



**FACULDADE DE ILHÉUS**



**CESUPI**

**COLEGIADO DO CURSO DE NUTRIÇÃO**

**COORDENAÇÃO DA MONOGRAFIA**

**ARTIGO CIENTÍFICO**

**OS AVANÇOS HIGIÊNICOSSANITÁRIOS UTILIZADOS NA QUALIDADE DOS  
ALIMENTOS**

**ILHÉUS-BA**

**2021**

**GILMARA DOS SANTOS FREITAS**

**OS AVANÇOS HIGIÊNICOSSANITÁRIOS UTILIZADOS NA QUALIDADE DOS  
ALIMENTOS**

Monografia- Artigo Científico  
apresentado como pré-requisito para  
obtenção do título de bacharel de  
nutrição pela Faculdade de Ilhéus.

**Área de Concentração:** Vigilância  
Sanitária e CQA

**Orientador:** Ana Prudência Assis  
Magnavita

**ILHÉUS-BA**

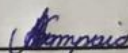
2021

GILMARA DOS SANTOS FREITAS

OS AVANÇOS HIGIÊNICOS SANITÁRIOS UTILIZADOS NA QUALIDADE  
DOS ALIMENTOS

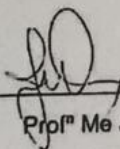
APROVADA EM: 02 / 06 / 2021

Banca examinadora



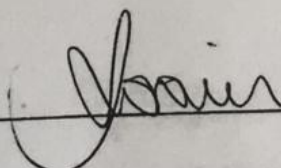
---

Prof.ª Me Ana Prudência Assis Magnavita-UESB  
Faculdade de Ilhéus-CESUPI  
Professor-Orientador



---

Prof.ª Me Juliana Argolo da Silva-UFBA  
Faculdade de Ilhéus-CESUPI  
(Avaliador I)



---

Prof.ª Esp. Crísia Cerqueira Xavier-UNIFACS  
Faculdade de Ilhéus-CESUPI  
(Avaliador II)

## DEDICATÓRIA

**Dedico este trabalho primeiramente ao meu Deus que sempre me sustentou e me fortaleceu durante todo esse percurso até aqui, a minha família por sempre está presente com uma palavra de incentivo quando muitas vezes a vontade era de desistir, hoje de coração alegre, finalizo essa etapa sabendo que Deus sempre me honrou e continuará me honrando.**

## **AGRADECIMENTOS**

**Primeiramente a Deus por ter me dado forças para continuar e não desistir, e superar todas as dificuldades encontradas durante esse percurso.**

**A minha família pelo incentivo e por estar ao meu lado, e terem sempre uma palavra de encorajamento.**

**Aos meus amigos, em especial Rosy, Adriele que esteve junto comigo, e a todos que me apoiaram e que de forma direta e indireta fazem parte desta etapa, e que entenderam a minha ausência.**

**A minha orientadora Ana Magnavita pela força, compreensão, por se disponibilizar a participar desse momento tão importante.**

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

APPCC	Sistema de Análise de Perigos e Pontos
BPF	Boas Práticas de Fabricação
BPP	Boas Práticas de Produção
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
DTA	Doenças Transmitidas por alimentos
POP	Procedimentos Operacional Padronizados
SCIELO	Scientific Electronic Library online

## SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	09
2.METODOLOGIA.....	12
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	14
4.CONCLUSÃO.....	17
5. REFERÊNCIAS.....	18

# OS AVANÇOS HIGIÊNICOSSANITÁRIOS UTILIZADOS NA QUALIDADE DOS ALIMENTOS

## SANITARY HYGIENIC ADVANCES USED IN FOOD QUALITY

Gilmara dos Santos Freitas <sup>1</sup>,  
Ana Prudência Assis Magnavita <sup>2</sup>

### RESUMO

As evoluções estabelecidas na área de alimentos foram alcançados gradativamente, e conduziu-se aos avanços de normas sanitárias com a finalidade de guiar a elaboração de manuais e o consumo de bens e serviços. O controle de qualidade corresponde a um sistema de proteção tanto ao produtor quanto ao consumidor, tem como princípio garantir a produção de alimento seguro e de oferecer ao consumidor, produto de qualidade capaz de alimentar e nutrir. Este artigo tem como objetivo discorrer sobre a importância do controle higiênico-sanitário e os cuidados adotados para que se obtenha a garantia de alimentos seguros, evitando assim as doenças transmitidas por alimentos. Como metodologia de pesquisa, utilizou-se a revisão de literatura, com o objetivo de avaliar os avanços higiênicos sanitários no decorrer do tempo, a fim de buscar a qualidade dos alimentos e obter formas de controle mais apurados para a fabricação de produtos, ressaltando a criação das RDC. A legislação sanitária dos alimentos desenvolveu um papel primordial na qualidade dos alimentos pois garantiu evitar os efeitos nocivos que a alimentação pode causar quando manipulada de maneira errônea e assegura através da fiscalização e cumprimento das leis, alimento seguro para a saúde. Conclui –se que ANVISA como órgão federal, concorda que a qualificação profissional, o exercício de cooperação técnica e a produção de conhecimentos em vigilância sanitária são elementos estratégicos para o fortalecimento da Vigilância Sanitária e do controle sanitário. Para assegurar a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos tem sido utilizadas ferramentas como os POPs, Manual de Boas Práticas, mas a falta de comprometimento na utilização dessas ferramentas deixando o sistema falho.

**Palavras-chave:** Alimentos. Boas Práticas de Fabricação. Higiene alimentar. Produção. Qualidade.

1. Graduanda do Centro de Ensino Superior, Faculdade de Ilhéus, curso de nutrição Ilhéus-BA

2. Professora Me. Ana Prudência Assis Magnavita, Centro de Ensino Superior, Faculdade de Ilhéus curso de nutrição Ilhéus-BA

### ABSTRACT

The evolutions established in the area of food were gradually achieved, and progress was made in advancing health standards in order to guide the preparation of manuals and the consumption of goods and services. Quality control corresponds to a protection system for both producer and consumer, with the principle of guaranteeing



the production of safe food and offering the consumer a quality product capable of feeding and nourishing. This article aims to discuss the importance hygienic-sanitary control and the care taken to guarantee safe food, thus preventing food-borne diseases. As a research methodology, a literature review was used, with the objective of evaluating sanitary hygienic advances over time, in order to seek food quality and obtain more accurate forms of control for the manufacture of products, emphasizing the creation of the DRC. The sanitary legislation of the food has developed a primordial role in the quality of the food because it has guaranteed to avoid the harmful effects that the food can cause when handled in an erroneous way and ensures, through the inspection and compliance with the laws, safe food for health. It is concluded that ANVISA as a federal body, agrees that professional qualification, the exercise of technical cooperation and the production of knowledge in health surveillance are strategic elements for the strengthening of Health Surveillance and health control. To ensure the hygienic-sanitary quality of food, tools such as POPs, Manual of Good Practices have been used

**Keywords:**Foods. Good Manufacturing Practices. Food hygiene. Production. Quality.

## 1. INTRODUÇÃO

A higiene alimentar constitui uma seqüência de cuidados com os alimentos para que possam ser consumidos sem causar prejuízos à saúde. A higiene alimentar pode ser compreendida como o conjunto de medidas que objetivam: a segurança dos alimentos contra a contaminação física, química ou microbiológica; a impedir a proliferação dos microrganismos nocivos à saúde; a destruição dos microorganismos patogênicos (SILVA, 2010).

O conjunto de medidas que é utilizado para manter a segurança do alimento é baseada e orientada pelas RDCs que são uma série normas regulamentares cujo objetivo é atribuir responsabilidades a empresas e aos profissionais com a finalidade de aplicar as Boas Práticas, mantendo os padrões de qualidade dos produtos e serviços destinados á saúde da população (BERTOLINO, 2014).

As orientações quanto as práticas dos manipuladores são de primordial importância para a prevenção dos riscos de contaminação dos alimentos, e em seqüência evitar contaminações de doenças transmitidas por alimentos. As DTA correspondem um os problemas de saúde pública mais constantes na atualidade, seus responsáveis são agentes etiológicos, basicamente os microrganismos, que são

transmitidos ao organismo humano através da ingestão de água e alimentos contaminados (AMSON et al., 2006; TONDO, BARTZ, 2012).

De acordo com o Codex Alimentarius (2006), para que sejam alcançados parâmetros saudáveis relacionados aos gêneros alimentícios, é necessário o avanço da higiene e do controle de alimentos no contexto da saúde pública e a implantação de programas de qualidade como pré-requisitos do Sistema Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) nos serviços de alimentação.

As condições higiênicas sanitárias estabelecem também a aceitação de funcionamento dos locais de preparo, consumo ou comércio dos alimentos, desde que o não cumprimento a essa regra, quando referido nos autos de violação, pode ocasionar legalmente o impedimento parcial ou total, em caráter temporário, até que sejam atendido as exigências sanitárias de forma segura (TANCREDI, 2004).

Neste momento, as preferências focam-se na diminuição de doenças relacionadas com deficiências de nutrientes, desenvolvimento da qualidade e segurança alimentar; redução do tempo na preparação de alimentos; diminuição do desperdício; adquirir refeições a custos menores, refeições variadas, saudáveis e saborosas; desenvolvimento de produtos para atender às necessidades nutricionais de populações específicas; e, na distribuição alimentar global mais eficiente (ORTEGA; BORGES, 2012).

As empresas alimentícias brasileiras estão percebendo que a aceitação dos procedimentos de Boas Práticas e do Sistema APPCC é essencial para o aumento de competitividade, da segurança e de qualidade de sua produção, sendo a sua concordância uma questão de preservação no mercado cada vez mais exigente (SENAI, 2012).

Em relação às consequências do fenômeno ocorrido da globalização, alterações dos hábitos e costumes e da velocidade da informação, ultimamente os consumidores têm vivenciado mudanças considerável no setor alimentar. As décadas recentes evidenciaram uma série de mudanças nos hábitos e comportamentos de compra que os consumidores, tradicionalmente ao comprar produtos alimentícios (MARTÍNEZ-RUIZ E GÓMEZ-CANTÓ, 2016).

Em relação às consequências do fenômeno ocorrido da globalização, alterações dos hábitos e costumes e da velocidade da informação, ultimamente os consumidores têm vivenciado mudanças considerável no setor alimentar. As décadas recentes evidenciaram uma série de mudanças nos hábitos e comportamentos de compra que os consumidores, tradicionalmente, ao comprar produtos alimentícios (MARTÍNEZ-RUIZ E GÓMEZ-CANTÓ, 2016).

.Agora surgiu as novas técnicas que veio para reforçar as medidas preventivas simples relacionadas à higiene dos alimentos, do ambiente e das mãos que devem ser implementadas por todas as etapas da cadeia de produção alimentícia para manter o coronavírus e outros micro-organismos patogênicos longe do ambiente de produção e da mesa do consumidor. É obrigatório que seja feita a higienização freqüente das mãos ao manipular de alimentos, desde a produção agrícola até o momento do consumo, com o fornecimento dos meios necessários para que a higienização seja feita corretamente (FAO/WHO, 2020).

Entretanto, mesmo que os alimentos sejam considerados improváveis veículos de transmissão do COVID-19, considera-se fundamental, nesse momento de forma a continuar a garantir a entrega de alimentos seguros á população brasileira. Essas práticas diminuem o risco de diversas enfermidades transmitidas pelos alimentos, pois tem como foco a higiene e a qualidade em toda a cadeia do processamento. O fortalecimento das boas práticas pode adicionalmente contribuir para diminuir a transmissão direta do COVID-19 pessoa a pessoa no ambiente de produção, devido ao rigor com as práticas de higiene adotada(ANVISA, 2020). Em relação às formas de transmissão e controle do Coronavírus, as equipes de segurança alimentar dessas empresas devem se atualizar constantemente.

O presente estudo teve como objetivo descrever sobre as conseqüências do impacto das práticas higiênico sanitária, a relevância do controle sanitário para a obtenção de alimentos seguros discutindo a respeito das legislações presentes sobre o controle dos alimentos e as atenções adotadas para que se possa assegurar alimentos seguro, evitando assim as contaminações alimentares.

## **2. METODOLOGIA**

O presente trabalho trata-se de uma revisão de literatura onde os artigos selecionados foram coletados por meio de buscas nas bases de dados: BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), SCIELO (Scientific Electronic Library Online). Para tanto, foram utilizadas as seguintes expressões: “Evolução da higiene e do controle de alimento”, “Política da segurança de alimentos”, “Gestão da segurança dos alimentos em unidades de alimentação”, “Higiene dos alimentos”, “Higiene e vigilância dos alimentos” e “Políticas públicas na qualidade alimentar”.

A busca envolveu artigos publicados desde 10 anos anterior ao ano vigente. Utilizou-se, também, o Codex Alimentarius da OMS/FAO, o Regulamento de Inspeção, as RDC e do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

Com este estudo pretendeu-se conscientizar à população sobre os benefícios e a prevenção quanto a aplicação e cumprimento das normas regulamentares e higiênicas nas empresas e estabelecimentos de alimentos e por manipuladores e a redução dos riscos de contaminação, conscientizando a população à atenção para esses aspectos.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

De acordo com a Tabela 01, os avanços higiênicos sanitários aconteceram de 1993 a 2020 decorrente as criações de regulamentos (RDCs, Instrução Normativa, Portaria e Novas técnicas) que asseguram a promoção da qualidade dos alimentos, além de contribuir para melhoria das ações preventivas.

Segundo a Anvisa, no Brasil as recomendações do Ministério da saúde foram emitidas no início dos anos 90 com a Portaria 1.428/93, onde determinou as diretrizes para as Boas Práticas de Produção (BPP) e de prestação de serviços que contribui para todos os estabelecimentos e locais que manipulam e produzem alimentos (ANVISA, 1993). De acordo com essa portaria, os critérios de avaliação das boas práticas são avaliadas na presença de um fiscal, em que este, avalia o local, a efetividade do processo, os meios de produção e o sistema APPCC, a fim de manter o alimento seguro.

Essa portaria também estabelece orientações necessárias para elaborar as boas práticas de produção e os padrões de identidade e qualidade do produto. Além, de avaliar a qualidade que a empresa possui durante a produção e obtenção do produto (ANVISA,1993).

Após a publicação da Portaria 1.428/93 foram criadas outras legislações como as RDCs 326/97, 275/02, 216/04 visando a proteção da saúde da população.

A RDC de 326/97 estabeleceu detalhadamente as condições higiênicos sanitárias e as boas práticas de fabricação (ANVISA,1997).

**Tabela 01:** Os avanços higiênicos sanitários decorrente das criações de regulamentos e RDCs

Portaria 1428/1993	Estabelece orientações necessárias que permitem executar as atividades de inspeção sanitária, de forma a avaliar as Boas Práticas para a obtenção de padrões de qualidade de produtos.
RDC nº 326/1997	Controla em todas as etapas de produção, enfatizando como devem ser construídas e higienizadas as áreas internas e externas explicando o que deve ser feito.
RDC nº 275/2002	Explica sobre os procedimentos dos POPs e determina as regras a serem aplicadas nos estabelecimentos, dispõe também de vários POPs comuns a RDC 216
RDC nº 352/2002	Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/industrializadores de frutas e ou hortaliças em conserva, complementando a RDC nº 275.
RDC nº172/2003	Definir procedimentos de Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos industrializadores de amendoins processados e derivados a fim de garantir a qualidade sanitária do produto final
RDC nº267/2003	Estabelecer procedimentos de Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos industrializadores de gelados comestíveis a fim de assegurar as condições higiênico-sanitárias do produto final.
RDC nº216/2004	Contribuir para confecção e definição do Manual e dos POPs, explicando o que deve está presente no documento.
RDC nº 218/2005	Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos HigiênicoSanitários para Manipulação de Alimentos e Bebidas Preparados com Vegetais.
RDC nº 173/2006	Aprovou o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Industrialização e Comercialização de Água Mineral Natural e de Água Natural, complementando assim os requisitos presentes na Resolução nº216
RDC nº 49/2013	Objeto de fiscalização pela vigilância sanitária, exercidas pelo microempreendedor individual, pelo empreendimento familiar rural e pelo empreendimento econômico solidário.
RDC nº10/2014	Resolução também se aplica aos serviços de alimentação localizados nos aeroportos, conforme

	definição da Gerência Geral de Portos, Aeroportos, Fronteiras e Recintos Alfandegados
RDC nº52/2014	RDC nº52 alterou a RDC nº216, no que diz respeito ao artigo 7º que O atendimento aos padrões sanitários estabelecidos por este Regulamento Técnico não isenta os serviços de alimentação dos serviços de saúde
RDC nº 600/2018	Atualmente vem dispor sobre as áreas de atuações dos nutricionistas e suas atribuições, indicando parâmetros numéricos mínimos de referências, por áreas de atuações, para efetividade dos serviços prestados
RDC nº 18/2020	Covid-19 e as Boas Práticas de Fabricação e Manipulação de alimentos.

Com o intuito de complementar a portaria 1428/93, designou que os estabelecimentos devem ter o controle em todas as etapas de produção, enfatizando como devem ser construídas e higienizadas as áreas internas e externas explicando o que deve ser feito. Apresenta os princípios gerais higiênicos sanitários da matéria-prima para alimentos produzidos/ industrializados, detalhando cada processo, expõe e especifica as condições higiênicos sanitários dos estabelecimentos produtores/industrializadores, de alimentos, cita e detalha a higiene pessoal e requisito sanitário e de higiene do estabelecimento(ANVISA, 1997).

Segundo a Resolução do ano de 1997 a 1999, entrou em vigor no dia 30 de abril a RDC nº 18/1999 que visou a proteção à saúde da população e a necessidade de estabelecer as diretrizes básicas para análise e comprovação de propriedades funcionais e ou de saúde alegadas em rotulagem de alimentos. Provavelmente isso aconteceu para atender as questões de rotulagem dos alimentos onde o presente regulamento se aplica às alegações de propriedades funcionais e ou de saúde de alimentos e ingredientes para consumo humano, veiculadas nos rótulos de produtos elaborados, embalados e comercializados prontos para a oferta ao consumidor (ANVISA,1999).

Com isso, através da implantação e da aplicação das legislação todo processo de fabricação dos alimentos foi rigorosamente controlado através de diagnósticos e planilhas de controle, de modo que, é possível evitar qualquer falha no processamento antes de causar danos à saúde dos consumidores e desperdício. Entretanto afirmando que o cumprimento das legislações contribui para a produção de alimentos seguros, juntamente com a implantação das Boas Práticas de fabricação de produção.(ANVISA,1993; ANVISA,1997).

Em seguida, surgiu a RDC nº 275/02, que determinou como devem ser realizados os controles contínuos de boas práticas de fabricação através de um check-list que é utilizado para verificar se o local em funcionamento está de acordo com a resolução ou não, pois quando ocorre a fiscalização, o fiscal pontua o que deve ser melhorado segundo as normas apresentadas no check-list (ANVISA, 2002). Além, dos procedimentos dos POPs (Procedimentos Operacional Padronizados) que determina as regras a serem aplicadas nos estabelecimentos (BRASIL, 2002).

O check-list foi de extrema importância pra avaliar o que estava conforme e não conforme nos estabelecimentos produtores de alimentos. Em uma pesquisa realizada por Saccol et al., (2006) foi possível verificar o grau de adequação às boas práticas em uma UAN em que na primeira avaliação da Unidade, foi classificada como “regular” com 54% de adequações aos itens exigidos pela legislação. Após a elaboração do manual de boas práticas e capacitação dos colaboradores foi realizada uma reavaliação do check-list na Unidade e passou a atender 86% dos itens exigidos pela legislação vigente. Ocorreu, portanto, um aumento das adequações e com isso a Unidade melhorou sua classificação para o considerado como “bom.”

Em 23 de dezembro de 2002, foi criada a RDC nº 352 que se refere ao regulamento técnico de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/industrializadores de frutas e ou hortaliças em conserva. Essa resolução avançou nos requisitos preventivos que considera que as frutas e ou hortaliças em conserva constituem riscos por serem possíveis veiculadores de doenças de origem alimentar; A presente portaria veio para complementar o Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos, bem como o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos (ANVISA, 2002).

Conseqüentemente após a Resolução nº 275, entrou em vigor no dia 4 de julho de 2003 uma nova Resolução nº 172, que atribuiu a necessidade de harmonização da ação de inspeção sanitária em estabelecimentos industrializadores de amendoins processados e derivados em todo o território nacional. Direcionando o objetivo de definir procedimentos de Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos industrializadores de amendoins processados e derivados a fim de garantir a qualidade sanitária do produto final (ANVISA, 2003).

Dando continuidade aos avanços regulamentários, em 25 de setembro de 2003 foi publicada a RDC nº 267, com o objetivo de estabelecer procedimentos de Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos industrializadores de gelados comestíveis a fim de assegurar as condições higiênicas sanitárias do produto final. Complementando a RDC nº172 e 275/03 onde aplicando-se aos estabelecimentos que realizam as atividades de industrialização, fracionamento, armazenamento e ou transporte de gelados comestíveis.(ANVISA,2003).

Em 2004 a ANVISA estabeleceu uma nova RDC a nº 216 que adiciona e complementa a RDC nº275 e a RDC nº326, serve como fundamento para elaboração do Manual de Boas Práticas e para os POPs, pois determina que todos os estabelecimentos devem colocar em prática o Manual de Boas Práticas e os POPs e ambos devem estar acessíveis aos funcionários envolvidos e disponíveis à autoridade sanitária, quando requerido (ANVISA,2004). Para a implementação do POP estabelece obrigatoriamente a higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios, controle da potabilidade da água, higiene e saúde dos manipuladores, manejo dos resíduos, manutenção preventiva e calibração de equipamentos, controle integrado de vetores e pragas urbanas, seleção de matérias-primas, ingredientes e embalagens, programa de recolhimento de alimentos.

Segundo estudos realizados por Abreu, (2011), observaram-se que o treinamento de manipuladores oferece resultados satisfatórios no alcance de conhecimento e no cumprimento das Boas Práticas de Fabricação. Por essa razão, faz-se de grande importância que além do treinamento orientado para os funcionários e direção no decorrer do ato de implantação das BPF, que os mesmos prossigam se capacitando continuamente, a fim de aprimorar seus conhecimentos e aplicar os manuais de Boas Práticas no local de trabalho. Com a finalidade de prevenir doenças de origem alimentar, uma nova Resolução foi publicada, a RDC nº 216, com o objetivo de estabelecer procedimentos higiênicos sanitários para preparo, acondicionamento, armazenamento, transporte, distribuição e comercialização de alimentos e bebidas preparados com vegetais. Por outro lado excluem –se deste Regulamento de alimentos e bebidas preparados com vegetais submetidos ao tratamento térmico pelo calor. Para complementar a RDC n °216, a RDC nº 218 se referem que os serviços de alimentação devem, ainda, obedecer aos requisitos estabelecidos pelo



Regulamento Técnico de Boas Práticas para serviços de alimentação (ANVISA, 2002).

Segundo ao âmbito de aplicação a RDC nº 216 se refere aos serviços de alimentação que realizam algumas das seguintes atividades como a manipulação, preparação, fracionamento, armazenamento, distribuição, transporte, exposição à venda e entrega de alimentos preparados ao consumo, tais como cantinas, bufês, comissarias, confeitarias, cozinhas industriais, cozinhas institucionais, delicatêssens, lanchonetes, padarias, pastelarias, restaurantes, rotisseries e congêneres.(ANVISA, 2004). Já os POPs devem conter as instruções seqüenciais das operações e a frequência de execução, especificando o nome, o cargo e ou a função dos responsáveis pelas atividades. Devem ser aprovados, datados e assinados pelo responsável do estabelecimento ( ANVISA, 2002).

No questionário aplicado por Ansari-Lari et al., (2010) em uma fábrica de processamento de carne no Irã, verificou que apenas 76,3% dos entrevistados (total de 97), lavavam as mãos antes de iniciar as atividades. Embora identificada como uma medida primária, a higienização das mãos é mundialmente reconhecida como primordial no controle de infecções relacionadas à assistência à saúde (HAUSCHILD; CONDE; SALVATORI, 2013).

No Brasil, de acordo com o RDC Nº 216/ 2004, os manipuladores de alimentos devem ser supervisionados e treinados periodicamente em higiene pessoal e higiene e manipulação de alimentos ( BRASIL, 2004). Carvalho et al. (2013) observou que uma maneira eficiente para se atingir o objetivo de se ofertar alimentos seguros é a realização de treinamentos contínuos, mediante uma didática acessível sobre práticas adequadas de higiene e manipulação de alimentos. Este é um dos requisitos mais importantes, pois apenas com a capacitação dos manipuladores é que as organizações implementam seus procedimentos e/ou seus sistemas. Por mais elaborados que os treinamentos sejam, é a atitude, a consciência e a conduta dos manipuladores que são os fatores responsáveis pelo que foi planejado, do contrário, podem contribuir para a disseminação da contaminação dos alimentos preparados ( MOKHTARI; DOREN, 2019).

As práticas impróprias que ocorrem durante o processamento do alimento podem facilitar a contaminação, a sobrevivência e a multiplicação de micro-organismos causadores de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA). A informação dos

principais pontos de contaminação durante o preparo dos alimentos é essencial para atribuir qualidade microbiológica e segurança para o consumidor. As Boas Práticas de Higiene e Manipulação e educação continuada dos manipuladores de alimentos contribuem para a redução da incidência de intoxicações de origem alimentar (FRANCO; LANDGRAF, 2008)

Considerando que a água mineral natural e a água natural contaminadas podem causar doenças de transmissão hídrica foi publicado em 13 de setembro de 2006, a RDC nº173 que aprovou o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Industrialização e Comercialização de Água Mineral Natural e de Água Natural, complementando assim os requisitos presentes na Resolução nº216. Conseqüentemente no âmbito de aplicação a RDC nº173 se aplica aos estabelecimentos que realizam a industrialização de água mineral natural e de água natural. Com isso destinando-se, ainda, aos estabelecimentos que desenvolvam alguma das seguintes atividades: armazenamento, transporte, distribuição e ou comercialização de água mineral natural e de água natural envasadas.(ANVISA, 2006).

Segundo a resolução nº 49 veio para estabelecer as normas para a regularização do exercício de atividades que sejam objeto de fiscalização pela vigilância sanitária, exercidas pelo microempreendedor individual, pelo empreendimento familiar rural e pelo empreendimento econômico solidário, que sejam produtores de bens e prestadores de serviços sujeitos à ação da vigilância sanitária (ANVISA, 2013).Esta resolução compreende o objetivo de aplicar no âmbito da vigilância sanitária as diretrizes em concordância com os objetivos do Decreto nº 7.492, de 02 de junho de 2011 - "Plano Brasil sem Miséria", por meio do eixo inclusão produtiva, visando a segurança sanitária de bens e serviços para promover a geração de renda, emprego, trabalho, inclusão social e desenvolvimento socioeconômico do país e auxiliar na erradicação da pobreza extrema(ANVISA,2013).

A RDC nº 52 alterou a RDC nº216, no que diz respeito ao artigo 7º que o atendimento aos padrões sanitários estabelecidos por este Regulamento Técnico não isenta os serviços de alimentação dos serviços de saúde do cumprimento dos demais instrumentos normativos aplicáveis, passando a vigorar a seguinte redação em 2014, em que o âmbito de aplicação, aplica-se aos serviços de alimentação que realizam algumas das seguintes atividades, como manipulação, preparação, fracionamento,

armazenamento, distribuição, transporte, exposição à venda e entrega de alimentos preparados ao consumo, tais como cantinas, bufês, comissarias, confeitarias, cozinhas industriais, cozinhas institucionais, unidades de alimentação e nutrição dos serviços de saúde, delicatêssens, lanchonetes, padarias, pastelarias, restaurantes, rotisseries e congêneres(ANVISA,2014).

Desta maneira a presente alteração foi uma inclusão das unidades de alimentação e nutrição dos serviços de saúde, como: hospitais, asilos e clínicas, a partir de 2014 igualmente seguem a RDC nº216.

Em 11 de março de 2014 entrou em vigor a Resolução nº 10 que tem como objetivo estabelecer critérios para a categorização dos serviços de alimentação.

Diante disso, a aplicação desta Resolução se faz obrigatória entre os entes do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária que pactuaram a categorização dos serviços de alimentação, nos termos da Portaria n.817/GM/MS, de 10 de maio de 2013, e aos serviços de alimentação definidos pela autoridade sanitária desses referidos entes. Contudo a presente Resolução também se aplica aos serviços de alimentação localizados nos aeroportos, conforme definição da Gerência Geral de Portos, Aeroportos, Fronteiras e Recintos Alfandegados (ANVISA,2014).

Em 25 de fevereiro de 2018, atualizou-se a Resolução nº380 de 2005, atendendo as novas dinâmicas e demandas dos profissionais nutricionistas, entrando em vigor a Resolução nº 600, que veio atualmente vem dispondendo sobre as áreas de atuações dos nutricionistas e suas atribuições, indicando parâmetros numéricos mínimos de referências, por áreas de atuações, para efetividade dos serviços prestados, em que se destaca-se nessa Resolução segundo o art 2º a Nutrição em Alimentação Coletiva (ANVISA, 2018).

Atualmente, entra em vigor a Nova Técnica n 18 que estabelece que imediatamente após o término do trabalho, devem limpar cuidadosamente o chão incluindo o desague, as estruturas auxiliares e as paredes da área de manipulação de alimentos. O uso de máscara facial que é um instrumento que auxilia na diminuição da transmissão do novo coronavírus entre as pessoas,a lavagem freqüente e correta das mãos é uma das estratégias mais efetivas para reduzir os riscos de transmissão e de contaminação pelo novo coronavírus ANVISA, 2020).

Como medida de redução da disseminação recomenda-se a rotina de limpeza e desinfecção definida pela empresa que deve ser seguida rigorosamente,

lembrando que as superfícies, equipamentos e utensílios que entram em contato direto com o alimento devem ser higienizados. Entretanto, recomenda-se que as empresas verifiquem a necessidade de aperfeiçoar suas rotinas de limpeza e a sua frequência. Além, da obrigatoriedade do uso da máscara de proteção respiratória ( respirador particulado) com eficácia mínima na filtração de 95% de partículas de até 0,3u ( tipo N95, N99, N100, PFF2 ou PFF3) pelos profissionais de saúde, além do gorro descartável, óculos de proteção ou protetor facial ( face shield), avental e luvas (ANVISA,2020).

Para Abreu, (2011) a higiene adequada das mãos pode diminuir o risco de contaminação dos alimentos por *Escherichia coli* e outras bactérias, no trabalho de Alves, (2012) observou-se que somente 8% dos manipuladores ( total de 87), higienizavam suas mãos antes da manipulação de alimentos.

#### **4. CONCLUSÃO**

. Conclui-se que através das legislações dispõem as ferramentas para assegurar a qualidade higiênico sanitária dos alimentos como as Boas Práticas de Fabricação- BPF, manipulação dos alimentos e os POPs, que determinam os procedimentos das etapas da cadeia de produção de alimentos, objetivando a qualidade dos alimentos, ou seja, livre de microrganismos patogênicos que causam DTAs.

No Brasil, ainda ocorrem problemas básicos em relação à qualidade e a sanidade dos alimentos, como contaminações químicas, microbiológicas, físicas, mesmo com as exigências das legislações. Todavia, sabe-se que não é só a legislação que garante segurança, mas também a informação, conscientização, amadurecimento dos fornecedores, funcionários e a presença de um responsável técnico, como o Nutricionista em serviço de unidade de alimentação (UAN).

#### **5. REFERÊNCIAS**

ABREU,E.S. **Gestão de Unidades de Alimentação e nutrição**: um modo de fazer 2 ed. São PauloMetha,2011.360 p.

ALVES, E.;GIARETTA, A.G.; COSTA,F.M Higiene pessoal dos manipuladores de alimentos dos shoppings centers da região da grande Florianópolis. **Revista Técnico Científica ( IFSC)**, v.3,n.1,p.604-614, 2012.

ANSARI-LARI, M.;SOODBAKSH, S.; LAKZADEH, L. Knowledge, attitudes and practices of work erson food hygienic practices in mest processing plants in Fars, Iran. **Food control**, v,21,n.2010, p.260-263, 2010.

ANVISA Resolução RDC nº216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário **Oficial da União**. 16 de set 2004.

ANVISA Resolução RDC nº352, de 23 de dezembro de 2002. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Frutas e ou Hortaliças em Conserva e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Frutas e ou Hortaliças em Conserva..Diário **Oficial da União**. 23 de dez 2002.

ANVISA Resolução RDC nº 172, de 04 de julho de 2003. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Industrializadores de Amendoins Processados e Derivados e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Industrializadores de Amendoins Processados e Derivados..Diário **Oficial da União**. 04 de julho de 2003.

ANVISA Resolução RDC nº218, de 29 de julho de 2005. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Procedimentos Higiênico-Sanitários para Manipulação de Alimentos e Bebidas Preparados com Vegetais.Diário **Oficial da União**. 29 de jul 2005.

ANVISA Resolução RDC nº173, de 13 de set de 2006. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Industrialização e Comercialização de Água Mineral Natural e de Água Natural e a Lista de Verificação das Boas Práticas para Industrialização e Comercialização de Água Mineral Natural e de Água Natural.. Diário **Oficial da União**. 13 de set 2006.

ANVISA Resolução RDC nº49, de 31 de outubro de 2013. Dispõe sobre Regulamento técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário **Oficial da União**. 31 de out 2013.

ANVISA Resolução RDC nº52, de 15 de setembro de 2014. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para os Serviços de Alimentação..Diário **Oficial da União**. 29 de set 2014.

ANVISA Resolução RDC nº10, de 11 de março de 2014. Dispõe sobre critérios para a categorização dos serviços de alimentação.. Diário **Oficial da União**. 11 de mar 2014.

ANVISA Resolução RDC nº43, de 01 de setembro de 2015. Dispõe sobre Regulamento técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário **Oficial da União**. 01 de set 2015.

BRASIL. Centro de Vigilância Sanitária. Portaria CVS n.º 18 de 09 de setembro de 2008. Regulamento técnico sobre os parâmetros e critérios para o controle higiênico-sanitário em estabelecimentos de alimentos. Diário **Oficial da União**, 11 set. 2008.

BENNET, W.L. & STEED, L.L.: "**Uma abordagem integrada para a segurança alimentar.**" , vol.32, nº 2, Fevereiro, 1999.

BERTOLINO, M. T., & Braga, A. Ciência e tecnologia para a fabricação de biscoito: handbook do biscoiteiro. **Revista Higiene Alimentar**.2014.

CASTRO, S. A. R. S. **Boas práticas de higiene:** um pilar para a produção de alimentos seguros. 2008. Dissertação( Mestrado Integrado em Medicina Veterinária)- Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2008.

CODEX ALIMENTARIUS.**Higiene dos Alimentos:** textos básicos. Brasília: Organização Pan- Americana da Saúde, 2006.

ETCHEPARE, M.A. Boas Práticas na Manipulação de Alimentos.2011.

FAO/WHO. Covid-19 and Food Safety: **Guidance for food businesses:** Interim guidance. 2020. Acesso em: 9 set. 2020.

FATEL, E. C. S. et al. Avaliação das Condições Higiênico-sanitárias de um Restaurante Universitário antes e após a Implantação das Boas Práticas de Produção. **Higiene Alimentar**, v.24, n.136, 35-39p, 2016.

FRANCO, B.D.G. M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos Alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2008.

GERMANO, P.M.L; GERMANO, M.I.S **Higiene e Vigilância Sanitária dos Alimentos**. 4 ed. São Paulo: Manole.2011, 1088p.

JOUBE, J.L.: "**Princípios da legislação de segurança alimentar**", controle de alimentos, vol.9, nº 2-3.1998.

MARINS, B. R; TANCREDI, R.C.P.; GEMAL, A. L (Org.). Segurança alimentar no contexto da vigilância sanitária: reflexões e práticas. Rio de Janeiro: EPSJV, 2014.

OLIVEIRA, Daniele L.; et al. **Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle em Processamento de Abate de Bovinos**. Estudos. Goiânia: v. 36, n. 5/6, p. 611-636, maio/jun. 2009

PILLA, C.S. **Perfil das denúncias recebidas pelo programa de alimentos da Vigilância Sanitária** de Viamão/RS.2009.45p. Monografia graduação em Medicina Veterinária) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS

SANTOS, Rodrigo U. K. **Implantação do Manual de Boas Práticas nos Serviços de Alimentos e Bebidas de um Hotel**. 2006. 65 p. Monografia (Especialização). Universidade de Brasília, Centro de Excelência em Turismo.

SANTOS, M. O. B., RANGEL, V. P., AZEREDO, D. P. Adequação de Restaurantes Comerciais às Boas Práticas. **Higiene Alimentar**, v. 24, n.190/191, 2010.

SENAC/DN. **Guia de elaboração do Plano APPCC**. Rio de Janeiro: SENAC/DN, 2001. 314 p. Qualidade e Segurança Alimentar. PAS. Projeto APPCC Mesa. Convênio CNC/CNI/ SEBRAE/ ANVISA.

SENAI- Departamento Nacional. Relatórios do Sistema de Gestão do PAS ( SGP), 2014.

SILVA, E. A. **Manual de Controle Higiênico Sanitário em Serviços de Alimentação**. 6 ed. São Paulo: Varela. 2010. 623 p.

TONDO, E. C., BARTZ, S. **Microbiologia e Sistemas de Gestão da Segurança de Alimentos**. Porto Alegre: Sulina, 2012.