

EFETIVIDADE DO APPCC SOB A ÓTICA DOS FISCAIS DA INSPEÇÃO SANITÁRIA

HACCP EFFECTIVENESS FROM THE PERSPECTIVE OF SANITARY INSPECTION OFFICIALS

Lorena Lima Barbosa Guimarães^{1,2}

Universidade Federal do Rio Grande - Escola de Química e Alimentos, Santo Antônio da Patrulha, RS, Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-7878-3338>

vetlorena07@gmail.com

Prof. Dra. Francine Antelo^{2,3}

Universidade Federal do Rio Grande - Escola de Química e Alimentos, Santo Antônio da Patrulha, RS, Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-4696-6594>

franantelo@gmail.com

¹Elaboração do projeto, conceituação, curadoria de dados, metodologia e discussão dos resultados

²Escrita e formatação do artigo

³Orientação em todas etapas do projeto, revisão e aprovação da versão final

Recebido: 02/06/2025. Aprovado: 01/12/2025. Publicado: 08/12/2025



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

RESUMO

Face à crescente preocupação global com a qualidade dos alimentos, o sistema APPCC, reconhecido mundialmente por sua abordagem sistemática no controle de riscos, é um dos Programas de Autocontrole compulsórios na indústria nacional de produção de origem animal. Diante disso, este estudo propôs uma análise sobre o conhecimento e a percepção de fiscais dos serviços de inspeção sanitária sobre essa ferramenta e sua efetividade na garantia na segurança dos alimentos. Uma pesquisa nacional, com a participação de 53 fiscais das esferas federal, estadual e municipal, foi realizada por meio da aplicação de um questionário eletrônico. A investigação revelou uma visão prevalentemente positiva dos fiscais da inspeção sanitária

nacional sobre a eficácia do APPCC na segurança de alimentos de origem animal. Contudo, identificou desafios importantes no conhecimento técnico dos fiscais, na frequência da inspeção *in loco* e nas práticas industriais de implementação do sistema e monitoramentos necessários. Os achados evidenciaram a necessidade de aprimorar a capacitação técnica dos fiscais e promover uma cultura de segurança de alimentos proativa na indústria, sendo crucial a colaboração entre empresas, fiscalização e governo para a efetiva implementação do sistema APPCC e a consequente garantia da inocuidade e qualidade dos alimentos, protegendo a saúde pública.

Palavras-chave: Inocuidade dos Alimentos Programas de Autocontrole. Qualidade e Segurança de Alimentos.

ABSTRACT

In light of growing global concern about food quality, the HACCP system, recognized worldwide for its systematic approach to risk control, is one of the mandatory self-control programs in the national animal-derived food production industry. Given this, this study proposed an analysis of the knowledge and perception of health inspection service inspectors regarding this tool and its effectiveness in ensuring food safety. A national survey, with the participation of 53 inspectors from the federal, state, and municipal levels, was conducted through the application of an electronic questionnaire. The investigation revealed a predominantly positive view among national sanitary inspection officials regarding the effectiveness of HACCP in the safety of food of animal origin. However, it identified significant challenges in the inspectors' technical knowledge, the frequency of on-site inspections, and the industry practices for implementing the system and the necessary monitoring. The findings highlighted the need to improve the technical training of inspectors and promote a proactive food safety culture in the industry. Collaboration between companies, inspectors, and the government is crucial for the effective implementation of the HACCP system and the consequent guarantee of food safety and quality, protecting public health.

Keywords: Food safety. Quality assurance. Self-Control Program.

1 INTRODUÇÃO

A melhoria contínua da qualidade é uma estratégia essencial para a competitividade e sustentabilidade das empresas, especialmente na indústria de alimentos, onde se valoriza tanto os atributos sensoriais quanto fatores ocultos, como segurança microbiológica e

valor nutricional (Biscola, 2020). A crescente preocupação global com a segurança de alimentos impulsionou o desenvolvimento de sistemas eficazes de controle, com destaque para a Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), reconhecida mundialmente como uma ferramenta científica que abrange toda a cadeia produtiva (Barreto *et al.*, 2013; FAO, 2023). Baseado em sete princípios, o sistema APPCC resulta em um plano que descreve os procedimentos e compromissos da indústria (Tondo e Bartz, 2019).

Antes de sua implementação, são necessários programas de pré-requisitos como Boas Práticas de Fabricação (BPF) e Procedimentos Padrão de Higiene Operacional (PPHO), que estabelecem a base para a gestão de riscos (Codex Alimentarius, 2011).

No Brasil, desde 1991, o governo e o setor privado promovem a adoção gradual do APPCC para garantir conformidade com padrões nacionais e internacionais. A obrigatoriedade do sistema em estabelecimentos que processam produtos de origem animal é estabelecida pelos Decretos federais nº 5.741/2006 e nº 9.013/2017 e sua fiscalização é responsabilidade do DIPOA (Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal) (Brasil, 2006; Brasil 2017). O DIPOA assegura a qualidade e a segurança dos alimentos, promove

práticas sustentáveis e contribui para o desenvolvimento do setor.

Nesse sentido, os serviços de inspeção federal, estadual e municipal são fundamentais na fiscalização e na verificação da implementação do APPCC, uma vez que os fiscais avaliam o cumprimento legal, a eficácia das práticas e a aplicação de medidas preventivas para proteger a saúde pública (Brasil, 1993). Suas observações permitem transformar o plano APPCC num instrumento efetivo para a produção segura de alimentos de origem animal. Com base nesse contexto, este estudo teve como objetivo avaliar as percepções desses profissionais, identificando as potencialidades, fragilidades e oportunidades de melhoria na implementação e na aplicação da ferramenta, com o intuito de contribuir para o aprimoramento dos processos de fiscalização e para a garantia da segurança dos alimentos.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Para atender aos objetivos desta investigação, realizou-se um estudo nacional com 53 fiscais dos Serviços de Inspeção federal, estadual e municipal, utilizando um questionário eletrônico com 14 questões mistas (qualitativas e quantitativas) para avaliar o conhecimento e a percepção sobre o APPCC e sua eficácia na segurança dos alimentos

(Quadro 1). O questionário, segundo Maia (2020), é uma ferramenta composta por questões lógicas destinadas a mensurar ou descrever variáveis e contextos de um grupo populacional.

Os participantes foram recrutados por convites eletrônicos enviados por plataformas virtuais. O questionário, acessado via hiperlink, era dividido em duas seções: a primeira explicava o contexto da pesquisa e garantia o anonimato, enquanto a segunda apresentava as questões estruturadas e abertas para coleta de dados.

Quadro 1 – Questões (Q) aplicadas aos fiscais do Sistema de Inspeção.

Q1	Em qual estado atua?
Q2	Em qual serviço de inspeção está inserido?
Q3	Realizou algum treinamento ou capacitação sobre o sistema APPCC?
Q4	Qual o seu contato com o arcabouço legal sobre o sistema APPCC?
Q5	Qual a sua compreensão sobre o sistema APPCC?
Q6	Com que frequência você realiza auditorias ou inspeções em estabelecimentos que utilizam sistema APPCC?
Q7	Os estabelecimentos sob sua supervisão possuem um Plano APPCC documentado e atualizado? Se “Não”, pular para a questão 11.
Q8	Com que frequência os Planos APPCC são revisados pelas indústrias?
Q9	Os estabelecimentos realizam monitoramento dos PCCs de forma adequada?
Q10	As ações corretivas são implementadas de forma eficaz quando ocorrem desvios?
Q11	Na sua opinião, o sistema APPCC tem sido eficaz na prevenção

- de problemas de segurança dos alimentos de origem animal?
- Q12 Quais os principais benefícios do sistema APPCC para esse tipo de estabelecimento e para os consumidores?
- Q13 Quais as principais dificuldades encontradas pelos estabelecimentos na implementação do sistema APPCC?
- Q14 Na sua opinião, qual a importância do sistema APPCC na segurança de alimentos?

Fonte: Autoria própria, 2025.

A participação foi condicionada ao consentimento explícito, com armazenamento seguro dos dados conforme a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2012).

As respostas quantitativas foram compiladas automaticamente pelo Google Formulários, e as qualitativas analisadas por meio de análise de conteúdo para identificar padrões e temas emergentes. A aplicação do questionário ocorreu em novembro de 2024 e ficou disponível por 30 dias.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A distribuição geográfica dos 53 participantes da pesquisa (Questão 1) revelou uma predominância de respondentes oriundos do Rio Grande do Sul, que representaram 67,9% do total. Outros estados também participaram, com percentuais mais modestos: Minas Gerais e São Paulo, cada um com 5,7% dos

respondentes; Santa Catarina, Ceará, Paraná e Rio de Janeiro, cada um com 3,8%; e, com 1,9% cada, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Norte.

Segundo a Questão 2, a maior proporção da amostra (37%) foi composta por fiscais atuantes no Serviço de Inspeção Municipal (SIM), seguida por aqueles que exerciam suas funções no SIM com equivalência ao SISBI-POA (28,3%). Já o Serviço de Inspeção Federal (SIF) representou a terceira maior parcela dos respondentes (15,1%), enquanto que os Serviços de Inspeção Estadual (SIE), tanto com quanto sem equivalência ao SISBI-POA, apresentaram a menor representatividade na amostra, correspondendo a 9,4% cada.

Em relação à capacitação sobre o sistema APPCC (Questão 3), verificou-se que 77,4% dos fiscais participantes relataram ter recebido treinamento específico sobre o sistema. O Artigo 74 do Decreto nº 9.013/2017 (RIISPOA) estabelece a obrigatoriedade de Programas de Autocontrole (PAC) nos estabelecimentos produtores de alimentos de origem animal, nos quais se inclui o sistema APPCC. Conforme o dispositivo legal, os PAC compreendem programas desenvolvidos, procedimentos descritos, desenvolvidos, implantados, monitorados e verificados pelo estabelecimento, com vistas a assegurar a inocuidade, a

identidade, a qualidade e a integridade dos seus produtos, que incluam, mas que não se limitem aos programas de pré-requisitos, BPF, PPHO e APPCC ou a programas equivalentes reconhecidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) (Brasil, 2017). Dado que a fiscalização da efetividade desses PAC, incluindo o APPCC, é uma atribuição dos Serviços de Inspeção, essa elevada proporção de fiscais com treinamento específico sugere um cenário favorável à supervisão qualificada da implementação do sistema nas indústrias. Entretanto, a parcela remanescente de fiscais (22,6%) pode representar um obstáculo à uniformidade e profundidade da fiscalização em âmbito nacional, o que pode comprometer a avaliação da eficácia do sistema APPCC e, conseqüentemente, a garantia da segurança dos alimentos de origem animal ao consumidor.

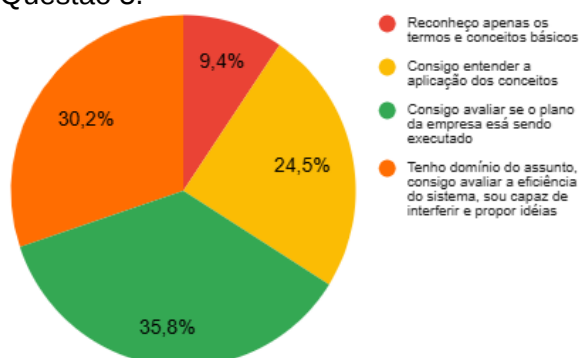
A constatação de que a maioria dos fiscais, 54,7%, como mostra a Figura 1, conhece o arcabouço legal e o utiliza como referência (Questão 4) contrasta com os apenas 30,2% que declararam demonstrar domínio do sistema APPCC (Questão 5) a ponto de avaliar sua eficiência, intervir e propor melhorias (Figura 2).

Figura 1 - Classificação das respostas à Questão 4.



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 2 - Classificação das respostas à Questão 5.



Fonte: Autoria própria, 2025

O descompasso entre o conhecimento normativo e a proficiência prática na aplicação do APPCC levanta preocupações quanto à efetividade da inspeção sanitária. Embora os fiscais conheçam as exigências legais, muitos não possuem a expertise técnica necessária para avaliar e otimizar a aplicação do sistema de forma autônoma e proativa. Essa lacuna compromete a eficácia dos serviços de inspeção na garantia da segurança e qualidade dos produtos, pois a simples verificação documental não substitui a avaliação prática da ferramenta na prevenção de perigos. Além disso, a constatação de que

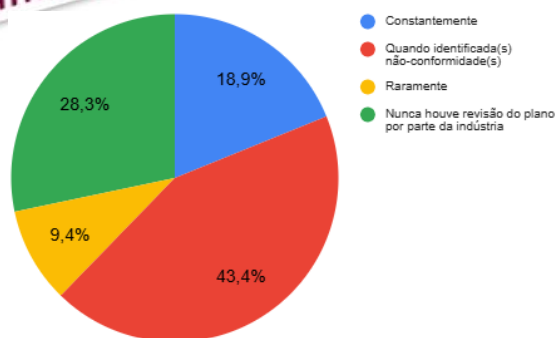
30,2% dos fiscais desconhecem o APPCC revela uma deficiência crítica no corpo técnico da inspeção sanitária. Tal dado ressalta a necessidade urgente de programas de capacitação e atualização que assegurem o domínio técnico indispensável ao desempenho eficaz das funções de fiscalização e à operacionalização prática do sistema APPCC.

Apesar da reconhecida prevalência de planos APPCC documentados e atualizados nos estabelecimentos (71,7%), apenas uma minoria dos 53 fiscais participantes (22,6%) indicou inspecionar a implementação do sistema em todas as vistorias *in loco* (Questão 6). A maioria expressiva (77,4%) reportou uma frequência de inspeção menos regular, distribuída entre avaliações ocasionais (34%), raras (17%) e a ausência de inspeção do APPCC (18,9%). Essa disparidade entre a existência do documento e a baixa frequência de inspeção levanta preocupações sobre a efetividade da supervisão regulatória e a real garantia da inocuidade dos alimentos, uma vez que a mera documentação. Contudo, cabe ressaltar que a frequência da fiscalização, um fator externo à implementação do APPCC pela indústria, apresenta variações geográficas devido à autonomia normativa de estados e municípios (Brasil, 2017). Em estabelecimentos sob o Serviço de

Inspeção Federal (SIF), a periodicidade é determinada pelo risco estimado (Brasil, 2022), enquanto no Rio Grande do Sul, para o Serviço de Inspeção Estadual (SIE), a frequência mínima é quinzenal, ajustada pela avaliação de risco e histórico do estabelecimento (Rio Grande do Sul, 2017).

Em relação à conduta das empresas, a análise dos dados coletados junto aos fiscais revelou que 71,7% possuem um plano APPCC documentado e atualizado (Questão 7) e a maioria desses estabelecimentos (43,4%) adota uma postura reativa, revisando seus planos somente mediante a detecção de não conformidades (Questão 8). Uma parcela minoritária (18,9%) demonstra uma abordagem proativa, realizando revisões contínuas, enquanto 9,4% o fazem de forma esporádica. Cabe atenção ao fato que 28,3% das indústrias nunca procederam à revisão de seus planos de APPCC, representando o segundo maior percentual, superado apenas pela revisão reativa (Figura 3). Isso corrobora com Hyde *et al.* (2014) sobre a percepção do sistema APPCC como mero formalismo documental, sinalizando um potencial comprometimento da eficácia da ferramenta e da segurança dos alimentos.

Figura 3 - Classificação das respostas à Questão 8.



Fonte: Autoria própria, 2025

Barbosa *et al.* (2021) enfatizaram que o plano APPCC configura um compromisso gerencial com a higiene, demandando a responsabilização da alta administração e do responsável técnico pela sua implantação, incluindo a capacitação de pessoal, a condução e monitoramento de procedimentos, e a revisão de ações corretivas. Contudo, a prevalência da revisão reativa ou a ausência de revisão, conforme reportado pelos fiscais, sugere uma subutilização do sistema como ferramenta dinâmica de gestão de riscos. A constatação de Hyde *et al.* (2014) sobre as limitações de recursos e expertise em pequenas empresas como barreiras à implementação efetiva do APPCC pode, em parte, explicar essa realidade observada. Nesse sentido, a atuação fiscalizatória pode desempenhar um papel crucial na conscientização e na exigência da adesão a práticas de revisão proativas, em consonância com o que preconiza a legislação nacional.

Ainda a respeito dos estabelecimentos, sob a perspectiva dos fiscais inquiridos, apenas uma minoria das empresas inspecionadas (15,6%) realiza o monitoramento dos Pontos Críticos de Controle (PCC) (Questão 9) de forma adequada e contínua. Uma parcela expressiva (57,8%) efetua o monitoramento com frequência considerada insuficiente, enquanto um contingente crítico (26,7%) sequer implementa esse monitoramento essencial para a produção de alimentos seguros. A situação se agrava ao analisar a implementação de ações corretivas (Questão 10). Apenas 24,4% das indústrias implementam consistentemente ações corretivas eficazes, enquanto que o mesmo percentual demonstra ineficácia nessas ações, e a maioria (51,1%) as implementa de forma eficaz apenas ocasionalmente.

Conforme Tondo & Bartz (2019), o PCC consiste em um ponto, operação, procedimento ou etapa do processo produtivo onde medidas preventivas são aplicadas para controlar perigos à saúde. Para cada PCC devem ser definidos limites críticos, métodos de monitoramento, ações corretivas a serem implementadas mediante detecção de desvio e protocolo de verificação, tal como determinam os princípios do sistema APPCC. A deficiência no monitoramento adequado e a inconsistência nas ações

corretivas indicam uma operacionalização deficiente do sistema, comprometendo a cultura de segurança dos alimentos e os pré-requisitos para a ferramenta. O monitoramento eficaz é essencial para detectar desvios e evitar a distribuição de produtos não conformes (Barbosa *et al.*, 2021; Dias e Rodolpho, 2021), sendo a negligência nesta etapa uma subversão dos objetivos preventivos do APPCC, com potenciais impactos na saúde do consumidor, reputação da indústria e riscos regulatórios e econômico-operacionais.

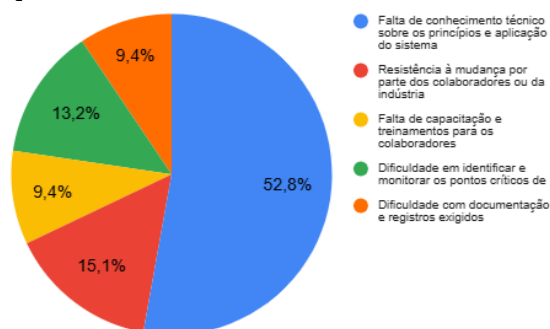
Apesar de a maioria dos fiscais (79,2%) reconhecer a eficácia do sistema APPCC (Questão 11), a percepção dos seus benefícios (Questão 12) demonstrou um foco primário na segurança dos alimentos (50,9%) e na mitigação do risco de contaminação (26,4%). Uma menor proporção associa o APPCC à melhoria dos processos produtivos (20,8%) e à conformidade legal (1,9%). Cabe ressaltar que o aumento da competitividade e da confiança do consumidor não foi mencionado como um benefício na visão dos fiscais. Isto sugere que, embora a relevância da ferramenta para a garantia da segurança seja reconhecida, a compreensão de seus impactos mais amplos no âmbito empresarial e do consumidor pode ser limitada na perspectiva desses profissionais. Cabrejas (2024) e Dias & Rodolpho (2021)

destacam que a implementação do APPCC gera múltiplos benefícios para a indústria, incluindo a estruturação do controle de perigos, a garantia da inocuidade, a conformidade regulatória, a otimização de processos e a melhoria da imagem corporativa, elementos que podem impulsionar a competitividade e a confiança do consumidor.

Os fiscais ainda indicaram que a principal dificuldade enfrentada pelos estabelecimentos na implementação do APPCC é a carência de conhecimento técnico dos colaboradores sobre os princípios e a aplicação do sistema, apontada por 52,8% dos respondentes. Outros desafios incluem a resistência à mudança por parte dos colaboradores ou da gestão (15,1%), a dificuldade na identificação e monitoramento dos PCCs (13,2%), a insuficiência de capacitação e treinamentos (9,4%), e a complexidade da documentação e registros exigidos (9,4%) (Figura 4). Esses resultados evidenciam que a falta de expertise técnica e a resistência à mudança são os principais entraves à adoção eficaz do APPCC, reforçando a necessidade de ações de capacitação e sensibilização por parte das empresas e dos órgãos de fiscalização. Nesse sentido, Feiten (2021) afirma que a capacitação da equipe é fundamental para a motivação e a implementação eficaz do APPCC, sendo mandatório que a empresa assegure treinamento contínuo,

formalizado em um "Programa de Capacitação Técnica" dentro do plano APPCC, visando o desempenho adequado das funções e a atualização profissional.

Figura 4 - Classificação das respostas à Questão 13.



Fonte: Autoria própria, 2025

A seção final do questionário contemplou uma questão aberta, permitindo aos participantes a manifestação de suas opiniões individuais acerca da relevância do sistema APPCC para a segurança dos alimentos. A análise das respostas discursivas revelou que a maioria dos fiscais enfatizou a importância da ferramenta na garantia da segurança e da saúde pública, na prevenção de contaminações e na assecuração da inocuidade dos produtos. Adicionalmente, o sistema APPCC foi percebido como uma ferramenta essencial para o controle dos pontos críticos do processo produtivo, sendo também associado por alguns fiscais à melhoria da qualidade dos produtos. Adicionalmente, os fiscais identificaram desafios na implementação

do sistema, notadamente a carência de conhecimento técnico, a resistência à mudança e a dificuldade de adaptação por parte de agroindústrias familiares, microempresas e estabelecimentos de pequeno porte. A necessidade de capacitação, tanto para os fiscais quanto para as indústrias, emergiu como tema recorrente nas respostas.

4 CONCLUSÃO

A pesquisa identificou que, embora os fiscais de inspeção sanitária percebam a eficácia do APPCC na segurança dos alimentos de origem animal provenientes das indústrias, persistem desafios quanto ao domínio técnico do sistema, à frequência das inspeções presenciais e à conduta das indústrias na gestão dos PCCs. Tais lacunas podem comprometer a fiscalização e a inocuidade dos alimentos, ressaltando a necessidade de capacitação contínua dos fiscais e da adoção de uma cultura proativa de segurança.

A implementação eficaz do APPCC requer integração entre empresas, que devem garantir a implementação e o monitoramento do sistema; fiscais, que asseguram a conformidade e fornecem suporte técnico; e o poder público, responsável por estabelecer normas, políticas de incentivo e promover a formação técnica dos profissionais. Assim, a colaboração intersetorial é essencial

para proteger a saúde pública e garantir a qualidade e segurança dos produtos de origem animal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, A. M. R.; PIRES, J. B.; RIBEIRO, L. F. Elaboração do plano APPCC para queijo *petitsuisse* a ser implantado em uma fábrica de laticínios. **GeTec**, v. 10, n° 31, p. 164-193, 2013.

BARRETO, J.; GOMES, A. T.; MURUCI, M. A. T.; ABREU, N. J. Z. Implantação da análise de perigos e pontos críticos de controle (APPCC), garantia da qualidade e segurança na indústria de alimentos. **Acta Biomedica Brasiliensia**, v.,4, n° 2, p. 72-80, 2013.

BISCOLA, C. (2020). A Importância da Utilização do Sistema APPCC para a Qualidade e Melhoria Contínua. In: X Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção, 2020. Curitiba. **Anais eletrônico...** Curitiba: UTFPR, 2020

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n° 1.428, de 26 de novembro de 2023. Aprova, na forma dos textos anexos, o "Regulamento Técnico para Inspeção Sanitária de Alimentos", as "Diretrizes para o Estabelecimento de Boas Práticas de Produção e de Prestação de Serviços na Área de Alimentos", e o "Regulamento Técnico para o Estabelecimento de Padrão de Identidade e Qualidade (PIQ's) para Serviços e Produtos na Área de Alimentos". **Diário Oficial da União**. Brasília, 2023.

BRASIL. Presidência da República. Decreto n° 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. **Diário Oficial da União**. Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução n° 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**. Brasília, 2012.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Norma Interna n° 01, de 08 de março de 2017. Aprova os modelos de formulários, estabelece as frequências e as amostragens mínimas a serem utilizadas na inspeção e fiscalização, para verificação oficial dos autocontroles implantados pelos estabelecimentos de produtos de origem animal registrados (SIF) ou relacionados (ER) junto ao DIPOA/SDA, bem como o manual de procedimentos. **Diário Oficial da União**. Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Cálculo do Risco POA: Manual para cálculo do risco estimado associado a estabelecimentos**. 2022. Disponível em: https://wikisda.agricultura.gov.br/pt-br/Inspe%C3%A7%C3%A3o-Animal/Produto-Origem-Animal/calculo_risco_estabelecimento_po_a

CABREJAS, M. P. **Análisis de peligros y puntos críticos de control en una empresa de productos manufacturados con carne de pavo**. 2024. 174 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Química) - Universidad de Valladolid, Valladolid, 2024.

CODEX ALIMENTARIUS. **General Principles of Food Hygiene CXC 1-1969**. 2022..

DIAS, J.; RODOLPHO, D. Análises dos perigos e pontos críticos de controle (APPCC): importância para a agroindústria de alimentos. **Revista Interface Tecnológica**, v. 18, n° 2, p. 701-710, 2021.

FAO. **Introduction to Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP). FAO Good Hygiene Practices (GHP) and Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) Toolbox for Food Safety.** 2023. Disponível em: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/a56f938c-7e92-4ffe-a901-f4494a2eeb64/content>

FEITEN, M. C. **A Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) como ferramenta de controle de qualidade no abate de aves: uma revisão narrativa. Tecnologia e Microbiologia Sob a Perspectiva da Segurança dos Alimentos.** Guarujá: Editora Científica Digital, 2021.

HYDE, R.; HOFLUND, A. B.; PAUTZ, M. C. One HACCP, two approaches: experiences with and perceptions of the Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) food safety management systems in the US and the EU. **Administration and Society**, v. 48, n° 8, p. 962–987, 2014.

MAIA, A. C. B. **Questionário e entrevista na pesquisa qualitativa. Elaboração, aplicação e análise de conteúdo.** São Paulo: Ed. Pedro e João, 2020.

RIO GRANDE DO SUL. Gabinete de Consultoria Legislativa. Decreto nº 53.848, de 21 de dezembro de 2017. Regulamenta a Lei nº 15.027, de 21 de agosto de 2017, que dispõe sobre a inspeção e a fiscalização dos produtos de origem animal no Estado do Rio Grande do Sul. **Diário Oficial Estado do Rio Grande do Sul.** Porto Alegre, 2017.

TONDO, E. C.; BARTZ, S. **Microbiologia e Sistemas de Gestão de Segurança de Alimentos.** Porto Alegre: Ed. Sulina, 2019.