16 jan. 2025.

MARREIROS, V. A. **Ética na inspeção sanitária de produtos de origem animal: revisão de literatura.** Fórum Rondoniense de Pesquisa, 2024. Disponível em: https://jiparana.emnuvens.com.br/foruns/article/view/1540. Acesso em: 20 jan. 2025.

MARTINS, P. Garcia; LAUGENI, F. Piero. **Administração da Produção**. 10ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

MAXIMIANO, A. C. Amaru. **Introdução à administração**. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 1995.

MELLO, C. H. P.; TURRIONI, B. J. **ISO 9001: 2008 Sistema de Gestão da Qualidade para Operações de Produção e Serviços**. São Paulo: Atlas, 2009.

MENDES, Liliane. **O Sistema Brasileiro de Inspeção (SISBI), Como Ferramenta de Melhorias do Sistemas de Processamento Higiênico-Sanitário de Produtos de Origem Animal.** UFRA: Instituto de Saúde e Produção Animal. Belém, Pará: 2023.

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). **PANAFTOSA alerta que doenças transmitidas por alimentos podem ser evitadas com medidas preventivas**. 2 de junho de 2022. Disponível em: https://www.paho.org/pt/noticias/7-6-2022-panaftosa-alerta-que-doencas-transmitidas-por-alimentos-podem-ser-evitadas-com#:~:text=A%20OMS%20estima%20que%20a,%C3%A0%20economia%20e%20ao%20com%C3%A9rcio. Acesso em: 12 de mai. 2024.

PALADINI, E Pacheco. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2018.

PEINALDO, J.; GRAEML, A. Reis. **Administração da produção: operações industriais e de serviços**. Curitiba: UnicenP, 2007.

PINTO, S. H. B.; CARVALHO, M. M.; HO, L. L. **Implementação de programas de qualidade: um survey em empresas de grande porte no Brasil**. Gestão & Produção, v. 13, n. 2, p. 191-203, 2006.

SABOURIN, Eric. **A Construção social dos mecanismos de qualificação e certificação entre reciprocidade e troca mercantil**. REDD – Revista Espaço de Diálogo e Desconexão, Araraquara, v. 4, n. 2, jan/jul. 2012.

SANTOS, E. J. R. dos; NASCIMENTO, M. P. S. do; LIMA, M. P. D.; MURATORI, M. C. S. **A inspeção dos produtos de origem animal no Brasil: revisão histórica**. International Journal of Development Research, 2021. Disponível em: https://www.journalijdr.com/sites/default/files/issue-pdf/21332.pdf. Acesso em: 20 jan. 2025.

SANTOS, F. V. **Entraves na cadeia produtiva de carne bovina no Brasil: uma revisão bibliográfica**. Universidade de Brasília, 2017. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/18017/1/2017_FernandoVilelaSantos_tcc.pdf. Acesso em: 20 jan. 2025.

SANTOS, M. Silva; SILVEIRA, G. H. de Oliveira; PEIXOTO, M. G. Mendonça. **Gestão da Qualidade e o Agronegócio Brasileiro: Proposta de Aplicação da Gestão por Processos em uma Fábrica de Alimentação Animal do Alto Paranaíba**. São Gotardo, Minas Gerais: Revista Brasileira de Gestão e Engenharia - CESG, 2019.

SLACK, Nigel. **Administração da Produção**. 7. ed. São Paulo: Pearson Education, 2023.

STEPAN, Ana Lúcia dos Santos. **IDENTIFICAÇÃO DAS POSSÍVEIS CAUSAS DA BAIXA ADESÃO DOS MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO SUL AO SISTEMA BRASILEIRO DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL – SISBI-POA.** Escola de Administração: UFRGS. 2019: Porto Alegre.

TARAWNEH, M. **ISO 9000: Benefits and Difficulties: An Applied Study on Jordanian Industrial Companies**. Dirasat: Management Science, v. 27, n. 2, 2000.