

**PROGRAMAS, SISTEMAS DE MONITORAMENTO E GESTÃO DA QUALIDADE E SEGURANÇA DOS ALIMENTOS IMPLANTADOS PELA ANVISA NO BRASIL*****PROGRAMS, MONITORING SYSTEMS AND MANAGEMENT OF FOOD QUALITY AND SAFETY IMPLEMENTED BY ANVISA IN BRAZIL***

Taísa Pires Lorando - taisalorando6@gmail.com

Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (Fatec) – Taquaritinga – São Paulo – Brasil

Rafaela Lourençano Pereira - rafaela.pereira@fatectq.edu.br

Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (Fatec) – Taquaritinga – São Paulo – Brasil

DOI: 10.31510/inf.v21i1.1895

Data de submissão: 10/04/2024

Data do aceite: 10/03/2024

Data da publicação: 20/06/2024

**RESUMO**

O objetivo deste estudo foi identificar e analisar os principais programas e sistemas de monitoramento e gestão da Agência Nacional de Vigilância e Defesa Sanitária (ANVISA) que visam garantir a qualidade e segurança dos alimentos no Brasil. Foi realizado um estudo descritivo a partir do levantamento de informações sobre iniciativas relacionadas à segurança dos alimentos pela ANVISA. Foram identificadas nove iniciativas, entre programas e sistemas de monitoramento e gestão, para a qualidade e segurança dos alimentos. Os programas e sistemas de monitoramento e gestão são ferramentas essenciais para garantir a segurança dos alimentos no Brasil pois permitem identificar e prevenir riscos ao monitorar a presença de contaminantes e incentivar implementação de Boas Práticas de Fabricação (BPF) e Boas Práticas de Manipulação (BPM) em toda a cadeia alimentar.

**Palavras-chave:** Qualidade, segurança dos alimentos, agência reguladora.

**ABSTRACT**

The search for quality in food production has increased the use of quality management, which aims to meet the expectation of meeting food safety requirements with respect for the end consumer. Hazard analysis and critical control points (HACCP) is a tool provided for in legislation that aims to guarantee food safety through hazard control. In recent decades, consumers have experienced changes in the food sector due to several factors, one of them being globalization, due to different habits and customs. The summary emphasizes the need to strengthen the bodies and institutions responsible for Health Defense, guaranteeing resources and technical training to face present and future challenges, aiming to protect Brazil's health and economy.

**Keywords:** Quality, food safety, regulatory agency.

## 1 INTRODUÇÃO

Defesa Sanitária é a forma mais complexa de existência da Saúde Pública, pois suas ações, de natureza eminentemente preventiva, perpassam todas as práticas médico- sanitárias: promoção, proteção, recuperação e reabilitação da saúde (COSTA E ROZENFELD, 2009).

A Defesa Sanitária desempenha um papel crucial na salvaguarda da saúde pública. A prevenção e controle de doenças transmissíveis, tanto de origem animal quanto vegetal, são essenciais para evitar surtos epidêmicos que podem representar riscos à saúde da população e sobrecarregar o sistema de saúde. Medidas de vigilância, controle e erradicação de doenças tornam-se essenciais para o bem-estar coletivo e a qualidade de vida dos brasileiros.

A Lei nº 8.080/1990 de 19 de setembro de 1990, constitui a defesa sanitária como um conjunto de ações capaz de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) desempenha um papel crucial na garantia da segurança e qualidade dos alimentos no Brasil, através de regulamentações, fiscalização, monitoramento e orientação, protege a saúde pública, padroniza a qualidade dos alimentos e responde a emergências alimentares, assegurando a confiança dos consumidores nos produtos disponíveis no mercado.

Ao compreendermos a importância estratégica da Defesa Sanitária, estamos não apenas protegendo a saúde e a economia do Brasil, mas também promovendo um futuro mais seguro e próspero para as gerações vindouras.

Este artigo propõe-se a identificar e analisar os principais programas e sistemas de monitoramento e gestão da Agência Nacional de Vigilância e Defesa Sanitária (ANVISA) que visam garantir a qualidade e segurança dos alimentos.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nas últimas décadas, efeitos da globalização e da concorrência mais acirrada dos mercados agros alimentares trouxeram às indústrias alimentícias desafios relacionados à segurança e qualidade dos alimentos. As exigências sanitárias dos órgãos federais, estaduais e municipais, em relação à segurança dos alimentos, cresceram e o estabelecimento de normas e leis para proteção e segurança dos alimentos tornou-se realidade para empresas que produzem e comercializam alimentos (SALVARO, 2014).

A implementação de políticas eficazes de Defesa Sanitária representa um dos pilares fundamentais para a preservação da saúde pública e o desenvolvimento econômico de uma nação. No que tange à economia, a reputação sanitária de um país desempenha um papel fundamental nas relações comerciais internacionais. Portanto, investir em medidas de vigilância, controle e

erradicação de doenças é investir na competitividade e na sustentabilidade dos setores produtivos nacionais.

A ANVISA desempenha um papel essencial na defesa sanitária do Brasil, garantindo a segurança e qualidade dos alimentos. Regulamenta, fiscaliza e monitora produtos de origem animal e vegetal, controla o uso de agrotóxicos e resíduos em alimentos, além de coordenar ações de emergência. Seu objetivo é proteger a saúde pública, assegurando que os alimentos disponíveis no mercado estejam em conformidade com as normas estabelecidas (BRASIL, 2024).

Além disso, a análise das leis e regulamentos relacionados à Defesa Sanitária no Brasil nos permite compreender o arcabouço legal que fundamenta as ações de prevenção, controle e erradicação de doenças. Por meio de políticas públicas eficazes, é possível fortalecer os órgãos e instituições responsáveis pela Defesa Sanitária, garantindo recursos adequados e capacitação técnica para enfrentar os desafios presentes e futuros.

## **2.1 Importância da defesa sanitária dos alimentos**

A contaminação de alimentos por microrganismos patogênicos, como bactérias, vírus e parasitas, pode resultar em doenças transmitidas por alimentos (DTAs), também conhecidas como intoxicações alimentares. Estas doenças podem variar em gravidade, desde sintomas leves até complicações sérias e, em casos extremos, podem levar à morte.

São mais de 250 tipos de DTA que podem ser originadas pela ingestão de alimentos e/ou água contaminados, em que a maior parte são infecções causadas por bactérias e suas toxinas, vírus e parasitas. É de suma importância para que haja a prevenção das doenças transmitidas por alimentos contaminados por microrganismos patogênicos, onde os mesmos podem levar a doenças graves, portanto, a defesa sanitária deve agir de forma que reduza as contaminações dos mesmos, gerando a garantia da qualidade e cumprindo as normas e regulamentações que são estabelecidas pelas autoridades (SINAN, 2019).

De acordo com o Centro de Vigilância Sanitária (2017, p.1)

A vigilância sanitária tem como missão promover e proteger a saúde da população, com ações capazes de eliminar ou prevenir riscos à saúde decorrentes da alimentação, e para isso realiza, entre outras, ações de monitoramento programado da qualidade sanitária de produtos e de estabelecimentos na área de alimentos, bebidas, águas envasadas, insumos, embalagens, aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia, limites de contaminantes e resíduos de medicamentos veterinários, enfocadas no controle do cumprimento das boas práticas pelas empresas, e também em análises laboratoriais.

A qualidade e segurança dos alimentos são essenciais para proteger a saúde pública, promover a confiança do consumidor, impulsionar a economia e contribuir para a

sustentabilidade. Garantir alimentos livres de contaminação e nutritivos é fundamental para evitar doenças, promover uma nutrição adequada e manter a confiança dos consumidores, o que é crucial para o comércio e para a sustentabilidade ambiental.

Em resumo, a importância da Defesa Sanitária dos alimentos reside na proteção da saúde pública, na prevenção de doenças transmitidas por alimentos e na garantia da segurança alimentar para todos os consumidores. A implementação de medidas eficazes de controle e monitoramento é essencial para assegurar que os alimentos disponíveis para consumo atendam aos mais altos padrões de qualidade e segurança.

## **2.2 Agência nacional de vigilância sanitária (ANVISA)**

Segundo a secretaria de saúde, no Brasil, a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) é responsável por criar normas e regulamentos e dar suporte para todas as atividades da área no País. A ANVISA também é quem executa as atividades de controle sanitário e fiscalização em portos, aeroportos e fronteiras.

A mesma foi fundada em 26 de janeiro de 1999 pela lei nº 9.782/1999. Ela é classificada como agência reguladora, sob forma de autarquia – órgão autônomo da administração com personalidade jurídica, patrimônio e receita própria – e é vinculada ao Ministério da Saúde. Atua no controle sanitário de produtos nacionais e importados e de alguns estabelecimentos, que são: Agrotóxicos; Alimentos; Cosméticos; Farmacopeia; Laboratórios analíticos; Medicamentos; Portos, aeroportos e fronteiras; Saneantes; Sangue, tecidos, células e órgãos; Serviços de saúde; Tabaco. Garantindo que todos eles sejam seguros, de qualidade e com eficácia comprovada (CHAGAS, 2023).

Na área dos alimentos a ANVISA coordena, supervisiona, controla e fiscaliza a produção e comercialização e consumo de alimentos, garantindo que estejam seguros e adequados para o consumo humano. Isso inclui estabelecer normas, realizar inspeções e monitorar a qualidade dos alimentos disponíveis no mercado.

### ***2.2.1 Importância das ações da ANVISA para segurança e qualidade dos alimentos no Brasil***

Os programas e sistemas de monitoramento e gestão são ferramentas essenciais para garantir a segurança dos alimentos no Brasil. Eles permitem identificar e prevenir riscos monitorando a presença de contaminantes; assegurar que os alimentos estejam em conformidade com as regulamentações sanitárias e de qualidade; rastrear a origem dos alimentos; incentivar implementação de Boas Práticas de Fabricação (BPF) e Boas Práticas de Manipulação (BPM) em toda a cadeia alimentar.

Essas ações permitem que os alimentos cheguem ao local de compra com qualidade adequada para serem consumidos. Conceitualmente, os programas e ferramentas são mecanismos simples para selecionar, implementar ou avaliar alterações no processo produtivo por meio de análises objetivas de partes bem definidas deste processo (PALADINI et al., 2012).

Nesse contexto as ferramentas e os programas da qualidade exercem um papel importante, uma vez que, a partir da análise dos dados do processo, pode-se identificar problemas prioritários, observar e coletar dados, analisar e buscar as causas-raízes, planejar e implementar ações e verificar resultados (CARPINETTI, 2012).

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Foi realizado um estudo descritivo sobre os principais programas e sistemas de monitoramento e gestão da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que visam garantir a segurança e qualidade dos alimentos no Brasil.

Inicialmente, foram levantadas informações sobre iniciativas relacionadas à segurança dos alimentos no site da ANVISA, onde foram encontradas as primeiras evidências sobre os programas e sistemas de monitoramento e gestão para segurança e qualidade dos alimentos. Em seguida, foram realizadas buscas no site do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), no site do Ministério da Saúde (MS) e na rede de buscas do Google, nas quais puderam ser levantadas informações sobre alguns programas e sistemas de monitoramento e gestão para segurança e qualidade dos alimentos.

Todo esforço em identificar programas e sistemas de monitoramento e gestão para segurança e qualidade dos alimentos foi acompanhada de uma revisão de literatura, realizada no Google Acadêmico e na base do SCIELO (Scientific Electronic Library Online), onde foram encontrados artigos que puderam auxiliar o desenvolvimento do presente trabalho.

### **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Entende-se que os programas da ANVISA direcionados à gestão da qualidade dos alimentos exercem um papel importante para segurança alimentar e segurança dos alimentos na sociedade. Foram levantados os principais programas e sistemas relacionados à gestão da qualidade para segurança dos alimentos implementados pela ANVISA nos últimos anos.

O Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) identifica perigos e pontos críticos de controle para prevenir riscos à segurança alimentar. O Programa de inspeção dos alimentos PIMA realiza inspeções para garantir a conformidade com normas de segurança e qualidade. O Sistema de Gestão da Segurança de Alimentos SGSA estabelece políticas e

procedimentos para gerenciar os riscos alimentares ao longo da cadeia de produção. O Programa Nacional de Controle de Qualidade (PNCQ) analisa parâmetros físico-químicos e microbiológicos para garantir a qualidade dos alimentos. O Programa Nacional de Monitoramento da Qualidade Sanitária de Alimentos (PNMQSA) avalia a qualidade sanitária dos alimentos, enquanto o Programa Nacional de Monitoramento de Resíduos de Medicamentos Veterinários em Alimentos (PNMRMV) monitora resíduos de medicamentos veterinários.

No geral, os programas e sistemas de gestão da qualidade dos alimentos desempenham um papel essencial na garantia da segurança e qualidade dos alimentos. Eles verificam uma série de aspectos em todas as etapas da produção, desde a identificação de perigos potenciais até a conformidade com padrões estabelecidos. Esses programas incluem análises físico-químicas, microbiológicas e sensoriais, além do monitoramento de resíduos e a implementação de práticas de controle e gestão de riscos. Abaixo os programas serão descritos com detalhes.

#### ***4.1 APPCC - Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle***

O Sistema APPCC é um sistema de controle sobre a segurança do alimento. Ele atua no núcleo de diversas normas internacionais de segurança de alimentos e, no Brasil, sua implementação é compulsória para os fabricantes de alimentos (SISCOMEX, 2022; BRASIL, 1993).

O sistema está baseado na prevenção, eliminação ou redução dos perigos em todas as etapas da cadeia produtiva, com a aplicação de sete objetivos básicos: identificar e avaliar os perigos; determinar os pontos críticos de controle; estabelecer os limites críticos; estabelecer os procedimentos de monitoramento; estabelecer as ações corretivas a serem adotadas; estabelecer os procedimentos de verificação; estabelecer os procedimentos de registro.

O sistema APPCC é um método preventivo que identifica os pontos críticos de controle (PCCs) em um processo de produção alimentar, onde falhas podem levar à contaminação dos alimentos. Para cada PCC, são definidos limites críticos que representam a faixa de segurança para garantir a inocuidade do alimento. Os procedimentos e resultados são registrados para documentar o sistema APPCC e permitir a tomada de ações corretivas quando necessário (EMBRAPA, 2021).

#### ***4.2 PIMA - Programa de inspeção dos alimentos***

O programa se trata de uma iniciativa implementada em nível municipal no Brasil com o objetivo de garantir a segurança dos alimentos comercializados localmente. Criado para

promover a saúde pública, o PIMA é aplicado por meio de fiscalização e inspeção regular dos estabelecimentos comerciais que manipulam alimentos.

Visa garantir a segurança alimentar em todo o país. Ele é coordenado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) no Brasil e tem como objetivo fiscalizar a produção, armazenamento, transporte e comercialização de alimentos, garantindo que estejam em conformidade com as normas de segurança e qualidade estabelecidas. Embora seja nacional, pode haver variações e adaptações regionais conforme as necessidades específicas de cada região do país.

O programa também pode exigir licenciamento e regularização dos estabelecimentos para garantir conformidade com as normas locais. Em última análise, o PIMA busca garantir que os alimentos disponíveis para consumo em âmbito municipal estejam em conformidade com as normas sanitárias, protegendo assim a saúde dos consumidores e promovendo a segurança alimentar (SAÚDE E CIDADANIA, 1998.)

#### ***4.3 SGSA - Sistema de Gestão da Segurança de Alimentos***

Segundo a revista Fortress Technology, 2023, o SGSA é um programa de gestão da indústria alimentícia, que tem como seu objetivo prevenir os perigos da segurança alimentar que possam prejudicar a saúde de seus consumidores. O mesmo proporciona um gerenciamento eficiente em todas as suas etapas produtivas, contribuindo para que os operadores de fábricas cumpram com as legislações locais.

O objetivo principal do SGSA é garantir a segurança dos alimentos, protegendo a saúde dos consumidores contra riscos associados à contaminação alimentar por agentes patogênicos, produtos químicos ou físicos. Isso é alcançado por meio da identificação de perigos potenciais ao longo da cadeia de produção de alimentos, da implementação de medidas preventivas para controlar esses perigos e da adoção de práticas de higiene e segurança alimentar em todas as etapas do processo.

Em resumo, o SGSA visa garantir que os alimentos sejam produzidos, manuseados e distribuídos de maneira segura e adequada, atendendo aos mais altos padrões de segurança alimentar e protegendo a saúde e o bem-estar dos consumidores.

#### ***4.4 PNCQ - Programa Nacional de Controle de Qualidade***

Utilizado no Brasil para garantir a qualidade de análises laboratoriais em diversas áreas, como saúde, meio ambiente, alimentos, entre outras. O programa Nacional de Controle de

Qualidade teve início em 1976, durante a realização do V Congresso Brasileiro de Análises Clínicas em Belo Horizonte.

O objetivo principal do PNCQ é garantir a confiabilidade e a precisão dos resultados de análises laboratoriais, contribuindo para a qualidade dos serviços prestados à população. Para isso, o programa realiza atividades de controle de qualidade. O PNCQ é feito através de amostras- controle, na primeira ou segunda semana no mês, onde o laboratório recebe, analisa e envia os resultados até o dia 05 do mês seguinte. Com os resultados obtidos, o laboratório realiza os cálculos dos resultados, disponibilizando em até 48 horas.

Com base nos resultados obtidos, esse programa fornece feedback aos laboratórios, identificando áreas que necessitam de melhoria e oferecendo orientações para aprimorar a qualidade dos serviços prestados.

#### **4.5 PNMQSA - *Programa Nacional de Monitoramento da Qualidade Sanitária de Alimentos***

Segundo o site da vigilância sanitária de Santa Catarina, o PNMQSA é um programa estabelecido pela ANVISA em 2000. Tendo como objetivo avaliar e caracterizar os riscos dos alimentos. Nesse programa são avaliados os parâmetros: microbiológicos, microscópicos, físico-químicos e rotulagem.

A seleção da amostragem de alimentos é realizada de acordo com os seguintes critérios: viabilidade para coleta da amostra, viabilidade para análise laboratorial, disponibilidade no comércio local, consumo da população, histórico de frequentes irregularidades, maior risco sanitário, e preferencialmente alimentos produzidos nos municípios e no Estado de Santa Catarina.

#### **4.6 PNMRMV - *Programa Nacional de Monitoramento de Resíduos de Medicamentos Veterinários em Alimentos***

Esse programa foi desenvolvido pela Anvisa com o objetivo de controlar e fiscalizar resíduos de medicamentos veterinários em alimentos, conforme determina o inciso II do parágrafo 1º do Art. 8º da Lei n. 9.782 de 26/01/1999.

O Programa Nacional de Monitoramento de Resíduos de Medicamentos Veterinários em Alimentos (NMRMV) é essencial para garantir que os alimentos de origem animal estejam livres de resíduos de medicamentos veterinários em níveis seguros para consumo humano. Sua



importância reside na proteção da saúde pública ao monitorar e controlar os níveis de resíduos, promovendo a confiança dos consumidores na segurança dos alimentos.

O mesmo complementa as ações desenvolvidas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento da produção primária, monitorando o uso de drogas veterinárias em alimentos de origem animal, através da coleta de amostras de alimentos pelas Regionais de Saúde e Municípios.

#### **4.7 PNCRC - Plano Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes**

Segundo a ANVISA, é uma ferramenta de gerenciamento cujo seu objetivo é promover a segurança química dos alimentos de origem animal. A base legal do programa é a Instrução Normativa SDA nº 42, de 20 de dezembro de 1999. (Brasil, 1999).

Nele são elaborados planos de amostragem de ovos, leite e mel direcionados para processamento sob uma inspeção federal para teste das substâncias. A seleção das substâncias que são adicionadas no programa segue uma avaliação de risco onde são analisadas as prioridades daquelas de preocupação da saúde pública.

Os testes verificam a aprovação dos limites de resíduos químicos em produtos animais, os quais são estabelecidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa. Os limites aplicáveis nacionalmente foram definidos pelos regulamentos que seguem:

- Instrução Normativa Nº 162, de 1º de julho de 2022 - estabelece a ingestão diária aceitável (IDA), dose de referência aguda (DRfA) e os limites máximos de resíduos (LMR) para insumos farmacêuticos ativos (IFA) de medicamentos veterinários em alimentos de origem animal.
- Instrução Normativa Nº 160, de 1º de julho de 2022 - estabelece os limites máximos tolerados (LMT) de contaminantes em alimentos.

Por meio de diretrizes que abrangem toda a cadeia de produção, o PNCRC estabelece limites máximos de resíduos tolerados, promove ações de monitoramento periódico, capacitação de profissionais e divulgação de informações, visando assegurar a conformidade dos alimentos comercializados no mercado nacional com os padrões de segurança estabelecidos, protegendo assim a saúde pública e promovendo o desenvolvimento sustentável do setor agroalimentar.

No âmbito internacional a ISO (International Organization for Standardization) reúne mais de uma centena de organismos nacionais de normalização. Tem o objetivo de promoção, desenvolvimento da padronização e atividades correlacionadas, visando-se assim, tornar viável o intercâmbio econômico, científico e tecnológico. A NBR ISO 22000 - Segurança de Alimentos, delimita um sistema de gestão de segurança de alimentos, considerando os prováveis perigos da

cadeia produtiva, destarte, uma produção em que os alimentos não resultem em danos à saúde do consumidor (LIMA e SELEME, 2020).

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A segurança dos alimentos é um tema de extrema importância para a saúde pública, visto que a ingestão de alimentos contaminados pode levar a sérios problemas de saúde, incluindo doenças transmitidas por alimentos. Nesse contexto, a atuação da Anvisa no Brasil desempenha um papel fundamental, sendo responsável por regulamentar, controlar e fiscalizar a produção e comercialização de alimentos no país, visando garantir a segurança e a qualidade dos produtos disponíveis no mercado.

Os programas e sistemas de monitoramento e gestão implantados são essenciais para assegurar a conformidade com as normas de segurança alimentar. Esses programas envolvem a realização de inspeções em estabelecimentos, análise de amostras de alimentos, elaboração de regulamentações e orientações técnicas, além da educação e conscientização dos profissionais do setor.

Um exemplo de programa importante é o Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA), que monitora os níveis de agrotóxicos presentes nos alimentos consumidos pela população. Já em relação aos sistemas, destaca-se o Sistema de Informação de Vigilância Sanitária (SIVISA), que permite o acompanhamento e a gestão das ações de vigilância sanitária em todo o país.

Notou-se que a atuação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária na implementação de programas e sistemas de monitoramento e gestão são fundamentais para garantir a segurança dos alimentos no Brasil. No entanto, ainda há desafios a serem enfrentados, como a ampliação da cobertura e eficiência das fiscalizações, a atualização constante das regulamentações frente às novas ameaças e tecnologias, além da promoção de uma maior conscientização da população sobre a importância da segurança alimentar. Um tema a ser explorado em futuras pesquisas e discussões é a influência das mudanças climáticas e da globalização na segurança dos alimentos e como as agências reguladoras podem se adaptar para enfrentar esses desafios emergentes.

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/acessoainformacao/institucional> Acesso em 22/03/2024

BRASIL. Lei nº 8.078/1990, Código de Defesa do Consumidor. Alimentos e Bebidas: Direitos dos Consumidores quanto à Qualidade e Segurança. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/artigos/alimentos-e-bebidas-direitos-dos-consumidores-quanto-a-qualidade-e-seguranca/1993242230>> Acesso em 22/03/2024

BRASIL. Lei 9.782 /1999. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9782.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9782.htm)> Acesso em 22/03/2024

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa n. 42, de 20 de dezembro de 1999. Altera o Plano Nacional do Controle de Resíduos em Produtos de Origem Animal-PNCRC e os Programas de Controle de Resíduos em Carne – PCRC, Mel – PCRM, Leite – PCRL e Pescado - PCRP. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1999.

CARPINETTI, L. C. R. Gestão da qualidade: conceitos e técnicas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012

CHAGAS, INARA. Anvisa: qual o papel desse órgão na saúde do Brasil? Rede Politize, Jun, 2023.

COSTA, EDINÁ ALVES; ROZENFELD, SUELY. Constituição da Vigilância Sanitária no Brasil. Dez, 2009.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Agência de Informações e Tecnologia. 2021 <<https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao>> acessado em 16 de março de 2024. LIMA, Fabricio Pacheco; SELEME, Robson. Gestão da qualidade na indústria alimentar Eng. de Produção – UFPR. 2020 <[https://aprepro.org.br/conbrepro/2020/anais/arquivos/08202020\\_160832\\_5f3ece2c9d80b.pdf](https://aprepro.org.br/conbrepro/2020/anais/arquivos/08202020_160832_5f3ece2c9d80b.pdf)>. Acesso em 19/03/2024.

Equipe Fortress. SGSA: o que é o Sistema de Gestão de Segurança dos Alimentos, 2023. Disponível em: <<https://blog.fortresstechnology.com.br/sgsa/>> Acesso em 22/03/2024

LIMA, Fabricio Pacheco; SELEME, Robson. Gestão da qualidade na indústria alimentar. Eng. de Produção – UFPR. 2020. <[https://aprepro.org.br/conbrepro/2020/anais/arquivos/08202020\\_160832\\_5f3ece2c9d80b.pdf](https://aprepro.org.br/conbrepro/2020/anais/arquivos/08202020_160832_5f3ece2c9d80b.pdf)>. Acesso em 16/03/2024.

Marins, B. R. (2014). Segurança alimentar no contexto da vigilância sanitária: reflexões e práticas. <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/8649>. Acesso em 19/01/2024

Ministério da saúde. 2022. INSTRUÇÃO NORMATIVA - IN N° 162, DE 1° DE JULHO DE 2022. Acesso em: [https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-animal/plano-de-nacional-de-controle-de-residuos-e-contaminantes/instrucao-normativa-anvisa-2022\\_162.pdf](https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-animal/plano-de-nacional-de-controle-de-residuos-e-contaminantes/instrucao-normativa-anvisa-2022_162.pdf)

Ministério da saúde. 2022. INSTRUÇÃO NORMATIVA - IN N° 160, DE 1° DE JULHO DE 2022. Disponível: [https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-animal/plano-de-nacional-de-controle-de-residuos-e-contaminantes/1-in\\_160\\_2022\\_comp.pdf](https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-animal/plano-de-nacional-de-controle-de-residuos-e-contaminantes/1-in_160_2022_comp.pdf). Acesso em 22/03/2024

PALADINI, E. P. et al. Gestão da Qualidade: teoria e Casos. 2. Ed. São Paulo: Elsevier, 2012.

RIBAS, Alexandra Zilce Buchmann & RIBEIRO, Laryssa Freitas. IMPLEMENTAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM AGROINDÚSTRIAS FAMILIARES NO PARANÁ. GETEC, v.10, n.26, p.104-109/2021.

Salvaro, F.T (2014). Análise de perigo e pontos críticos de controle (APPCC), em uma indústria de beneficiamento de arroz, trabalho de Conclusão de Curso, do curso de Engenharia Ambiental da Universidade do Extremo Sul Catarinense.

Saúde e Cidadania, VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 1998. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_cidadania\\_volume08.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_cidadania_volume08.pdf).

SECRETARIA DE SAÚDE - GOVERNO DO ESTADO PARANÁ. Vigilância Sanitária de Alimentos. Disponível em: <<https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Vigilancia-Sanitaria-deAlimentos#:~:text=A%20Vigil%C3%A2ncia%20Sanit%C3%A1ria%20de%20alimentos,eliminar%20os%20potenciais%20riscos%20a>>. Acesso em 19/01/2024

SINAN - sistema de informação de agravos de notificação, Surto Doenças Transmitidas por Alimentos - DTA. Em: <http://portalsinan.saude.gov.br/surto-doencas-transmitidas-por-alimentos-dta>.

SISCOMEX. Sistema Integrado de Comércio Exterior. Sistema APPCC (HACCP). Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2022. <<https://www.gov.br/siscomex/pt-br/servicos/aprendendo-a-exportar/conhecendo-temas-importantes-1/sistema-appcc-haccp>>; acesso em 16 de março de 2024.

TOLEDO, PENÉLOPE. Saiba mais sobre a Vigilância Sanitária. INCQS/Fiocruz. Ago, 2019. Disponível em: <[https://www.incqs.fiocruz.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1993:dia-nacional-da-vigilancia-sanitaria&catid=42&itemid=132](https://www.incqs.fiocruz.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1993:dia-nacional-da-vigilancia-sanitaria&catid=42&itemid=132)>.

VIGILÂNCIA SANITÁRIA ESTADO DE SANTA CATARINA. Doença Transmitida por Alimento (DTA). 2017.