



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FACVEST - UNIFACVEST**  
**GABRIELLY SILVA GOMES**

**IMPORTÂNCIA DA CERTIFICAÇÃO DA QUALIDADE NA INDÚSTRIA DE  
ALIMENTOS**

**LAGES  
2020**

**GABRIELLY SILVA GOMES**

**IMPORTÂNCIA DA CERTIFICAÇÃO DA QUALIDADE NA INDÚSTRIA DE  
ALIMENTOS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Graduação em Engenharia de Alimentos do Centro Universitário Facvest - Unifacvest, como requisito parcial para obtenção do título de Engenheiro de Alimentos.

**Centro Universitário Facvest - Unifacvest**

**Orientadora: Profa. Dra. Nilva Regina Uliana**  
**Coorientadora: Profa. Dra. Nilva Regina Uliana**

**LAGES**  
**2020**

**GABRIELLY SILVA GOMES**

**IMPORTÂNCIA DA CERTIFICAÇÃO DA QUALIDADE NA INDÚSTRIA DE  
ALIMENTOS**

Este trabalho de conclusão de curso foi julgado adequado como requisito parcial para obtenção do título de Engenharia de Alimentos e aprovado em sua forma final pelo Supervisor pedagógico do Curso de Engenharia de Alimentos, do Centro Universitário Facvest – Unifacvest.

Lages, 08 de Julho 2020.

Nilva R. Uliana

Professora e Orientadora: Dra Nilva Regina Uliana  
Centro Universitário Facvest - Unifacvest

Nilva R. Uliana

Professora e Coorientadora: Dra Nilva Regina Uliana  
Centro Universitário Facvest – Unifacvest

## RESUMO

A garantia da qualidade dos produtos finais, associada à redução de custos, diminuição de falhas operacionais, fazem com que as empresas busquem por certificações e controle de qualidade. Tendo em vista a intensificação dos estudos feitos na área de qualidade e sua importância para o mercado, faz-se necessário a pesquisa sobre as principais certificações da área de qualidade para indústrias de alimentos a fim de obter as informações necessárias para facilitar a escolha da certificação mais adequada para cada empresa. Não são incomuns nos jornais, os casos de intoxicação alimentar ocorrida em função da ingestão de produtos impróprios ou por falhas nos processos de fabricantes de alimentos. Há relatos de insetos dentro de latas, pelo de roedores em molhos, salmonela em alimentos embutidos, entre outros. Uma infinidade de exemplos é possível de ser levantada. Um conjunto de medidas que devem ser adotadas obrigatoriamente pelas indústrias de alimentos e pelos serviços de alimentação, a fim de garantir a qualidade sanitária e a conformidade dos alimentos com os regulamentos técnicos.

Palavras-chave: Qualidade; Industria; Alimento.

## **ABSTRACT**

The guarantee of the quality of the final products, associated with the reduction of costs, reduction of operational failures, make the companies search for certifications and quality control. In view of the intensification of studies carried out in the area of quality and its importance for the market, it is necessary to research the main certifications in the area of quality for food industries in order to obtain the necessary information to facilitate the choice of certification most appropriate for each company. In the newspapers, cases of food poisoning that occur due to the ingestion of inappropriate products or due to failures in the processes of food manufacturers are not uncommon. There are reports of insects in cans, rodent hair in sauces, salmonella in embedded foods, among others. A multitude of examples are possible to be raised. A set of measures that must be adopted mandatorily by the food industries and food services, in order to guarantee the sanitary quality and the conformity of the food with the technical regulations.

Keywords: Quality; Industry; Food.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente à Deus, por ter me dado força e coragem para superar qualquer tipo de dificuldade.

Aos meus pais, Fernando e Maria Cilene, vocês são meu suporte, o motivo pelo qual agradeço a Deus todos dias. Sem vocês nada disso poderia ter dado certo.

Aos meus familiares, em especial irmãos (Juliana, Danielly e Fellype); às minhas avós (Leonor e Cosma); os meus avôs (Geraldo e João); tios (Paulo e Silvano) e tias (Cileide, Maria Aparecida, Claudia e Silvana), por sempre estarem por perto, me incentivando e acreditando em mim.

Ao meu esposo João Marcos por todo o apoio durante a graduação, pelo amor e carinho, e principalmente por acreditar em mim e nos meus sonhos.

À Prof.<sup>a</sup> e Coordenadora do Curso, Prof.<sup>a</sup> Nilva, por todos ensinamentos e oportunidades, pela orientação, paciência, apoio e confiança.

A todos meus amigos, em especial, Giovana, Aldenora, Mariana, Claudia Caroline, Ana Carolina, Ydilla e Vinicius irmãos que a vida meu deu e que fazem meus dias mais felizes.

A todos os meus amigos do curso de graduação, em especial Alessandro, Gabriel, Leonora, Ana Lúcia, Taise e Joice que compartilharam dos inúmeros desafios que enfrentamos, sempre com o espírito colaborativo.

A todos que direta ou indiretamente estiveram presentes em toda essa caminhada.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**APPCC** - Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle

**BPF** - Boas Práticas de Fabricação

**BRC** - British Retail Consortium

**CBAC** - O Comitê Brasileiro de Avaliação da Conformidade

**CBM** - O Comitê Brasileiro de Metrologia

**CBN** - O Comitê Brasileiro de Normalização

**CCAB** - Comitê Codex Alimentarius do Brasil

**CIBAL HALAL** - Central Islâmica Brasileira de Alimentos Halal

**CONMETRO** - O Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

**FAMBAS** - Federação das Associações Muçulmanas do Brasil

**FDA** - Food and Drug Administration

**FFSC** - Foundation For Food Safety Certification

**FSSC** - Food Safety System Certification

**GFSI** - Global Food Safety Initiative

**IBGE** - *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*

**IFS** - International Featured Standard

**INMETRO** - Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

**ISO** - International Organization for Standardization

**PAS** - Publicly Available Specification

**OCC** - Organismos de Certificação Credenciados

**PCCs** - Pontos Críticos de Controle

**SBC** – Sistema Brasileiro de Certificações

**SINMETRO** - Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Histórico dos certificados válidos da ISO 9001, de empresas nacionais e estrangeiras, dentro e fora do SBAC emitidos no ano de referência.....	26
Figura 2 : Histórico dos certificados válidos da ISO 14001 , de empresas nacionais e estrangeiras, dentro e fora do SBAC emitidos no ano de referência.....	27
Figura 3: Certificados emitidos da FSSC 22000 (2018) .....	32
Figura 4: Evolução histórica das vendas levando em consideração as certificações obtidas.....	32



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Número de certificados de sistema de gestão de qualidade emitidas, classificadas por mês e ano, considerando: empresas nacionais e estrangeiras, dentro e fora do SBAC. ....	28
Quadro 2: Número de empresas com certificações de sistema de gestão de qualidade emitidas, classificadas por mês e ano, considerando: empresas nacionais e estrangeiras, dentro e fora do SBAC.....	29
Quadro 3: Número de certificados válidos ou concedidos dentro e fora do SBAC para empresas nacionais e estrangeiras, agrupadas pelo ramo de atividade.....	29
Quadro 4: Número de empresas, nacionais, que obtiveram certificação ou recertificação de sistema de gestão de qualidade dentro e fora do SBAC, agrupadas por estado. ....	30
Quadro 5: Certificações obtidas pela empresa SADIA S.A. ....	33

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	<b>11</b>
2.1 OBJETIVO GERAL .....	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	11
<b>3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	<b>12</b>
3.1 QUALIDADE .....	12
3.2 FERRAMENTAS DA QUALIDADE .....	14
3.2.1 BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO (BPF) .....	14
3.2.1.1 MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO (MBPF) .....	14
3.2.1.2 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRONIZADOS (POP) .....	15
3.2.2 ANÁLISE DOS PERIGOS E PONTOS CRÍTICOS DE CONTROLE (APPCC) .....	16
3.2.3 SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE - ISO 9001 .....	17
3.2.4 SISTEMA DE GESTÃO DA SEGURANÇA DE ALIMENTOS - ISO 22000 ....	18
3.2.5 FSSC 22000 (Food Safety System Certification) .....	20
3.2.6 CERTIFICAÇÃO BRC (British Retail Consortium) .....	20
3.2.7 IFS food (International Featured Standard) .....	21
3.3 CERTIFICAÇÃO HALAL .....	22
3.4 EXPORTAÇÕES DE ALIMENTOS .....	22
3.4.1 REQUISITOS PARA EXPORTAÇÃO DE ALIMENTOS .....	23
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	<b>24</b>
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>25</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>35</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>36</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Com o intuito de obter alimentos seguros, é recomendada a aplicação de programas que promovem a segurança do alimento, como as BPF (Boas Práticas de Fabricação) e o sistema APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle). A principal vantagem, segundo Forsythe (2002), na adoção do sistema APPCC é o foco na prevenção dos riscos ligados à segurança dos alimentos. Os consumidores estão mais atentos e preocupados com questões relacionadas ao padrão de qualidade, à segurança dos alimentos, às boas práticas de higiene e de garantia da segurança do alimento na qual contribuem para reduzir esse tipo de problema e devem ser sinalizadas para as indústrias.

São numerosas as dificuldades consideradas para a introdução do sistema de APPCC. Dentre as mais citadas estão: dificuldades associadas à resistência dos funcionários às mudanças comportamentais e no trabalho colocadas pela aplicação do APPCC e a ausência de conhecimento técnico e de profissionais qualificados para a aplicação do APPCC (Motarjemi & Kaferstein, 1999; Panisello & Quantick, 2001; Ramírez Vela & Martín Fernández, 2003; Walker *et al.*, 2003; Azanza & Zamora-Luna, 2005; Maldonado *et al.*, 2005; Baş *et al.*, 2007; Fotopoulos *et al.*, 2011).

É fundamental que profissionais que atuem em empresas que tem ou vão aderir as certificações, ter conhecimento sobre elas e procurar sempre capacitações que possam ajudar em suas atualizações e instruí-los quanto a funcionalidade de todo esse conhecimento. Segundo especialistas, a principal dificuldade na implantação dessas normas é o conhecimento técnico insuficiente da equipe, sendo assim evidenciado os programas a nível operacional que dão base a maioria das normas certificadoras principalmente as de segurança de alimentos (MELO, 2019).

Um grande desafio também considerado pelas indústrias, é a escolha da norma que melhor se enquadra no seu sistema operacional, sendo usada como base para atendimento aos requisitos específicos. Vale frisar que a qualidade é uma ferramenta de gestão para garantir a segurança dos alimentos sendo assim uma obrigação, um requisito básico e sinal de respeito das indústrias responsáveis por produzir os alimentos processados para com o consumidor. Desta forma é importante

que a empresa avalie alguns pontos importantes antes de escolher a norma que irá definir seu sistema de gestão operacional.

Nesse contexto, este trabalho busca analisar e descrever cada tipo de certificação, bem como as estratégias utilizadas pela indústria de alimentos para adaptar e fazer a aplicação das técnicas no processamento.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Descrever cada tipo de certificação, bem como as estratégias utilizadas pela indústria de alimentos para adaptar e fazer a aplicação das técnicas no processamento.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Estudar as certificações;
- Apresentar os principais métodos;
- Determinar a importância da certificação da qualidade na indústria alimentícia;

### 3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

#### 3.1 QUALIDADE

O termo qualidade, em unidades de alimentação e nutrição pode ser definido por alimentos íntegros que são distribuídos conforme o parâmetro, sendo livres de contaminantes de origem física, química e biológica, que sejam de boa aceitação sensorial e estejam de acordo com as necessidades nutricionais e expectativas do cliente (SOUSA, 2009).

Qualidade significa competência, profissionalismo e, sobretudo, competitividade e produtividade. Considera-se afirmar que qualidade representa a sobrevivência no mercado (GERMANO, *et al.*, 2011). Em uma indústria que frisa bom engajamento, à qualidade deve estar presente em todos os processos, desde a produção, equipamentos, matérias-primas, manipulação, ingredientes, embalagem, armazenamento, transporte e comercialização.

O conceito da qualidade foi originado devido a ampla variedade enfrentada no mercado, onde a questão não era mais quem conseguia produzir, e sim quem produzia com qualidade. Esse processo de transformação do conceito de qualidade não foi igualitário, para alguns setores essa transformação aconteceu rapidamente, para outros segmentos a transformação foi mais demorada, e até hoje as empresas estão em busca deste conceito a fim de satisfazer as expectativas de seus consumidores (PALADINI, 2011).

Entende-se que, para garantir a qualidade sanitária e, dessa forma, a segurança dos consumidores, as estruturas devem não só ter tamanho mínimo que, em geral, está para além da escala de produção tradicional, assim como também ser, cada vez mais, automatizadas e dotadas de equipamentos, utensílios e as certificações que dificultem ou impeçam contaminações e permitam fácil higienização (MALUF, 2007).

Segundo Muchnik (2004), existem pontos de contradições entre dois enfoques da qualidade dos alimentos. Um desses enfoques estaria baseado em características objetivas, constituídas por meio de critérios claramente identificados e quantificados.

O outro consideraria as diversas expectativas e percepções dos consumidores, sendo por seu caráter individual, subjetivo e não quantificável.

Sucessivamente, a qualidade passou a ser correlacionada a grandes estruturas e a aspectos sanitários, baseados na escala de produção e no modelo produtivo das grandes indústrias de alimentos. Para garantir e controlar essa qualidade, adotaram-se algumas normas de certificações de qualidade, sistemas e ferramentas de controle, padronização e rastreabilidade. À medida que o tempo de prateleira dos produtos foi se tornando maior, a produção passou a ser mais centralizada e a distribuição realizada através de redes longas, processos hoje dominados por grandes empresas de alimentos (PLOEG, 2008).

O conjunto de normas ISO, foram desenvolvidas pela Organização Internacional de Padronização (ISO), com o intuito de melhorar a qualidade de produtos e serviços. A ISO, descende uma das maiores organizações que desenvolve normas no mundo, e foi criada a partir da união da International Federation of the National Standardizing Associations (ISA) e a United Nations Standards Coordinating Committee (UNSCC). A norma ISO foi fundada para a aplicação em empresas oficialmente no ano de 1947 (MARIANI, 2006)

De acordo com Forsythe (2002), a principal vantagem da aceitação do sistema de APPCC é o ponto chave na prevenção dos riscos associados à segurança dos alimentos. A aplicação de normas que garantam alimentos seguros, é recomendada já que as mesmas geram resultados que preservam a segurança do alimento, como as BPF (Boas Práticas de Fabricação) e o sistema APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle).

Um fato interessante no Brasil, é que a implantação das Boas Práticas de Fabricação já tem sido colocada em pratica e se tornou obrigatória para fabricantes de alimentos para animais desde 2003 (SINDIRAÇÕES, 2016).

## 3.2 FERRAMENTAS DA QUALIDADE

### 3.2.1 BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO (BPF)

A visão e os conhecimentos de como e por que produzir com qualidade e segurança asseguradas são ainda consideradas como um mito por uma parcela significativa dos que integram esse mesmo setor, especialmente, na agroindústria familiar, como admite o próprio o Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA), entretanto, a sociedade pede qualidade, os órgãos fiscalizadores exigem essa qualidade, mas poucos sabem como atingi-la (BRASIL, *et al.*, 2006).

As Boas Práticas de Fabricação fazem parte de um conjunto de normas que devem ser empregadas obrigatoriamente pelas indústrias de alimentos e pelos serviços de alimentação, com a finalidade de garantir a qualidade sanitária e as conformidades dos alimentos com os regulamentos técnicos. A legislação sanitária federal regulamenta essas medidas em peculiaridade geral, e também específico, voltadas às indústrias que processam determinadas categorias de alimentos. Boas Práticas são procedimentos que devem ser adotados na área de alimentos com a intenção de garantir a qualidade higiênico-sanitária e a conformidade deles com a legislação sanitária (BRASIL, *et al.*, 2004).

Para atender a legislação sanitária, no que diz respeito às Boas Práticas de Fabricação (BPF) é necessário que na implantação de um estabelecimento processador de alimentos seja observado os requisitos necessários na escolha do local da edificação (prédio), no projeto de construção e instalação e, posteriormente, na qualidade da matéria-prima, no processamento e na higiene ambiental e dos manipuladores de alimentos envolvidos. Os procedimentos recomendados na implementação das BPF, aqui discutidos, têm como referencial as diretrizes da Organização Pan-Americana da Saúde (2006), consideradas como uma ferramenta eficiente na garantia da qualidade do produto final.

#### 3.2.1.1 MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO (MBPF)

No processo de criação do Manual de Boas Práticas de Fabricação de Alimentos é necessário ser considerado os requisitos estabelecidos pela Portaria



SVS/MS nº326, de 30 de julho de 1997 e Resolução-RDC Anvisa nº275, de 21 de outubro de 2002.

O MBPF busca a implementação da qualidade higiênico-sanitária e segurança dos alimentos processados, uma vez que, as doenças veiculadas por alimentos ainda são um dos principais fatores que contribuem para os índices de morbidade e outras consequências indesejáveis na vida das pessoas. Na elaboração do manual, é importante seguir as recomendações técnicas e sanitárias definidas em documentos oficiais que, por sua vez, seguem as diretrizes das comissões do *Códex Alimentarius*, organismo vinculado à Agência das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) e reconhecido pelas Organizações Mundiais da Saúde (OMS) e do Comércio (OMC) e que tem a função de estabelecer medidas sanitárias visando a saúde e a vida do homem (SILVA, 2014).

### 3.2.1.2 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRONIZADOS (POP)

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA – 2002), pode-se definir os POPs como um conjunto de procedimentos específicos que tem por objetivo constituírem instruções que desempenhem atividades de rotinas na produção de alimentos, sendo tanto na elaboração, transporte e ou no armazenamento. Atuando na qualidade da água, manutenção preventiva e a calibração de equipamentos, seleção de matéria prima, ingredientes, embalagens terceirizadas, aos manejos de resíduos e do controle de pragas urbanas.

É fundamental que haja o controle de qualidade dos ingredientes e matérias-primas, necessitando ser realizada inspeção, classificação e, análise laboratorial dos ingredientes inclusive a partir do recebimento do produto, ou seja antes da matéria-prima ser alocada dentro da fábrica. Sempre serão utilizados ingredientes e matérias-primas em boas condições na fabricação de produtos destinados a alimentação (MOTA, 2010).

É comunicado que no momento da recepção serão aceitas somente as matérias primas que estiverem devidamente embaladas em uma embalagem original, esta deve estar devidamente rotulada e sem avarias. Com o intuito de que as matérias primas, que estiverem com algum tipo de contaminação não causem danos antes ou

durante o processo de industrialização (RIBEIRO, 2009). Além da classificação da matéria-prima, um conjunto de atividades relacionadas aos Procedimentos Operacionais Padrões (POP) são registradas e enviadas para todos os técnicos envolvidos no setor da indústria na forma de check list, obtendo controle de qualidade do produto final.

### 3.2.2 ANÁLISE DOS PERIGOS E PONTOS CRÍTICOS DE CONTROLE (APPCC)

Ferramenta desenvolvida para garantir um alimento seguro para os astronautas e hoje serve de exemplo para a fabricação de alimentos seguros, indicado por órgãos de fiscalização que disseminam a prevenção dos riscos no que diz respeito à qualidade sanitária. Baseado por um conjunto de etapas representativas de cada produto a ser monitorado, desde a produção da matéria-prima até a etapa final, quando o produto chega ao consumidor. Nessa etapa são analisados os perigos físicos, químicos e biológicos que podem comprometer o consumidor e o produto final (DIAS, *et al.*, 2010).

Existem vários fatores importantes que devem ser considerados na caracterização do perigo, os quais estão relacionados tanto aos microrganismos quanto aos hospedeiros humanos. Em relação aos microrganismos contaminantes, de acordo com o *Códex Alimentarius* (2003), os seguintes fatores são importantes: microrganismos são capazes de se reproduzir; a virulência e a infectividade dos microrganismos podem mudar dependendo da sua interação com o hospedeiro e com o ambiente; o material genético pode ser transferido entre microrganismos, levando à transferência de características como resistência a antibióticos e fatores de virulência.

No Brasil, seguindo as recomendações do *Códex Alimentarius*, o Ministério da Saúde emitiu, no início da década de 1990, a Portaria 1.428/93, a qual determina que os estabelecimentos que processam e prestam serviços no setor de alimentos e a vigilância sanitária devem adotar, em caráter obrigatório, o sistema APPCC.

### 3.2.3 SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE - ISO 9001

A norma ISO 9001 é um sistema de certificação de qualidade que foca principalmente na obtenção de processos eficazes e clientes satisfeitos. Este padrão é aplicável, pelo menos em tese, a todas as organizações, referentes ao tipo, tamanho ou produto/serviço oferecido e pode ser classificado por um elemento básico e introdutório para estabelecer processos estruturados e organizados, tornando-se a base fundamental para o avanço da qualidade e, como resultado, da gestão empresarial (DOUGLAS, *et al.*, 2003).

A norma ISO 9001 é uma ferramenta utilizada para atingir o objetivo de uma organização ser eficaz no que se propõe, pois requer enfoque de processo para o desenvolvimento, implementação e prática da melhoria de um sistema de gestão de qualidade (BONATO, *et al.*, 2015).

O sistema de gestão de qualidade é composto por políticas, objetivos, procedimentos, instruções e registros que devem ser documentados para elaboração e solidificação do sistema. Após esse processo de elaboração do sistema, o mesmo deve passar por diversas melhorias e adaptações para se adequar as mudanças exigidas (CARPINETTI, *et al.*, 2011).

A versão mais recente é a ISO 9001:2015, ela é baseada em sete princípios de gestão da qualidade, seguir estes princípios garantirá que a empresa esteja apta a gerar valor a seus clientes de forma consistente. O conjunto desses sete pilares irá ajudar a deixar o sistema de gestão da qualidade, mas eficaz. Sendo eles o foco com o cliente, liderança, engajamento das pessoas, abordagem de processos, melhoria, decisão baseada em evidências e gestão de relacionamentos (ABNT, *et al.*, 2015).

A norma ISO 9001:2015 é um modelo claro de melhoria contínua, com atributos de adaptação à situação atual e de compromisso com a utilidade universal. A equipe encarregada pelo seu desenvolvimento considerou, as recomendações da norma internacional ISO 21500:2012: “Orientações sobre gerenciamento de projetos” (PASTOR-FERNÁNDEZ, *et al.*, 2016).

Ter conhecimento sobre o risco é essencial em um sistema de gestão de qualidade, sendo que o risco é efeito da incerteza, podendo ter um efeito positivo, gerando oportunidade, ou negativo (ABNT, 2015). O pensamento com baseado em risco introduzido na norma, deu maior credibilidade à ISO 9001:2015 dentro das empresas. A gestão de riscos torna-se necessária a análise sistemática do potencial de questões reais, com o objetivo de tornar os processos mais robustos e eficientes (FONSECA, 2015).

As exigências quanto à documentação são agora mais flexíveis, podendo ser decidido na organização quais as informações a serem documentadas e o formato de armazenamento de cada uma delas (APCER, 2015). Fonseca (2015), enfatiza que com a nova versão da norma é possível dá maior ênfase à abordagem de processo e menor à documentação.

#### 3.2.4 SISTEMA DE GESTÃO DA SEGURANÇA DE ALIMENTOS - ISO 22000

A Norma ISO 22000:2006 é encarregada por certificar que os alimentos estejam seguros para o consumo final, através do ponto de vista da “cadeia produtiva de alimentos” ou “food chain”. A norma ISO 22000 foi criada por profissionais da indústria de alimentos com parceria de especialistas de organizações internacionais, e com a cooperação do Codex Alimentarius Commission e a Global Food Safety Initiative (GFSI) (GONÇALO, 2006).

Conceitualmente, a Norma ISO 22000:2006 tem o foco em apenas uma das extensões da qualidade, no caso a que prioriza a segurança de alimentos, desta forma intendesse que o alimento não causará danos ao consumidor quando preparado e ou quando consumido segundo seu uso intenciona , conforme estabelecido na própria norma, que foi estabelecida com base no conceito do Codex Alimentarius.

Todos os quesitos desta norma são usuais e aplicáveis a todas as organizações na cadeia produtiva de alimentos, independente do tamanho. Isto engloba as que estão de forma direta ou indireta envolvidas em uma ou mais etapas da rede produtiva de alimentos.

As organizações que estão envolvidas de forma direta abrangem, mais restritamente, produtores de alimentos para consumo animal, agricultores,

fazendeiros, produtores de ingredientes, fabricantes, distribuidores, serviços de alimentação e abastecimento, empresas fornecedoras de serviços de limpeza, serviços de transporte, estoque e distribuição (MARIANI, 2006)

Já as organizações que estão envolvidas forma indireta envolvem fornecedores de equipamentos, produtos de limpeza, embalagens e outros materiais que se relacionam com os alimentos. Esta norma oportuniza uma organização pequena e em alguns casos pouco desenvolvida implementar uma combinação de medidas de controle desenvolvida externamente (GONÇALO, 2006).

Propõe que o sistema de gestão de segurança dos alimentos esteja organizado e introduzido dentro do sistema de gestão global da empresa de maneira a maximizar os benefícios para a organização e para os clientes. Tendo em vista esse objetivo a norma NBR ISO 22000 foi alinhada com a NBR ISO 9001, com o objetivo de facilitar a integração entre elas (ABNT, 2006).

Para que se tenha uma melhor percepção da norma NBR ISO 22000, bem como a forma como ela gera segurança aos alimentos, é necessária uma discussão precedente das principais medidas de controle que a norma lista. A norma divide as medidas de controle em três grupos (BERTHIER, 2007).

A norma é constituída por três grupos sendo:

- Requisitos de Boas Práticas ou Programas de Pré-Requisitos do Sistema APPCC;
- Requisitos do Sistema APPCC de acordo com os princípios estabelecidos pela Comissão do *Codex Alimentarius*;
- Requisitos de um sistema de gestão baseados nos princípios de melhoria contínua (GONÇALO, 2006).

Do ponto de vista dos consumidores, a ISO 22000 traz uma garantia de qualidade e procedência dos produtos consumidos. O selo da norma nas embalagens dos produtos é um indicativo de que a empresa cumpre rigorosos processos de segurança de alimentos e de que seus materiais passaram por auditorias independentes (ABNT, 2006).

### 3.2.5 FSSC 22000 (Food Safety System Certification)

A FSSC 22000 é um referencial global, com a vantagem de combinar os benefícios de uma ferramenta de gestão de negócios ligada à segurança de alimentos e processos empresariais, com a capacidade de atender aos crescentes requisitos de clientes e da GFSI para a certificação de sistemas de segurança alimentar. Para além disso, a FSSC 22000 poder ser integrada em alguns sistemas de gestão da qualidade já existentes, tais como ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 (Occupational Health & Safety Advisory Services) e ISO 22000 (SANSAWAT, *et al.*,2010).

No ano de 2009, a FFSC (Foundation For Food Safety Certification) desenvolveu o referencial FSSC 22000 (Food Safety System Certification), um esquema de certificação de produtos alimentares para a indústria produtiva, baseado na ISO 22000:2005 e na ISO/TS 22002, como resposta às necessidades das organizações de demonstrar, num formato internacionalmente compreendido, que possuem um sistema integrado de gestão que atende aos requisitos de segurança alimentar tanto de clientes como das agências reguladoras (PEREIRA, 2010).

A norma FSSC 22000 é uma combinação entre o referencial da ISO 22000:2005 e da PAS 220:2008 e foi aprovada pelo GFSI em 2010 como um referencial de certificação de produtos alimentares para a indústria alimentar. (SEVERINO, *et al.*, 2017).

### 3.2.6 CERTIFICAÇÃO BRC (British Retail Consortium)

A BRC é uma das ferramentas operacionais mais utilizadas para que se tenha o devido cuidado e a aprovação de fornecedores. Ele auxilia as empresas a escolherem e qualificarem seus fornecedores. Assim, o sistema reduz os custos gerais do gerenciamento da cadeia de suprimento e eleva o nível da segurança para clientes, fornecedores e consumidores. A BRC criou um conjunto de Padrões Globais, que é um programa internacional de certificação de segurança e qualidade de produtos, e mais de 28.000 fornecedores em 130 países estão atualmente certificados com este padrão (BRCGS, 2018).

O BRC desenvolveu um conjunto de normas globais que estabelecem exigências para embalagens e materiais de embalagem, para armazenamento e distribuição de produtos alimentares, para produtos de consumo e para agentes e intermediários garantindo o fornecimento de produtos e serviços seguros e confiáveis (SEVERINO, 2017).

A BRC é composta por seis áreas principais e temas de certificação, sendo eles: Segurança Alimentar, Agentes e Intermediários, Armazenamento e Distribuição, Produtos de Consumo, Embalagem e Varejo. Essas divisões de áreas é o que diferencia ela das demais certificações de qualidade como a ISO 22000 e a FSSC 22000. O Padrão de Segurança Alimentar BRC é visto como um padrão mais rígido em comparação com os padrões de qualidade e os requisitos do BRC são especialmente importantes para empresas de pequeno e médio porte em países em desenvolvimento ou do terceiro mundo, onde os locais enfrentam desafios relacionados à qualidade dos recursos (BRCGS, 2018).

### 3.2.7 IFS food (International Featured Standard)

A norma IFS, surgiu no ano de 2002. Compõe uma organização não-governamental com sede em Berlim e surgiu como resposta de constantes crises de segurança alimentar, foi desenvolvida pelos membros associados da federação retalhista alemã. Elaboraram um referencial para produtos alimentares de marca de retalhistas/grossistas denominado International Featured Standards (IFS), destinado à avaliação dos sistemas de qualidade e da segurança alimentar de fornecedores, de acordo com um enfoque uniforme. Este referencial aplica-se a todas as etapas posteriores à produção agrícola, isto é, ao processamento alimentar (IFS, 2014).

A norma IFS foi iniciada com a publicação da IFS-Food, sendo posteriormente desenvolvidas normas adicionais, tais como a IFS-Logistic, a IFS-Cash & Carry/Wholesale, IFS-HPC (Household and Personal Care products) e a IFS-Broker (IFS, 2017).

### 3.3 CERTIFICAÇÃO HALAL

“A certificação halal não é destinada somente para países árabes muçulmanos, mas para todos que buscam alimentos de qualidade com boas procedências, boas práticas de fabricação e higienização e assegura que o animal foi abatido em concordância com os princípios religiosos do islã” explica o diretor-executivo da Cdial Halal, Ali Saifi. É importante ressaltar que para exportar é necessário que as empresas tenham a certificação halal concedida por uma empresa certificadora no Brasil, como a Cdial Halal.

O conceito Halal é vasto e não se refere somente à alimentação. Ele abrange diferentes setores como bebidas não alcoólicas, produtos farmacêuticos, cosméticos, vestimentas de couro e roupas de acordo com o conceito islâmico, serviços que abrangem restaurantes, companhias aéreas, medicamentos e entre outros (WORLD HALAL CONFERENCE, 2016)

São considerados produtos halal: água, cereais, grãos, sementes, raízes, legumes, vegetais, frutas, peixes, camarões, ovos, leite (de vacas, ovelhas, camelos e cabras), queijo (processado através do coalho microbiano). De forma geral, qualquer um desses produtos que tenham sido contaminados por pesticidas, que tiveram contato com um produto haram ou que sejam prejudiciais à saúde do homem serão considerados não permitidos para o consumo, isto é, haram (FARUK, 2016).

O certificado halal é um documento fiel de garantia emitido por uma instituição certificadora halal reconhecida por países islâmicos, para atestar que a empresa, processo e produtos, seguem os requisitos legais e critérios determinados pela Jurisprudência Islâmica. Por isso é cada vez mais importante que as empresas presentes em solo brasileiro obtenham sistemas de certificação mais estruturados e funcionais objetivando assegurar a qualidade e viabilizando a inserção dos seus produtos nos mercados globalizados (ZEIDAN, et. al, 2008)

### 3.4 EXPORTAÇÕES DE ALIMENTOS

Atualmente o Brasil exporta para mais de 180 países, denominado como um importante produtor mundial de alimentos e com grande potencial de expansão da



oferta. No ano de 2012 foram 246.629 mil hectares na produção agropecuária, sendo 28% na produção agrícola, 69% na produção pecuária e 3% no plantio de floresta. As áreas agricultáveis continuam em expansão, embora em ritmo mais lento; entre 1995 e 2006, houve crescimento de 11,8 milhões de hectares para exploração agropecuária no Brasil, segundo dados do Censo Agropecuário (IBGE, 2015).

Assim, para o processo de exportação tornam-se comum que os clientes façam exigências, as quais podem se traduzir em barreiras técnicas, haja vista que, as normas regionais e as internacionais vêm assim sendo adotadas cada vez mais como normas nacionais, onde o caso mais conhecido é o das normas ISO 9000 (por exemplo, adotadas no Brasil como NBR ISO 9000, pela ABNT, e na Europa como EN ISO 9000 e, conseqüentemente, por todos os países europeus – NF EN ISO 9000, na França, ou NP EN ISO 9000, em Portugal) (MDIC, 2002).

#### 3.4.1 REQUISITOS PARA EXPORTAÇÃO DE ALIMENTOS

Uma vez que é membro da Organização Mundial do Comércio (OMC), o Brasil se torna submetido às regras e acordos que dominem as relações comerciais entre os países membros e que garantem a qualidade e segurança dos produtos comercializados. Entre as regras mais comuns estão o controle de pragas, doenças, resíduos e contaminantes, e ainda a adoção de boas práticas agrícolas, de boas práticas de fabricação e de padrões de higiene operacionais. De acordo com o MAPA (2012), o Brasil é responsável por grande parte da exportação de produtos de origem animal, bem como de produtos vegetais, vinhos e bebidas que são regulados pelo seu sistema, que disponibiliza instruções e emite os certificados específicos exigidos por alguns países.

Em harmonia com a Anvisa, os alimentos designados à exportação poderão ser fabricados de acordo com as normas vigentes no país para o qual se destinam. Alguns países tem autonomia de exigir a Certidão de Exportação de Alimentos que é fornecida pela Agência mediante preenchimento dos formulários de petição e apresentação dos documentos exigidos.

#### 4 METODOLOGIA

O presente trabalho foi desenvolvido através de uma revisão bibliográfica, baseada em materiais científicos. Utilizou-se artigos, livros, bases de dados, revistas impressas e eletrônicas, e entre outras fontes, nas quais seus conteúdos fossem relevantes a certificação da qualidade na indústria de alimentos. Para tanto, o estudo seguiu a lógica das etapas apresentadas por Gil (2002):

- Escolha do tema: baseando-se em uma área de interesse, refletir sobre diferentes temas, então quais são os mais instigantes e interessantes ou que já se tem um bom conhecimento para se aprofundar e pesquisar, e por fim delimitar mais o assunto.
- Levantamento bibliográfico preliminar: realizar um estudo exploratório nos materiais bibliográficos para possibilitar maior delimitação do assunto desejado e finalmente definir o problema.
- Formulação do problema: expor de forma clara, concisa e objetiva qual é a ideia na qual se pretende realizar o estudo sobre.
- Busca das fontes: identificar as fontes capazes de fornecer as respostas adequadas à solução do problema proposto, sendo fundamental obter informações e a apreciação crítica do orientador e se possível de especialistas do tema. Localizá-las e obtê-las.
- Leitura do material: identificar e analisar a consistência das informações e dos dados fornecidos pelos autores, estabelecer relações entre os mesmos com o problema proposto.
- Construção lógica do trabalho: estruturar logicamente as ideias com vista em atender aos objetivos ou testar as hipóteses formuladas no início da pesquisa.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O aumento da competitividade no mercado fez com que produtos e serviços de qualidade se tornassem um fator essencial para a entrada e sobrevivência das empresas. A aplicação de padrões de qualidade, como o da série ISO 9001, foi se expandindo ao longo dos anos e as empresas que aplicavam sistemas de gestão da qualidade, foram se fixando no mercado por meio da confiabilidade que os produtos e serviços ofereciam (BARBÊDO, 2004).

Os programas da Série ISO têm como finalidade mostrar ao mercado que a empresa mantém um Sistema de Garantia da Qualidade, o que significa que seus produtos possuem um nível muito baixo de risco associado com a não-qualidade. O certificado ajuda na tomada de decisão, por parte do cliente, no processo de escolha de seus fornecedores e também na escolha de compradores internacionais.

De fato, o sistema ISO 22000 provoca entusiasmo por representar um sistema de padronização que não somente assegura as recomendações do Codex Alimentarius, mas também minimiza as inconsistências relacionadas à eficiência do sistema APPCC (BLANC, 2006).

A certificação dos Sistemas de Gestão de Qualidade certifica a conformidade do sistema de gestão das empresas em relação a requisitos normativos. Os sistemas usuais são os sistemas de gestão da qualidade, certificados com base em critérios estabelecidos pela norma ABNT NBR ISO 9001, e os sistemas de gestão ambiental, certificados conforme as normas da série NBR ISO 14001. Mais recentemente, destaca-se a publicação da ABNT NBR ISO 22000, voltada para a área de alimentos.

Levando em consideração a importância da certificação de qualidade, principalmente na indústria de Alimentos foi coletado alguns dados atualizados do sistema Inmetro/Certifiq com relação as certificações de sistemas de gestão da qualidade.

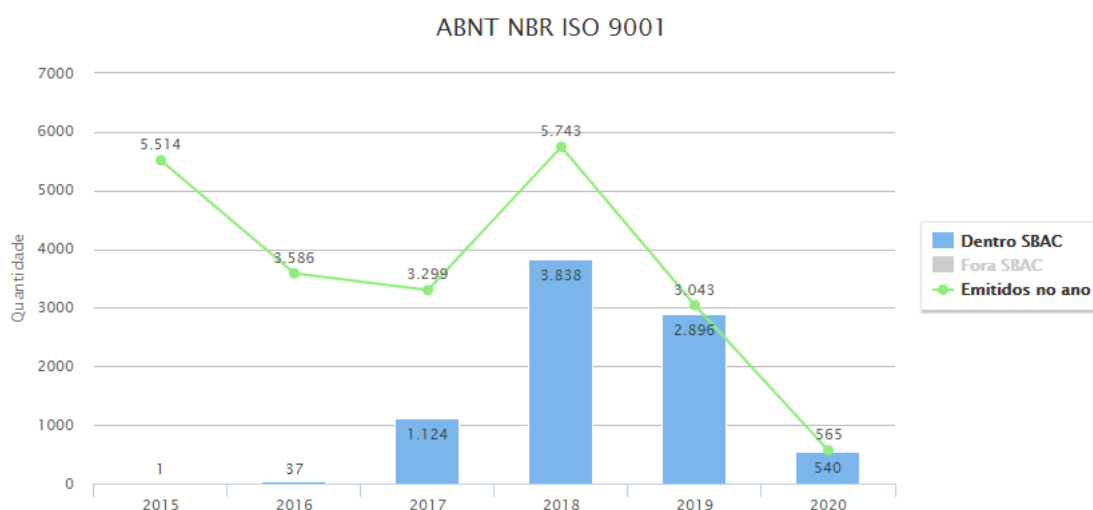
O Certifiq é um sistema de Gerenciamento de Certificados que foi desenvolvido por iniciativa do Inmetro em parceria com os Comitês da Qualidade ABNT/CB-25 e ABNT/CB-38 e visa disponibilizar à sociedade em geral, de modo eficiente, transparente e centralizado, informações dos certificados emitidos no Brasil

por organismos de certificação acreditados pelo Inmetro nos sistemas de gestão da qualidade (ISO 9001) e gestão ambiental (ISO 14001).

Os dados mostrados a seguir levam em consideração o âmbito dentro e fora do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC).

A Figura 1 mostra o histórico de certificados válidos de empresas nacionais e estrangeiras, dentro e fora do SBAC nos anos de 2015 até 2020 com relação a ISO 9001. Podemos perceber que os resultados fora do SBAC que praticamente não teve certificados válidos ao longo desses anos. Já para os resultados dentro do SBAC verificamos que teve um aumento considerável no ano de 2018 com 3.838 certificados válidos, diminuindo em 2019 e no período de 2020 houve uma grande redução. Essa redução pode ser relacionada com o momento que o país e o mundo estão passando devido a pandemia. Também pelo índice de emissão no ano notou-se um aumento no ano de 2018 seguido de uma diminuição no ano seguinte e uma queda drástica no ano de 2020 até o momento atual.

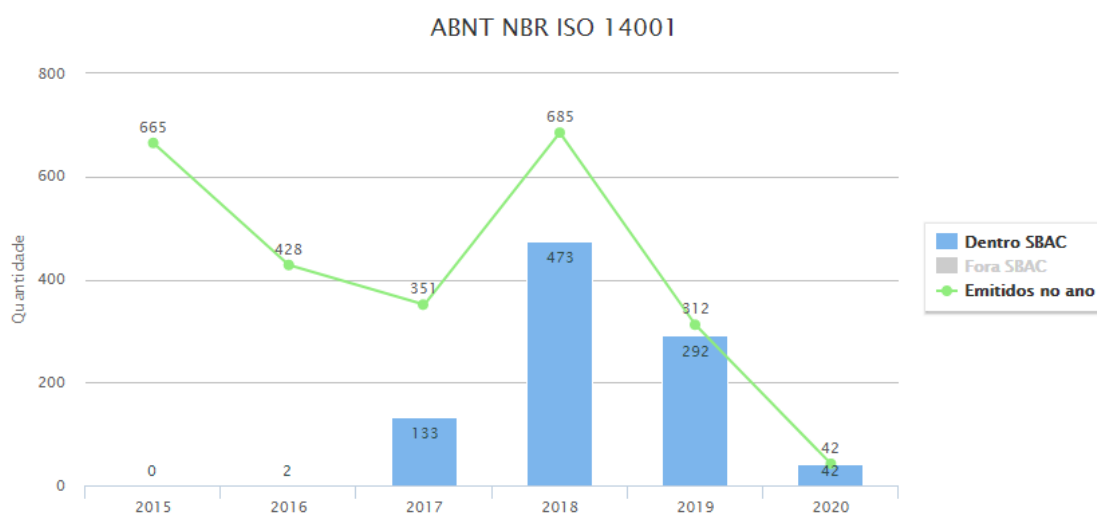
**Figura 1:** Histórico dos certificados válidos da ISO 9001, de empresas nacionais e estrangeiras, dentro e fora do SBAC emitidos no ano de referência.



Fonte: Inmetro, 2020

Da mesma forma pela Figura 2 com relação a ISO 14001 certificação do sistema de gestão Ambiental para os resultados dentro do SBAC verificamos que teve um aumento considerável no ano de 2018 com 473 certificados válidos, diminuindo em 2019 e no período de 2020 houve uma grande redução. Também pelo índice de emissão no ano notou-se um aumento no ano de 2018 seguido de uma diminuição no ano seguinte e uma queda drástica no ano de 2020 até o momento atual. Podemos verificar que o número de certificações da ISO 9001 é muito superior a ISO 14001 o que mostra que a procura por certificações relacionadas a qualidade vem se destacando e trazendo benefícios as empresas.

**Figura 2 :** Histórico dos certificados válidos da ISO 14001, de empresas nacionais e estrangeiras, dentro e fora do SBAC emitidos no ano de referência



Fonte: Inmetro, 2020

Com relação ao histórico dos certificados emitidos por mês/ano dentro dos últimos 10 anos pelo quadro 1, pode-se observar que houve um grande aumento no número de certificados de sistema de gestão de qualidade, se destacando o ano de 2018 com um total de 5565 certificados emitidos tanto de empresas nacionais como estrangeiras. Mostrando assim, que as empresas estão buscando cada vez mais qualidade, competitividade e satisfação dos clientes.

**Quadro 1:** Número de certificados de sistema de gestão de qualidade emitidas, classificadas por mês e ano, considerando: empresas nacionais e estrangeiras, dentro e fora do SBAC.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
2014	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
2015	1	0	1	0	2	0	0	1	1	0	0	6	12
2016	8	9	11	19	14	14	43	27	42	28	38	73	326
2017	77	50	83	51	106	136	119	155	154	191	214	336	1672
2018	296	246	373	405	382	414	494	907	842	503	349	354	5565
2019	258	201	196	219	256	221	323	206	408	249	259	247	3043
2020	133	103	125	85	95	17	2	0	1	1	0	1	564

Fonte: Inmetro, 2020

Pelo quadro 2 podemos observar o número de empresas com certificações de sistema de gestão da qualidade classificadas por mês e ano ao longo dos últimos 10 anos. Observou-se que houve um aumento no número de empresas com certificados de sistema de gestão de qualidade do ano de 2016 em diante se destacando o ano de 2018 com 5124 empresas com certificações. Isso mostra que as empresas estão cada vez mais preocupadas com a qualidade e também estão buscando mais competitividade no mercado pela busca de certificações.

**Quadro 2:** Número de empresas com certificações de sistema de gestão de qualidade emitidas, classificadas por mês e ano, considerando: empresas nacionais e estrangeiras, dentro e fora do SBAC.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
2014	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
2015	1	0	1	0	2	0	0	1	1	0	0	6	12
2016	8	8	11	18	14	14	41	27	42	27	36	65	311
2017	75	48	77	49	98	110	107	144	148	176	207	327	1551
2018	278	241	361	405	373	399	505	754	826	457	295	334	5124
2019	242	197	192	216	250	223	252	209	243	242	218	227	2677
2020	130	101	127	82	95	17	2	0	1	1	0	1	546

Fonte: Inmetro, 2020

O quadro 3 mostra os certificados válidos concedidos as empresas agrupadas por ramo de atividades se destacando as indústrias transformadoras entrando nesse quesito as indústrias de alimentos.

**Quadro 3:** Número de certificados válidos ou concedidos dentro e fora do SBAC para empresas nacionais e estrangeiras, agrupadas pelo ramo de atividade

Código IAF	Descrição	Dentro SBAC	Fora SBAC	Total
A	A - (v2.0) agricultura, floresta e pesca	18	0	18
B	B - (v2.0) indústrias extrativas	21	0	21
C	C - (v2.0) indústrias transformadoras	3755	4	3759
D	D - (v2.0) produção e distribuição de eletricidade, gás, vapor e ar frio	39	0	39

E	E - (v2.0) captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	124	0	124
F	F - (v2.0) construção	1048	0	1048

Fonte: Inmetro, 2020

Verificando as certificações concedidas por estados podemos observar no quadro abaixo que o estado de Santa Catarina está entre os primeiros em número de empresas nacionais que obtiveram certificação ou recertificação de sistema de gestão da qualidade nos últimos anos ficando atrás de São Paulo, Minas Gerais e Paraná.

**Quadro 4:** Número de empresas, nacionais, que obtiveram certificação ou recertificação de sistema de gestão de qualidade dentro e fora do SBAC, agrupadas por estado.

UF	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
AC	0	0	0	0	0	0	1	1	6	2	0
AL	0	0	0	0	0	0	0	4	38	12	2
AM	0	0	0	0	0	0	2	16	92	80	3
AP	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0
BA	0	0	0	0	0	0	2	29	168	101	16
CE	0	0	0	0	0	0	1	21	73	46	6
DF	0	0	0	0	0	0	4	20	33	27	4
ES	0	0	0	0	0	0	9	38	107	76	30
GO	0	0	0	0	0	0	7	27	74	59	14
MA	0	0	0	0	0	0	0	10	18	7	3
MG	0	1	0	0	0	1	21	147	437	222	65
MS	0	0	0	0	0	0	4	12	37	20	2
MT	0	0	0	0	0	0	1	9	36	23	6
PA	0	0	0	0	0	1	1	10	30	12	6
PB	0	0	0	0	0	0	0	4	11	10	4
PE	0	0	0	0	0	1	3	14	91	44	8



PI	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	0
PR	0	0	0	1	1	1	32	99	338	136	54
RJ	0	0	0	1	0	0	8	69	256	158	33
RN	0	0	0	0	0	0	0	8	15	10	1
RO	0	0	0	0	0	0	1	6	22	11	1
RR	0	0	0	0	0	0	0	4	7	1	0
RS	0	0	0	0	0	0	10	99	190	62	7
<b>SC</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>25</b>	<b>97</b>	<b>389</b>	<b>204</b>	<b>51</b>
SE	0	0	0	0	0	0	0	3	9	4	2
SP	0	0	0	0	0	7	177	788	2614	1338	226
TO	0	0	0	0	0	0	1	3	20	5	0

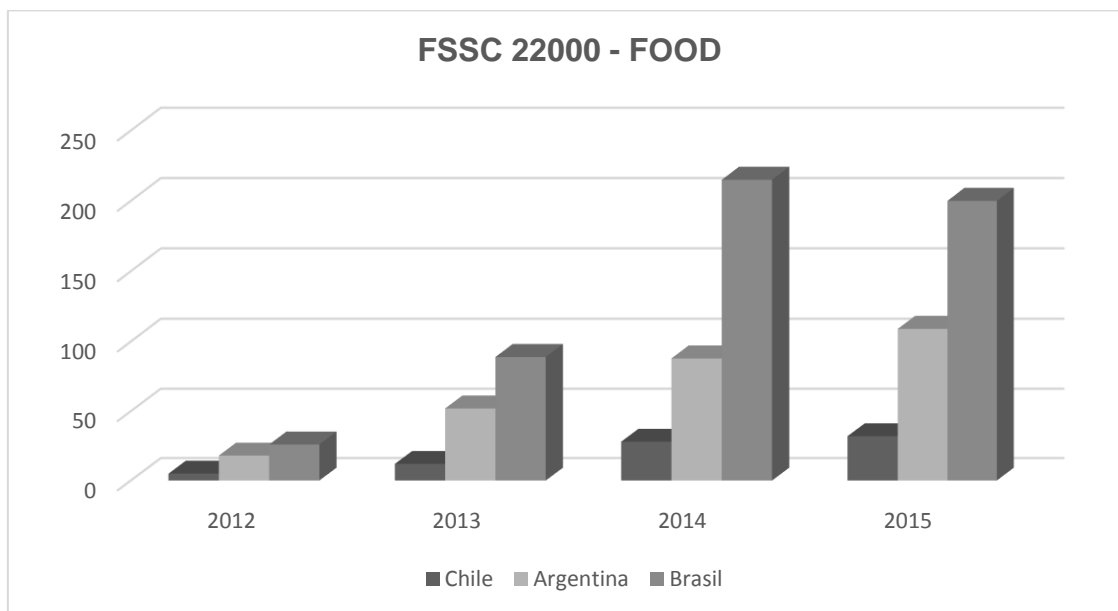
Fonte: Inmetro, 2020

Outra norma utilizada na certificação de alimentos é a norma FSSC 22000 que se baseia na ISO 22000. Esse sistema de Gestão da Segurança Alimentar estabelece os requisitos para a produção e colocação de alimentos seguros para os consumidores.

De acordo com a Figura abaixo podemos verificar os certificados emitidos por essa norma nos anos de 2012 a 2015 no Chile, Argentina e Brasil. Em todos os anos o Brasil foi o País que mais emitiu certificados de certificação relacionados com a segurança de alimentos. Devida a importância dessas certificações pelos dados podemos verificar que o Brasil se destaca nesse sentido principalmente pela competitividade e destaque que essas certificações trazem.

No quadro 1 e 2 e na Figura 1 e 2, é possível notar que o ano que maior tem destaque é o ano de 2018, em virtude de que nesse período sugerem que a economia brasileira se encontra em condições de crescimento sem o surgimento de maiores pressões inflacionárias. Contribuindo pra esse cenário entra a exportação, crescimento da oferta de trabalho potencial, crescimento do estoque e o desenvolvimento de novos produtos no mercado de trabalho.

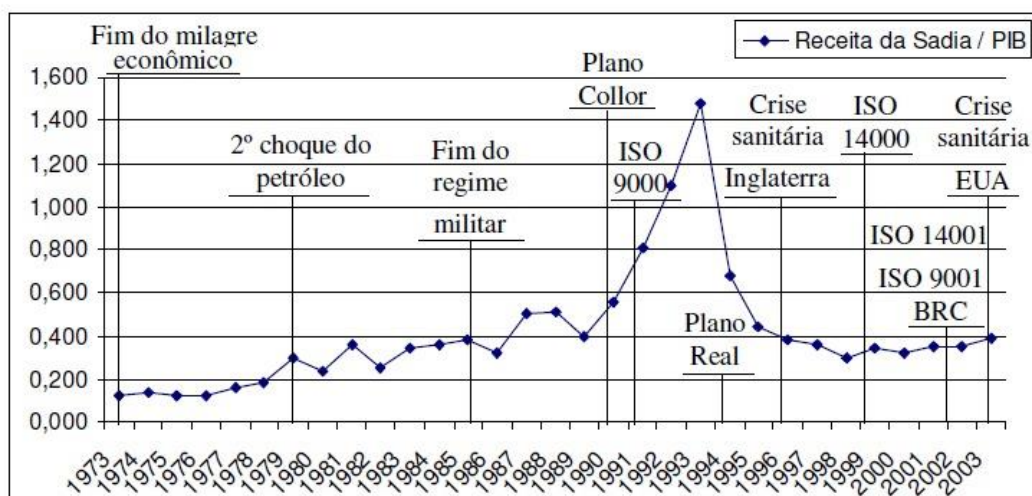
**Figura 3:** Certificados emitidos da FSSC 22000 (2018)



Fonte: FSSC 22000

Como exemplo do que foi exposto anteriormente sobre a importância das certificações e crescimento na busca das mesmas podemos citar a empresa Sadia S.A atualmente BRF. A Figura a seguir apresenta a evolução histórica das vendas da SADIA S.A. levando em conta algumas certificações obtidas.

**Figura 4:** Evolução histórica das vendas levando em consideração as certificações obtidas.



Fonte: adaptado de Ludkevitch (2005).

Na Figura acima pode ser observado que após a empresa SADIA obter a certificação ISO 9000 em 1991 percebe-se um acentuado crescimento das vendas, mesmo que pontual. Em seguida, a partir de 1994, uma queda súbita nas vendas proporcionada por diversos fatores de ordem econômica seguida pela crise sanitária ocorrida na Inglaterra, com reflexo mundial. Contudo, percebe-se que a partir de 1999, ano em que a SADIA obteve a certificação ISO 14000 entre outras, segue-se uma curva de crescimento e a cada ano uma nova certificação era obtida apresentando um desempenho estável nas vendas consagrado por um crescimento significativo das exportações para diversos países.

O quadro abaixo mostra algumas certificações obtidas pela empresa. Isso mostra a busca por competitividade através das certificações.

**Quadro 5:** Certificações obtidas pela empresa SADIA S.A.

	<b>Ano / Certificação</b>	<b>Organismo Certificador / Destino das Exportações</b>
	2011/BRC	BRC Food Certification
	Nd / FSSC 22000	Food Safety System Certification 22000
	Nd / IFS – Global Markets Food	IFS - International Featured Standard
	2019 / Humane Farm Animal Care	Selo Certified Humane
*	2008 / EurepGap	nd / Europa
	2003 / SA 8000	nd / Intenacional
	nd / HALAL	nd / Oriente Médio
	2002 / ISO 9000	BVQI / Intenacional
**	2002 / BRC	EFSIS / Europa
	nd / HACCP	DANAK / Intenacional
	2002 / ISO 14000	BVQI / Intenacional
**	2001 / Higher Level	CMI / Europa

	2001 / NSF	TPHSC / Internacional
	1999 / ISO 14000	BVQI / Internacional
	1995 / ISO 9000	BVQI / Internacional
	1991 / ISO 9000	BVQI / Internacional

Fonte: adaptado de Zeidan *et al.*, 2008.

\*Em processo de adequação para obtenção da certificação pela empresa SADIA.

\*\* Certificações que habilitam exportar exclusivamente para Europa.

nd – não disponível

Conforme um estudo realizado por Nadae, *et al* (2009), também ressaltam que um SGQ traz benefícios como: melhoria da qualidade, o aumento da conscientização dos empregados em relação à qualidade, realce na comunicação interna, melhoria nas relações com os clientes, melhoria na reputação da corporação, aumento anual de vendas e conseqüentemente, nos lucros, como também maiores vantagens competitivas.

O Inmetro (2005) após entrevistar 100 empresas, identificou os seguintes benefícios percebidos após a obtenção da certificação do SGQ melhoria da organização interna (22%), melhoria da competitividade (12%), melhoria do controle de processo (11%), aumento da confiança dos clientes (11%), diminuição de custos (9%), aumento da padronização interna (9%), capacitação dos funcionários (9%), redução dos desperdícios (8%), acesso a novos mercados (7%), melhoria contínua (7%) e aumento da qualidade (6%).

Os benefícios mais importantes percebidos, identificados por Magd (2008), ao implementar a ISO 9001:2000 nas organizações egípcias de manufatura foram: melhoras na documentação, na eficiência do sistema de qualidade, instrução clara de trabalho e de procedimentos e responsabilidades de trabalho, ajuda na seleção de fornecedores; no desenvolvimento da gestão da qualidade e ferramenta promocional. Melhora na documentação e a eficiência do sistema de qualidade são os principais benefícios para implementar a ISO 9001 nas organizações egípcias de fabricação, com a maior pontuação média e o menor desvio padrão.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A admissão de uma política de inocuidade de alimentos minimiza os riscos de contaminação, garantindo a segurança do alimento. Contudo, exige que a alta direção tenha clareza e firmeza na decisão de adotar o sistema, pois além das questões estruturais, o lado comportamental é muito importante para a eficiência do sistema.

Esse trabalho caracterizou - se pelo estudo da importância da certificação da aplicação das ferramentas de boas práticas de fabricação, análise dos perigos e pontos críticos de controle e as normas ISO aplicadas em indústrias de alimentos, para a manutenção do sistema de gestão da qualidade. A certificação, por si só, não traz o resultado, mas pode melhorar o método que a empresa usa para perceber a aceitação e implantação de uma norma, não visando somente a obtenção de um certificado, mas todos os benefícios que se pode conseguir alcançar por seguir todos os requisitos exigidos pela norma, e assim alcançar um bom reconhecimento do consumidor.

Com o aumento da exigência dos consumidores e as concorrências do mercado, as empresas, estão cada vez mais empenhando-se para garantir uma melhor qualidade. Contudo, essa não é a tarefa de apenas um setor dentro da indústria, e tão pouco, uma simples inspeção final do produto. Para ser estável e gerar resultado um sistema de gestão deve buscar abranger todos os processos da empresa, fazendo-os atuar de forma agregada na busca do objetivo da qualidade.

## REFERÊNCIAS

AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da diretoria colegiada- RDC nº 17, de 16 de abril de 2010. Disponível em:< [www.anvisa.gov.br/legis](http://www.anvisa.gov.br/legis)> Acesso em: 17 de abril de 2020.

\_\_\_\_\_. **Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária.** Resolução-RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF,2002.

APCER. (2015). Guia do utilizador: ISO 9001:2015. Portugal. 2016. Disponível em:<[https://www.apcergroup.com/images/site/downloads/Guias/APCER\\_Guia\\_ISO\\_14001\\_PT.pdf](https://www.apcergroup.com/images/site/downloads/Guias/APCER_Guia_ISO_14001_PT.pdf)> .Acesso em: 16 de junho de 2020.

Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. **NBR ISO 9001:** sistemas de gestão da qualidade: requisitos. Rio de Janeiro. 32 p, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR ISO 9001:2015:** Sistema de Gestão da Qualidade - Revisado. Rio de Janeiro: ABNT, 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR ISO 15635:** Serviço de alimentação – Requisitos de boas práticas higiênico-sanitárias e controles operacionais essenciais. Rio de Janeiro: ABNT, 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR ISO 22000 –** Sistema de Gestão da Segurança de alimentos – Requisitos para qualquer organização na cadeia produtiva de alimentos. Rio de Janeiro: ABNT, 2006.

AZANZA, P., & ZAMORA-LUNA, M. **Barriers of HACCP team members to guideline adherence.** Food Control, 16(1), 15-22, 2005.

BARBÊDO, S. A. D. **Sistema de Gestão da Qualidade em serviços**: estudo de caso em uma biblioteca universitária. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2004.

BAŞ, M., YÜKSEL, M., & ÇAVUŞOĞLU, T. **Difficulties and barriers for the implementing of HACCP and food safety systems in food business in Turkey**. Food Control, 18(2), 124-130, 2007.

BERTHIER, Florence Marie. **Ferramentas de gestão da segurança de alimentos: appcc e iso 22000**. 2007. 37 f. Dissertação (Especialização) – Curso de Especialização em Tecnologia de Alimentos, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

BONATO, S. V., & CATEN, C. S. T. Diagnóstico da integração dos sistemas de gestão ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001. Production, 25(3), 626-640; 2015.

BLANC, D. ISO 22000 – From intent to implementation. ISO Management Systems. Special Report. p.7-11, Maio/ Jun, 2006. Disponível em: < <https://www.iso.org/iso-22000-food-safety-management.html> > . Acesso em: 18 de junho de 2020.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Documento-base para a elaboração do plano diretor de vigilância sanitária**. Brasília: ANVISA, 2006.

BRASIL. Resolução RDC ANVISA/MS. **Regulamento Técnico de Boas Práticas de Fabricação para Serviços de Alimentação**. Diário Oficial da União. Brasília, DF. n.º 216, 2004.

BRCGS. **A comparative analysis of Food Safety Standards: The BRCGS Food Safety Standard, ISO 22000 and FSSC 22000**. Maio de 2018. Disponível em: Acesso em: 30 de abril de 2019.

CARPINETTI, L. C. R.; MIGUEL, A. C.; GEROLAMO, M. C. **Gestão da Qualidade ISO 9001:2008: princípios e requisitos**. São Paulo: Atlas, 2011.

CDIAL Halal. Disponível em: <<https://www.cdialhalal.com.br/>>. Acesso em: 25 de abril de 2020.

CÓDEX alimentarius. **Código internacional de práticas recomendadas**: princípios gerais de higiene dos alimentos. CAC/RCP 1. Rev. 4. Códex Alimentarium, 1969 – 2003.

DIAS, S. S.; BARBOSA, V. C.; COSTA, S. R. R. Utilização do APPCC como ferramenta da qualidade em indústrias de alimentos. **Revista de Ciências da Vida**. v.30, n. 2, jul-dez, p. 107-119, 2010.

DOUGLAS, A.; COLEMAN, S.; ODDY, R. The case for ISO 9000. **The TQM Magazine**. v. 15, n. 5, p. 316-324, 2003

FARUK, R. S. H. **Nova oportunidade de negócio para Portugal: Caracterização do mercado e produtos halal, análise do comportamento de consumidores e empresas portuguesas**. Dissertação (Mestrado em Gestão Financeira), Instituto Superior de Gestão, Lisboa, 2016.

FONSECA, L. M. From quality gurus and TQM to ISO 9001:2015: *a review of several quality paths*. *International Journal For Quality Research*, 1(9), 167-180; 2015

FORSYTHE, S. J. **Microbiologia da segurança alimentar** (424 p.). Porto Alegre: Artmed, 2002.

FOTOPOULOS, C., KAFETZOPOULOS, D., & GOTZAMANI, K. **Critical factors for effective implementation of the HACCP system: a Pareto analysis**. *British Food Journal*, 113(5), 578-597, 2011.

Food Safety Brasil. Disponível em: <<https://foodsafetybrazil.org/>> Acesso em: 16 de março de 2020.

IBGE, Contas Nacionais Trimestrais. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/defaultcnt.shtm>> Acesso em: 21 de março de 2020.

IFS, F. International Featured Standards. 2017.



IFS, F. Norma para auditoria da qualidade e da segurança de alimentos para produtos alimentícios. Berlim, Alemanha: IFS Management GmbH, 2014.

INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia) CERTIFIQ (Sistema de Gerenciamento de Certificados). Consultas de certificação 2020. Disponível em: < <https://certifiq.inmetro.gov.br/>>. Acesso em 17 de junho de 2020.

INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia). Pesquisa de credibilidade das certificações ISO 9001:2005. 2020. Disponível em: <[http://www.inmetro.gov.br/qualidade/pdf/Apresentacao\\_CB25\\_Revo.pdf](http://www.inmetro.gov.br/qualidade/pdf/Apresentacao_CB25_Revo.pdf)>. Acesso em 18 de junho de 2020.

GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**. São Paulo: Manole. 1088p, 2011.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. edição - São Paulo: Atlas. 2002.

GONÇALO, Edson. ISO 22000:2005 – **Sistema de gestão da segurança de alimentos** - Requisitos para qualquer organização da cadeia produtiva de alimentos. 2006. Disponível em: < <https://www.beefpoint.com.br/iso-220002005-sistema-de-gestao-da-seguranca-de-alimentos-29128/>> Acesso em: 17 de junho de 2020.

LUDKEVITCH, IURI Filus. **Trajetórias de Crescimento dos Grupos Sadia e Perdigão: um estudo comparativo**. Dissertação (Mestrado em Administração), Coppead, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 161p, 2005.

MAGD, H.A.E. **ISO 9001:2000 in the Egyptian manufacturing sector: perceptions and perspectives**. International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 25 Iss: 2 p.173-200,2008

MALDONADO, E. S., HENSON, S. J., CASWELL, J. A., LEOS, L. A., MARTINEZ, P. A., ARANDA, G., & CADENA, J. A. **Cost-benefit analysis of HACCP: implementation in the Mexican meat industry**. Food Control, 16(4), 375- 381, 2005.

MALUF, Renato Sérgio J. **Segurança Alimentar e Nutricional**. Petrópolis: Vozes. p. 174, 2007.

MARIANI, E., J. **As normas ISO**. Revista Científica Eletrônica de Administração - ISSN 1676-6822. n.º 10. 2006. Disponível em < [http://faef.revista.inf.br/imagens/arquivos/arquivos\\_destaque/W1EsmW9A6Hxjf4R\\_2013-4-29-15-27-14.pdf](http://faef.revista.inf.br/imagens/arquivos/arquivos_destaque/W1EsmW9A6Hxjf4R_2013-4-29-15-27-14.pdf)> . Acesso em 08 de maio de 2020.

MELO, L. 14 sistemas de certificação da indústria de alimentos que todo profissional da área precisa conhecer, 2019. Disponível em: <<https://www.linkedin.com/pulse/14-normas-certificadoras-da-ind%C3%BAstria-de-alimentos-que-larissa-melo>>. Acesso em: 13 de março 2020.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Mapa. 2012. Disponível em:< <https://www.gov.br/agricultura/pt-br>>. Acesso em: 2 de maio 2020.

MDIC. Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comercio Exterior. **Barreiras Técnicas: Conceitos e Informações de como supera-las**. Brasília-DF:ASCOM, 2002, 71 p. Disponível em: <<http://www2.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: 09 de maio de 2020.

MOTA, E.G. **Indústria de Rações: Legislação e Sistema de APPCC Aplicado à Indústria de Alimentos Para Bovinos**. In: VII Simcorte, Simpósio Internacional de Produção de Gado de Corte pp.112-151, 2010.

MOTARJEMI, Y., & KAFERSTEIN, F. **Food safety, hazard analysis and critical control point and the increase in food-borne disease: a paradox? *Food Control***.10(10), 325-333, 1999.

MUCHNIK, José; BIÉNABE, Estelle; CERDAN, Claire. **Food identity/food quality: insights from the "coalho" cheese in the Northeast of Brazil**. Anthropology of Food, n. 4, mai 2005. Disponível em:< <http://aof.revues.org/document1110.html>>. Acesso em: 18 de junho de 2020.

NADAE, J.; OLIVEIRA, J.A.; OLIVEIRA, O.J. Um estudo sobre a adoção dos programas e ferramentas da qualidade em empresas com certificação ISO 9001: estudos de casos múltiplos. XVI Simpósio de Engenharia de Produção. Bauru, 2009.

ORGANIZAÇÃO. Pan-Americana da Saúde. **Higiene dos alimentos: textos básicos**. Brasília: ANVISA, 2006.

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da Qualidade: Teoria e Prática**. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2011. 339p.

PANISELLO, P. J., & QUANTICK, P. C. **Technical barriers to hazard analysis critical control point (HACCP)**. *Food Control*, 12(12), 165-173, 2001.

PASTOR-FERNÁNDEZ, A., & OTERO-MATEO, M. Impacto de la norma ISO 9001:2015 en el ámbito de la ingeniería: integración en las PYMEs. *Dyna*, 2(91), 118-121, 2016.

PEREIRA, P. J. B. A. Referenciais de segurança alimentar: estudo comparativo. Portugal: Instituto Superior de Engenharia do Porto, 2010.

PLOEG, Jan Douwe van der. Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Porto Alegre: Editora da UFRGS, p. 372, 2008.

RAMÍREZ VELA, A., & MARTÍN FERNÁNDEZ, J. **Barriers for the developing and implementation of HACCP plans: results from a Spanish regional survey**. *Food Control*, 14(5), 333-337, 2003.

RIBEIRO, K.O. **Manual de Boas Práticas de Fabricação (BPF) para estabelecimento fabricante de produtos destinados à alimentação animal**. 169p, 2009. Disponível em: <[https://zootecnia.jatai.ufg.br/up/186/o/BOAS\\_PR%C3%81TICAS\\_DE\\_FABRICA%C3%87%C3%83O\\_DE\\_RA%C3%87%C3%83O.pdf](https://zootecnia.jatai.ufg.br/up/186/o/BOAS_PR%C3%81TICAS_DE_FABRICA%C3%87%C3%83O_DE_RA%C3%87%C3%83O.pdf)>. Acesso em: 12 de junho de 2020.

SADIA, **Relatório Anual**, 1983-2004.

\_\_\_\_\_. **Sadia 50 Anos: Construindo uma História**. São Paulo, SP: Prêmio Editorial Ltda, 1994.144 p..

Sansawat, S. & Muliyl, V. **Understanding the FSSC 22000 food safety system certification standard**, 2010.

Severino, P., & Almeida, D. **Food Defense - Sistemas de Gestão contra o terrorismo alimentar**. Porto: Publindústria, Edições Técnicas, 2017.

SILVA, B, J. **Higiene e Controle de Qualidade de Alimentos**. 2014 .Disponível em: < <http://proedu.mnp.br/handle/123456789/969> >. Acesso em: 12 de junho de 2020.

Sindicato Nacional da Indústria de Alimentação Animal – SINDIRAÇÕES. **Feed & Food Safety – Gestão do Alimento Seguro**. São Paulo: SINDIRAÇÕES, 2016. Disponível em: <<http://sindiracoes.org.br/programa-feed-food/o-programa/>>. Acesso em: 11 de junho de 2020.

SOUSA, C. L. Diagnóstico das condições higiênico-sanitárias e microbiológicas de empresas fornecedoras de comidas congeladas light na cidade de Belém/PA. **Alimentos e Nutrição**, Araraquara, r. 20,1 3. p. 375-381.jul.set. 2009.

WALKER, E., PRITCHARD, C., & FORSYTHE, S. **Hazard analysis critical control point and prerequisite programme implementation in small and medium-sized food business**. *Food Control*, 14(3), 169-174, 2003.

WORLD HALAL CONFERENCE, 2016. Disponível em:< <http://whc.hdcglobal.com/whconference/conference-programme.php>>. Acesso em: 19 de junho de 2020.

ZEIDAN, R. M.; COSTA, D.; ABRANCHES, L.; MEIRELLES, F. G. **Certificação na cadeia produtiva de alimentos e as barreiras técnicas à exportação**. UNIGRANRIO-Universidade do Grande Rio. Escola de Gestão e Negócios, 2008.