



COMO CITAR

DE OLIVEIRA BRASIL SOUSA, D. R.; ARAÚJO CHAGAS VERGARA, C. M. Certificação em qualidade em serviços de alimentação: revisão narrativa da literatura. *Gestão & Cuidado em Saúde*, [S. l.], v. 1, n. 1, p. e11130, 2023. Disponível em:
<https://revistas.uece.br/index.php/gestaoecuidado/article/view/11130>.

**Certificação em qualidade em serviços de alimentação:
revisão narrativa da literatura**

Certification in quality in food services: a narrative review of the literature

Denise Regina de Oliveira Brasil Sousa¹

Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil

Clarice Maria Araújo Chagas Vergara²

Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil

RESUMO

A implantação de certificações e normas de controle de qualidade em serviços de alimentação tem sido vista como uma forma de alcançar um padrão de identidade e qualidade que atendam ao consumidor, à empresa e à legislação específica. A intensa urbanização e industrialização estimularam o crescimento e desenvolvimento do segmento do mercado que oferece refeições fora do lar. Essa tendência fez crescer também a exigência do cliente e necessidade de adequação das empresas na busca de formas de controle mais apurados para a produção de alimentos seguros. Com o objetivo de verificar a relevância da certificação em qualidade em serviços de alimentação, foi realizada revisão narrativa da literatura em publicações realizadas nas bases de dados do Portal de Periódicos da CAPES. Diante das publicações estudadas, constatou-se que o processo de certificação em qualidade para os serviços de alimentação possui potencial para expansão, verificando sua atuação mais voltada atualmente para a indústria de alimentos. Diante disso, torna-se imprescindível a adoção de certificações em qualidade nos serviços de alimentação, buscando englobar todos os processos da empresa de maneira a atuar em conjunto para se atingir um objetivo comum, a qualidade.

Palavras-chave: Certificação. Serviços de Alimentação. Controle de Qualidade.

ABSTRACT

The implantation of certifications and norms of quality control in food services have been seen as a way of reaching an identity pattern and quality that are in attendance to consumer, to business and to specific legislation. Intense urbanization and industrialization incite increase





and development of market segment that offers outside food. This trend brought a growth also in customer's need of company's adjustment looking for better ways to control safety food production. With a goal of verifying relevance of quality certification in food service, a narrative review of literature have happened in of Portal de Periódicos da CAPES. Studying and understanding these publications, we notice that quality certification process for food service has a potential to increase, according to a performance for food service.

Keywords: Certification. Food Services. Quality Control.

Introdução

A gestão na qualidade de alimentos é auxiliada por algumas legislações com o objetivo de ofertar alimentos seguros, além de contribuir para a manutenção das empresas no mercado consumidor. A qualidade é um processo de aperfeiçoamento contínuo, necessitando de mecanismos de controle eficaz que a garantam (STORT; LISBOA, 2022; MIRANDA *et al.*, 2012).

Desta maneira, a manipulação de alimentos é um fator que, caso não seja gerenciado e controlado, é responsável por desencadear contaminações e afetar a segurança dos alimentos (SILVA *et al.*, 2021; SOUZA, 2006).

Estudos evidenciam que investimentos nos processos de gestão resultam em melhoria do desempenho dos aspectos da qualidade, inclusive a sanitária (BOSH *et al.*, 2018; ESPERANÇA; MARCHIONI, 2011).

A implantação de certificações e normas de controle de qualidade em Serviços de Alimentação tem sido vista como uma forma de alcançar um padrão de identidade e qualidade que atendam ao consumidor, à empresa e à legislação específica. Algumas das ferramentas disponíveis são as Boas Práticas de Fabricação (BPF), o Sistema APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle), a NBR 15635, a ISO 22000, entre outras (VERGARA, 2016). Boas práticas em serviços de alimentação são procedimentos que devem ser adotados na área de alimentos a fim de garantir a qualidade higiênico-sanitária e a conformidade dos alimentos com a legislação específica (BRASIL, 2004).

O sistema APPCC vem sendo vastamente indicado por órgãos de fiscalização que preconizam a prevenção dos riscos no que diz respeito à qualidade sanitária. Este sistema é baseado em uma série de etapas características de cada produto a ser monitorado, desde a obtenção da matéria-prima até a chegada do produto ao consumidor. Nesse caminho, são analisados os perigos físicos, químicos e biológicos que podem afetar o consumidor e o



produto final. Da sigla APPCC, o AP (Análise de Perigos) torna-se a parte principal do sistema, assim como a determinação dos PCCs (Pontos Críticos de Controle) (DIAS; BARBOSA; COSTA, 2010).

A Normalização da qualidade nos diversos segmentos e atividades organizacionais tem sido o grande desafio da *International Organization Standardization (ISO)*. A expressão ISO tem o significado semântico de igualdade ou padrão. A Organização Internacional para a Normalização foi fundada em 1947, tendo sua sede em Genebra, Suíça. A missão que norteia as atividades da ISO é a de promover a normalização de produtos e serviços para que a qualidade dos mesmos seja sempre melhorada. Essa organização é representada em vários países por organismos locais que seguem os procedimentos definidos por este comitê. No Brasil, a organização responsável pela adaptação dos padrões internacionais nos diversos segmentos e atividades empresariais é a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) (ROCHA *et al.*, 2009).

A ABNT publicou em 2008 a NBR 15635, que estabelece os requisitos de boas práticas higiênico-sanitárias e controles operacionais essenciais a serem seguidos por estabelecimentos que desejam comprovar e documentar que produzem alimentos em condições higiênico-sanitárias adequadas para o consumo (ABNT, 2008).

Dentre as normas ISO relacionadas à área de alimentos vale destacar a ISO 22000 por ser o primeiro padrão internacional para implementação de um sistema de gestão de segurança alimentar. A ISO 22000 apresenta como elementos chaves: Sistema de Gestão da Qualidade, Programa de Pré-Requisitos (Boas Práticas), Controles de Perigos através do Sistema APPCC e Comunicação Interativa ao longo de toda cadeia alimentar (SCHILLING, 2008; ABNT, 2018).

A gestão da qualidade na área de alimentos é subsidiada pela legislação sanitária vigente e possibilidades de certificações existentes nacionalmente e mundialmente, tendo sempre como foco a busca pela melhoria contínua dos produtos e processos, visando à produção de um alimento seguro que não ofereça riscos à saúde do consumidor (VERGARA, 2016).

Diante da relevância da temática, é fundamental o levantamento e análise das publicações através de revisão da literatura. As revisões da literatura são essenciais para construção e entendimento de conceitos, pois facilitam a obtenção de fontes de informação e contribuem na análise e interpretação de resultados relacionados a um assunto.



Dessa forma, objetiva-se, com esse trabalho, realizar levantamento da literatura sobre certificação em qualidade em serviços de alimentação, identificando as principais contribuições científicas, compreendendo estudos relacionados à temática e identificando os principais avanços e desafios na implantação de certificações nesses serviços de alimentação.

Trata-se de um estudo de revisão narrativa da literatura. O método de abordagem aplicado trata-se de uma pesquisa bibliográfica desenvolvida a partir de materiais tais como artigos científicos, publicações periódicas e legislação brasileira, visando, assim, uma revisão de trabalhos científicos e publicações já existentes. O processo de coleta do material foi realizado mediante pesquisa nas bases de dados disponíveis no Portal de Periódicos da CAPES através de publicações realizadas no período de 2006 a 2016. Para a busca das publicações utilizamos os descritores padronizados pelos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), a saber: *certificação; serviços de alimentação; controle de qualidade*, além da pesquisa realizada no portal da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Os materiais foram lidos na íntegra, categorizados conforme o tema abordado no estudo em Gestão da Qualidade, Ferramentas da Qualidade e Tipos de Certificação sendo analisados criticamente.

1 A segurança dos alimentos

Atualmente, o consumo de alimentos industrializados é uma prática comum em nossa sociedade, pois o crescimento populacional, a maior participação da mulher no mercado de trabalho e a falta de tempo para o preparo das refeições tornaram-se alguns dos fatores relevantes para esta realidade. Desta forma, o aumento da demanda trouxe alguns problemas relacionados ao consumo, transporte, armazenamento e distribuição de alimentos (ESPERANÇA; MARCHIONI, 2011).

A produção de alimentos seguros e saudáveis é a maior responsabilidade da indústria alimentícia. Cada vez mais, os consumidores estão procurando produtos alimentícios que, além de oferecerem preço acessível, ofereçam qualidade. A crescente preocupação com a melhoria da qualidade dos alimentos tem levado órgãos governamentais ao desenvolvimento de diversos sistemas de qualidade, visando garantir a obtenção de um alimento seguro. (ROSSITER, 2008).

A segurança alimentar é um desafio atual e visa a oferta de alimentos que não ocasionam danos à saúde do consumidor. O monitoramento da qualidade dos alimentos



produzidos deve ser realizado, tanto no produto final, quanto em todas as etapas da produção, desde o abate ou colheita, passando pelo transporte, armazenamento e processamento até a etapa de distribuição final ao consumidor (ESPERANÇA; MARCHIONI, 2011).

No Brasil, estima-se que, de cada cinco refeições, uma é feita fora de casa; na Europa, duas em cada seis e; nos EUA, uma em cada duas. Esses números refletem o crescimento crescente e desenvolvimento no Brasil. Tais estabelecimentos incluem restaurantes comerciais, restaurantes de hotéis, serviços de motéis, *coffee shops*, *buffets*, lanchonetes, cozinhas industriais, *fast food*, *catering* e cozinhas hospitalares (ESPERANÇA; MARCHIONI, 2011).

Para Rossiter (2008), as empresas alimentícias, preocupadas com sua imagem e a reputação de seus produtos diante do consumidor, estão cada vez mais buscando caminhos para alcançar a excelência da qualidade e a segurança dos alimentos que produzem, sendo a adoção de sistemas de gestão de qualidade e de segurança de alimentos uma ferramenta bastante útil para executar esta tarefa.

2 Gestão da qualidade

Qualidade é a capacidade de um conjunto de características de um produto, processo ou sistema em atender às necessidades dos clientes e outras partes interessadas. Deming define qualidade como sendo a “satisfação das necessidades do cliente, em primeiro lugar”. De acordo com Ishikawa, “Qualidade é satisfazer radicalmente o cliente, para ser agressivamente competitivo” (BERTHIER, 2007).

A gestão da qualidade está estabelecida na satisfação e fidelização dos clientes, na conformidade com os requisitos e na baixa variabilidade, ou seja, é afetada explícita ou implicitamente na capacidade de satisfazer a necessidade dos clientes através de um produto ou serviço (COLLETO, 2012). Dessa forma, a garantia da qualidade passa a ser de fundamental importância no que concerne à relação entre consumidor e produtor.

Os programas de garantia de qualidade são importantes para o controle de processo e de elaboração do produto, visto que, é por meio de verificações e monitoramentos de todos os pontos passíveis de contaminação, que se torna possível prevenir e corrigir desvios que poderiam fatalmente levar a contaminação do produto final. Desta forma, torna-se importante a aplicação destes programas para o controle de processos e correção de falhas importantes (ARAÚJO, 2010).



Visto isso, a gestão da qualidade no processo é um componente que sofreu impactos mais visíveis por causa da implantação do conceito de qualidade total. Frente a isso, esta tem sido ininterruptamente estudada (PALADINI, 2008).

Na indústria de alimentos, a importância da gestão da qualidade é comprovada quando o foco principal deixa de ser apenas a satisfação e o que o produto proporciona aos seus clientes, e passa a englobar a saúde e segurança alimentar, pois a qualidade está diretamente relacionada a estes dois pontos. Além disso, uma eficiente gestão da qualidade impacta diretamente nos custos e, conseqüentemente, na rentabilidade das empresas (DIAS; BARBOSA; COSTA, 2010).

Duas são as características que interferem de sobremaneira na gestão da qualidade de alimentos: primeiro a segurança alimentar do consumidor final, que está relacionada aos parâmetros e exigências de qualidade ocultos para o cliente; e segundo a importância dos padrões de qualidade de apresentação do produto que levam o consumidor a decidir realizar a compra (SANTOS, 2014).

Os sistemas de gestão da qualidade possuem, atualmente, como ferramenta gerencial, grande aplicação nas organizações, entidades e empresas, onde o objetivo é disponibilizar produtos e conduzir seus processos de modo a atender às especificações definidas pelas partes interessadas, através do ciclo de vida de suas atividades gerenciais e de produção. Com o crescimento da globalização, o mercado tornou-se ainda mais exigente, com novos processos, níveis de qualidade elevados, fazendo com que as empresas estejam comprometidas com a melhoria completa de seus produtos, serviços, processos e com seus colaboradores, sendo necessários métodos para serem utilizados por todos (SANTOS, 2014). Porém, é importante salientar que a implantação de um programa de gestão da qualidade pode gerar conflitos entre os objetivos de volume de produção e as práticas corretas do controle da qualidade.

3 Ferramentas de gestão da qualidade

Os programas e ferramentas são mecanismos simples para selecionar, implantar ou avaliar mudanças no processo produtivo por meio de análises objetivas de partes bem definidas deste processo, uma vez que as ferramentas de gestão da qualidade orientam a ação do usuário de forma a transformar a teoria em prática (PALADINI *et al.*, 2012).



Várias são as metodologias e ferramentas existentes voltadas para a garantia da qualidade. Algumas foram desenvolvidas, especificamente, para o setor de alimentos e outras foram adaptadas para esse setor, tais como o APPCC, rastreabilidade e segurança e qualidade dos alimentos. As metodologias e as ferramentas proporcionam, para a gestão da qualidade, instrumentos de auxílio ao controle e à melhoria do produto e processo (SANTOS, 2014).

4 Boas Práticas de Fabricação

As Boas Práticas de Fabricação são procedimentos que devem ser adotados pelos serviços de alimentação, visando garantir a qualidade higiênico-sanitária e a conformidade dos alimentos com a legislação sanitária (BRASIL, 2004). Sua implementação só é efetivada quando se pode contar com o compromisso, formalmente assumido, pela administração da empresa, junto com o compromisso dos manipuladores de alimentos. É fundamental que exista o treinamento da equipe e que a alta administração participe ativamente da atualização dos processos e disseminação desta ferramenta junto a todos os colaboradores. (SOUZA; MEDEIROS; SACCOL, 2013).

O programa de Boas Práticas é composto por um conjunto de princípios e regras para o correto manuseio de alimentos. Este inicia-se desde a recepção das matérias-primas até seu produto final, onde o principal objetivo do programa é garantir a integralidade do alimento e a saúde do consumidor final (SOUZA; MEDEIROS; SACCOL, 2013).

A adoção das Boas Práticas de Fabricação além de reduzir riscos, possibilita um ambiente de trabalho mais eficiente e satisfatório, pois há otimização de todo o processo produtivo, sendo um dos principais efeitos dessa adoção a redução de custos de um processo em sua concepção mais ampla. Além disso, vários são os benefícios para as empresas, como a redução de perdas, conquista de clientes, ampliação do mercado, maior competitividade, estratégia de *marketing*, responsabilidade da produção, atendimento das leis vigentes e, principalmente, maior segurança e qualidade do alimento a ser oferecido (SILVA; COMIN, 2013).

O programa de Boas Práticas exige mudanças estruturais e, principalmente, comportamentais, pois engloba a avaliação do ambiente de trabalho e das pessoas envolvidas nos processos produtivos, analisando os procedimentos de higiene no âmbito do estabelecimento e de todos os cuidados de natureza sanitária adjacente. É determinante para a qualidade e integridade dos alimentos, portanto é de fundamental importância o



comprometimento da direção com os recursos necessários à sua implantação (SOUZA; MEDEIROS; SACCOL, 2013).

5 Procedimentos Padrão de Higiene Operacional

Os PPHO (Procedimentos Padrão de Higiene Operacional) do inglês SSOP (*Standard Sanitizing Operating Procedures*) são programas executados pela própria indústria, abordando procedimentos que são destinados à limpeza e sanitização dos utensílios de trabalho (COLLETO, 2012).

De acordo com Ribeiro-Furtini e Abreu (2006), os PPHO foram referência para o controle de higiene até o ano de 2002. A partir de então, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), por meio da resolução nº 275, instituiu, no Brasil, os POP's (Procedimentos Operacionais Padronizados).

6 Análises de Perigos e Pontos Críticos de Controle

O APPCC, conhecido internacionalmente como HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Point*), tem como objetivo analisar e identificar os perigos envolvidos na cadeia produtiva de alimentos de forma a garantir uma produção segura, e, conseqüentemente, a segurança do consumidor. É considerado a maneira mais efetiva de prevenção física, química e microbiológica de pragas em alimentos. Através desse sistema, é possível determinar onde os problemas podem ocorrer e quais os passos a serem tomados para evitá-los (FEO, 2012).

De acordo com Dias (2010), o APPCC é um instrumento utilizado para melhoria dos padrões de qualidade, sendo considerado um complemento às BPF em toda a área voltada à manipulação de alimentos, permitindo o emprego de dados de avaliação para a correção de ajustes finais.

O APPCC teve origem na Grã-Bretanha no início da década de 1960, tendo como finalidade a garantia de alimentos seguros a serem utilizados no programa espacial da NASA. Em 1973, foi publicado o primeiro documento sobre APPCC. A partir desta data, este sistema passou a ser recomendado por vários órgãos, como Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos, Comissão Internacional de Especificações Microbiológica para Alimentos e passou a integrar o *Codex Alimentarius* em 1993 (COLLETO, 2012).

No Brasil, a primeira legislação referente ao APPCC surgiu em 1993 com uso de normas e procedimentos para pescados. No mesmo ano, a Portaria 1428 do Ministério da Saúde (MS)



preconiza normas para obrigatoriedade deste sistema em todas as indústrias de alimentos, sendo estabelecido em 1998 o uso do APPCC na indústria de bebidas e vinagres. Logo em seguida, o Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) criou obrigatoriedade para utilização do sistema para indústria de origem animal (RIBEIRO-FURTINI; ABREU, 2006).

Contudo, deve haver uma relação direta do programa BPF com o APPCC, pois as BPF são consideradas um pré-requisito para implantação do APPCC. Quando o programa de pré-requisitos não é devidamente implantado e controlado, são identificados pontos críticos de controles excedentes, tornando o plano APPCC complexo. Desta forma, a devida implantação do programa BPF simplifica e viabiliza o plano APPCC, assegurando sua integridade e eficiência, a fim de garantir a segurança alimentar (BERTHIER, 2007).

O APPCC é um documento formal que reúne as informações-chave elaboradas pela equipe contendo todos os detalhes do que é crítico para a produção de alimentos seguros. Este constitui-se de sete princípios básicos (COSTA, 2010):

1. Identificação do perigo;
2. Identificação do ponto crítico;
3. Estabelecimento do limite crítico;
4. Monitorização;
5. Ações corretivas;
6. Procedimentos de verificação;
7. Registro de resultados

Após a etapa de definição dos princípios do APPCC, é necessário iniciar, posteriormente, a fase de implementação do plano. Para isso, é necessário que haja mudanças que compreendem a etapa mais difícil da implementação do plano, pois é necessário que haja alterações na rotina, com treinamento de todos os funcionários dos setores envolvidos para capacitação técnica (RIBEIRO-FURTINI, ABREU, 2006).

Desta forma, para o cumprimento eficaz do sistema APPCC, é necessário que este seja acompanhado do programa de pré-requisitos (BPF, PPHO e POP), os quais proporcionarão condições básicas para o fornecimento de alimentos seguros (BERTHIER, 2007).

7 NBR 15.635

Os serviços de alimentação, atualmente, tornam-se uma alternativa para as refeições que são realizadas fora do ambiente domiciliar, implicando, pois, que estes estabelecimentos



cumpram com rigorosas práticas higiênicas no preparo dos alimentos, visto que estes são essenciais para garantir a produção de um alimento seguro (MEDEIROS, *et al.*, 2012).

Diante deste cenário, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) regulamenta, por meio da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n.º 216, de 15 de setembro de 2004, as Boas Práticas para os Serviços de Alimentação (BPSA) (BRASIL, 2004). As BPSA são procedimentos necessários para garantir a qualidade sanitária dos alimentos e representam uma importante ferramenta para garantir a qualidade do produto final (MEDEIROS, *et al.*, 2012).

Posteriormente, em novembro de 2008, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) criou a Norma Brasileira (NBR) n.º 15635, exclusiva para serviços de alimentação e baseada na RDC n.º 216/2004, pela qual especifica os requisitos de BPSA e dos Controles Operacionais Essenciais (COEs) a serem seguidos para que esses estabelecimentos possam comprovar que produzem alimentos em condições higiênico-sanitárias adequadas para o consumo (ABNT, 2008; MEDEIROS, *et al.*, 2012). É destinada para empresas que trabalham com alimentos prontos para o consumo, tais como restaurantes e padarias, sendo mais adequada aos pequenos negócios, que ainda não utilizam uma ferramenta de segurança de alimentos e necessitam qualificar os seus serviços (ABNT, 2015).

A NBR 15635:2008 traz no seu escopo os COEs. Nesse item, estabelece os procedimentos que devem ser realizados nos serviços de alimentação, tais como: procedimentos de monitoramento, limites críticos, ação corretiva, verificação e registros nas seguintes etapas: higienização das frutas, legumes e verduras; cocção (tratamento térmico); resfriamento; manutenção e distribuição quente; e manutenção e distribuição fria (ABNT, 2008).

A ABNT publicou, em 09 de setembro de 2015, a norma ABNT NBR 15635:2015 - Serviços de alimentação - Requisitos de boas práticas higiênico-sanitárias e controles operacionais essenciais, que revisa a norma ABNT NBR 15635:2008, elaborada pela Comissão de Estudo Especial de Segurança de Alimentos (ABNT/CEE-104) (ABNT, 2015).

8 ISO 22000

Diante do processo de globalização da economia, na década de 1980, as empresas exportadoras foram exigidas a atender padrões internacionais da qualidade. Então, criou-se a



International Organization for Standardization (ISO), normas internacionais com o intuito de padronizar os procedimentos (COTIAN *et al.*, 2016).

Desta forma, em 2005, surge a ISO 22000. Esta norma tem o objetivo de determinar requisitos para padronizar a segurança na produção de alimentos. Para esta finalidade, atua em toda a cadeia produtiva, desde os produtores primários e de animais até alimentos para consumo humano, distribuidores varejistas e serviços de alimentação e, além desses, algumas organizações inter-relacionadas, tais como produtores de equipamentos, materiais de embalagem, produtos de limpeza, aditivos e ingredientes (DIAS, 2010).

De acordo com Cotian (2016), a ISO 22000 apresenta os requisitos necessários para garantir a segurança na produção de alimentos e ainda possui quatro elementos chaves que garantem a segurança da cadeia alimentar até o consumo final. Estes requisitos são: a) Comunicação interativa; b) Gestão de sistema; c) Programa de Pré-requisitos; e d) Princípios de Análise dos Perigos e Ponto Crítico de Controle (APPCC).

Para a ABNT (2006), comunicação interativa está relacionada ao fluxo de informação ao longo da cadeia alimentar, estando incluídos também os clientes e fornecedores. Esta comunicação é fator preponderante para garantir a identificação de todos os perigos de contaminação do produto dentro da cadeia produtiva, além de ser fundamental para que as ameaças à segurança do alimento sejam identificadas e controladas. A comunicação externa auxilia na identificação das exigências dos clientes e nos termos dos fornecedores. A norma estabelece que esta comunicação seja planejada e mantida (NICOLOSO, 2010).

A primeira etapa para obtenção de qualidade assegurada em estabelecimentos que processam e/ou manipulam alimentos deve ser representada por Programas de Pré-Requisitos. Estes podem ser definidos como procedimentos ou etapas universais que controlam condições operacionais dentro de uma indústria alimentícia, permitindo assim, a criação de condições ambientais favoráveis à produção de um alimento seguro. As BPF incluem elementos que são frequentemente descritos, como por exemplo, limpeza e sanitização, higiene pessoal e do ambiente fabril, projeto higiênico-sanitário da planta e manutenção preventiva (CRUZ *et al.*, 2006).

Além dos quatro requisitos já citados, a rastreabilidade se configura como elemento essencial para segurança alimentar, pois dentro da cadeia alimentar devem constar procedimentos que possibilitem a identificação dos fornecedores e operadores. Na recepção de matérias primas, devem ser estabelecidas identificações e, posteriormente,



armazenamento de dados. Durante a produção, devem realizar-se registros de inspeção para identificar todos os materiais utilizados. Ao final, quando o produto estiver acabado, por meio da identificação dos lotes, é possível obter informações de toda a cadeia produtiva (DIAS, 2010).

A norma ISO 22000 integra os princípios do sistema APPCC, combinando este plano com o Programa de Pré-requisitos. Desta maneira, o plano APPCC é a chave para que o sistema de segurança alimentar seja eficaz. Ele também é um elemento importante na aplicação da norma ISO 22000 (ABNT, 2018).

A segurança dos alimentos está associada à presença de perigos veiculados pelos alimentos no momento do consumo (pelo consumidor). Como a introdução de perigos pode ocorrer em qualquer etapa da cadeia produtiva de alimentos, é fundamental o controle adequado por meio desta cadeia. Dessa forma, a segurança dos alimentos é assegurada com esforços combinados de todas as partes participantes da cadeia produtiva de alimentos (ABNT NBR ISO 22000:2018). Por isso, atualmente, vários serviços de alimentação têm a atenção e o cuidado em melhorar a qualidade higiênico-sanitária e qualidade comercial dos alimentos ofertados aos consumidores, em que essa preocupação vai além da cor, aparência, textura, aroma e sabor dos alimentos. A qualidade está ligada aos aspectos nutricionais, sensoriais e higiênico-sanitários, além de ser fundamental que os alimentos não ofereçam riscos à saúde (SEIBT, 2019).

Considerações finais

Diante do estudo realizado, foi possível observar que a busca por excelência de serviços, durante as últimas décadas, possibilitou ao mercado alimentício o crescimento e desenvolvimento de novas ferramentas de controle da qualidade.

A qualidade vem deixando de ser apenas a garantia do atendimento às necessidades do consumidor, para ir além, atendendo as necessidades relacionadas à segurança alimentar e, conseqüentemente, assegurando a inocuidade dos alimentos.

Diante disso, torna-se imprescindível a adoção de certificações em qualidade nos serviços de alimentação, sempre levando em consideração que se torna necessário um engajamento na busca de englobar todos os processos da empresa, com atuação em conjunto para se atingir um objetivo comum, a qualidade.



No Brasil, há poucos relatos sobre a utilização de ferramentas de gestão da segurança de alimentos. Dessa forma, sugere-se que estudos sejam realizados para se obter um perfil sobre a gestão da qualidade, pois sabe-se que muitas empresas que atendem ao mercado

interno, por falta de informação, não tomam consciência da necessidade básica da implantação das Boas Práticas de Fabricação preconizada pela legislação brasileira.

Assim, certificações como a ISO 22000, que integram o programa de pré-requisitos (BPF) e APPCC, além da NBR 15.635, são imprescindíveis no que diz respeito à competitividade de mercado e garantia da segurança alimentar.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, A. P. **Ferramentas de controle de qualidade na indústria frigorífica de frango**. Porto Alegre. 2010. 50 f. Trabalho de Conclusão de Curso Graduação em Medicina Veterinária. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 22000** – Sistema de Gestão da Segurança de alimentos – Requisitos para qualquer organização na cadeia produtiva de alimentos. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **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. **NBR ISO 15635: Serviço de alimentação** – Requisitos de boas práticas higiênico-sanitárias e controles operacionais essenciais. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

BECHEIKH, N.; LANDRY, R.; AMARA, N. Lessons from Innovation Empirical Studies in the Manufacturing Sector: A Systematic Review of the Literature from 1993-2003 (2006). **Technovation**, v. 26, n 5, p. 644-664, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2005.06.016>.

BERTHIER, F. M. **Ferramentas de gestão da segurança de alimentos: APPCC e ISO 22000**. Brasília, 2007. 37f. Dissertação (Especialização em Tecnologia dos Alimentos). Universidade de Brasília, Brasília-Brasil, 2007.

BOSCH, A.; GKOGKAB, E.; LE GUYADERC, F. S.; LOISY-HAMOND, F.; L., A.; VAN LIESHOUTF, L.; MARTHIGH, B.; MYRMELI, M.; SANSOMJ, A.; SCHULTZK, A. C. WINKLERL, A. ZUBERM, S. PHISTERN, T. Foodborne viruses: Detection, risk assessment, and control options in food processing. ELSEVIER. **International Journal of food microbiology**. v.285, p, 110–128, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijfoodmicro.2018.06.001>.



BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução n.º 216, de 15 de setembro de 2004. Regulamento Técnico de Boas Práticas de Fabricação para Serviços de Alimentação. **Diário Oficial da União**. Brasília. 2004.

COLLETO, D. **Gerenciamento da segurança dos alimentos e da qualidade na indústria de alimentos**. Porto Alegre, 2012. 46 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Alimentos). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre- Rio Grande do Sul, 2012.

COSTA, G. P. **Implantação de Sistemas de Qualidade e Segurança na Produção de Espumante Charmat**. Porto Alegre, 2010. 72f. Monografia (Graduação em Engenharia de Alimentos). Departamento de Icta, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre - Rio Grande do Sul, 2010.

COTIAN, L. F. P.; PERES, C. K.; MACHADO, M. W. K. PEREIRA, R. S. RODRIGUES, B. A. Relação do sistema APPCC com a norma ISO 22000 no processo de fabricação do açúcar: um estudo de caso. **Revista ESPACIOS**. v. 38 n. 21, p.7-9 2017. Disponível em: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n21/17382107.html>.

CRUZ, A. G.; CENCI, S. A.; MAIA, M. C. A. Pré-requisitos para implementação do sistema APPCC em uma linha de alface minimamente processada. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**. v. 26, n. 1, p. 104-109, 2006. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3959/395940077018.pdf>.

DIAS, S. I. P. **Implementação da norma ISO 22000-2005 numa indústria de transformação de frutos secos**. Lisboa, 2010. 95 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia e Segurança Alimentar). Universidade Nova Lisboa, Lisboa- Portugal. 2010.

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**, Fernandópolis, v.30, n. 2, p. 107-119, 2010.

ESPERANÇA, L. C.; MARCHIONI, D. M. L. Qualidade na produção de refeições em restaurantes comerciais na região de Cerqueira César, São Paulo. **Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**. São Paulo, SP, v. 36, n. 1, p. 71-83, 2011. Disponível em: http://sban.cloudpainel.com.br/files/revistas_publicacoes/314.pdf.

FEO, E. A. **Gestão da qualidade na indústria alimentícia**. Ourinhos: FATEC, 2012.

MEDEIROS, L.B.; SACCOL, A.L.F.; DELEVATI, M.T.S.; BRASIL, C.C.B. Diagnóstico das condições higiênicas de serviços de alimentação de acordo com a NBR 15635:2008. **Brazilian Journal of Food Technology**. Rio Grande do Sul, IV SSA, p. 47-52, 2012. https://pdfs.semanticscholar.org/22b9/73d6629a6a1146947f96b41ef5c3c6c0a46c.pdf?_gl=1*_y7klde*_ga*Njl2OTk2OTg0LjE2ODcxOTk4MDM.*_ga_H7P4ZT52H5*MTY4ODA2MzI0NS4yLjEuMTY4ODA2NDIxNC41OS4wLjA.

MIRANDA, P. C.; BARRETO, N. S. E. Avaliação higiênico-sanitária de diferentes estabelecimentos de comercialização da carne-de-sol no município de Cruz das Almas-BA. **Revista Caatinga**, v.



25, n. 2, p. 166-172, 2012. Disponível em: <https://www.bing.com/ck/a?!&&p=3fe9252685fec226JmItdHM9MTY4Nzk5NjgwMCZpZ3VpZD0xZGQ3MmJlZi04N2VhLTY0OGUtMjcxNy0zOGM2ODY1YjY1ZDQmaW5zaWQ9NTE3MQ&ptn=3&hsh=3&fclid=1dd72bef-87ea-648e-2717-38c6865b65d4&psq=MIRANDA%2c+P.+C.%3b+BARRETO%2c+N.+S.+E.+Avalia%3%a7%c3%a3o+higi%3%aanico-sanit%3%a1ria+de+diferentes+estabelecimentos+de+comercializa%3%a7%c3%a3o+da+carne-de-sol+no+munic%3%adpio+de+Cruz+das+Almas-BA.+Revista+Caatinga%2c+v.+25%2c+n.+2%2c+p.+166-172%2c+2012.&u=a1aHR0cHM6Ly9wZXJpb2RyY29zLnVmZXJzYS5lZHUuYnlvY2FhdGluZ2EvYXJ0aWNsZS9kb3dubG9hZC8yMTczL3BkZi84MTlw&ntb=1>

NICOLOSO, T. F. **Proposta de integração entre BPF, APPCC, PAS 220:2008 e a NBR ISO 22000:2006 para indústria de alimentos.** Santa Maria. 2010. 70 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria – Rio Grande do Sul. 2010. Disponível em: [\(Microsoft Word - Tatiana Nicoloso Disserta\347\343o de Mestrado GRAFFIC.doc\) \(ufsm.br\)](#).

PALADINI, E. P. **Gestão estratégica da qualidade: Princípios, métodos e processos.** São Paulo: Atlas, 2008.

CARVALHO, M. M.; PALADINI, E. P. (Org.) **Gestão da Qualidade: teoria e casos.** 2. Ed. São Paulo: Elsevier, 2012.

RIBEIRO-FURTINI, L. L.; ABREU, L. R de. Utilização de APPCC na indústria de alimentos. **Ciência e Agrotecnologia.** Lavras, v. 30, n. 2, p. 358-363, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cagro/a/ksmxct3g5RcWZbgQ59Tnz3v/?lang=pt>.

ROCHA, J. M.; ROCHA, R. A.; WEISW, A.; SCHULTZ, C. A. ISO 22000: Gestão da Segurança dos Alimentos. **Revista ADMpg Gestão Estratégica.** Ponta Grossa, v.2, n.2, p. 59-66, 2009. Disponível em: <http://www.admpg.com.br/revista2009/v2/artigos/a07.pdf>.

ROSSITER, K. V. L. **Sistema de gestão de segurança de alimentos na produção industrial: uma abordagem na implantação da norma NBR 22000: 2006 – em uma indústria do estado de Pernambuco.** Recife. 2008. 128f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica). Universidade Federal de Pernambuco. Recife - Pernambuco, 2008.

SANTOS, M. H. R dos. **Influência das ferramentas de Gestão na melhoria da qualidade de gelados comestíveis.** Ponta Grossa. 2014. 83p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa – Paraná, 2014.

SCHILLING, M. **Qualidade em Nutrição.** São Paulo: Livraria Varela, 2008. 248p.

SEIBT, F. D.; HANAUER, G. N.; KLAIC, P. M. A. Avaliação da qualidade de produtos de padaria e confeitaria ofertados na região noroeste do Rio Grande do Sul. **Boletim Técnico-Científico.** Santa Maria, v. 5, n. 1, 2019. Disponível em: https://pdfs.semanticscholar.org/35e5/57f52496b790ebe5529880b63f4e666e7650.pdf?_gl=



1*1mnbdo*_ga*Njl2OTk2OTg0LjE2ODcxOTk4MDM.*_ga_H7P4ZT52H5*MTY4ODA2Mzi0NS4yLjEuMTY4ODA2NTE2NS41OS4wLjA.

SILVA, A. K.C.; COMIN T. **Avaliação de Boas Práticas De Fabricação Em Panificadoras Da Região Lindeira**. Medianeira, 2013. 86f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnologia dos Alimentos) - Universidade Tecnológica Federal Do Paraná. Medianeira – Paraná, 2013.

SOUZA, L. H. L. A manipulação inadequada dos alimentos: fator de contaminação. **Revista Higiene Alimentar**. Rio de Janeiro, v. 20, n.116, p. 32-39, 2006.

SOUZA, M. S.; MEDEIROS, L.B.; SACCOL, A.L.F. Implantação das boas práticas em UAN. **Alimentos e Nutrição = Brazilian Journal of Food and Nutrition**. Araraquara, v.24, n.2, p. 203-207, 2013. Disponível em: <http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos>.

STORT, L. G.; LISBOA, F. C. Quality tools application to improve cost management in food and nutrition unit: A case study. **Research, Society and Development**. São Paulo, [S. l.], v. 11, n. 13, p. e128111335254, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35254>.

SILVA, R. C. de O.; SILVA, I. C.; MEDEIROS, S. M. de F. R. dos S.; COSTA-JÚNIOR, S. D. da.; MORENO, L. C. G.; A. I. CAVALCANTI, I. M. F. Phenotypic characterization of the resistance profile of bacteria isolated from the feeding/nutrition unit in a public hospital in Recife-PE. **Research, Society and Development**. São Paulo, [S. l.], v. 10, n. 5, p. e32610514782, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14782>.

VERGARA, C. M. A. C. Gestão da qualidade na área de alimentos. **Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde – NUTRIVISA**. Fortaleza, v. 2, n. 3, p. 99-100, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/370021897_Gestao_da_qualidade_na_area_de_alimentos.

Sobre os autores

¹ **Denise Regina de Oliveira Brasil Sousa**. Especialista em Gestão da Qualidade em Serviços de Alimentação pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Fortaleza - CE. E-mail: drobrasill@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0397990933706243>. OrcID: <https://orcid.org/0000-0002-5447-7360>.

² **Clarice Maria Araújo Chagas Vergara**. Doutora em Biotecnologia pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Professora do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde (PPGNS) e do Mestrado Profissional em Gestão em Saúde (MEPGES) da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Fortaleza – CE. E-mail: clarice.araujo@uece.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4575182715509072>. OrcID: <https://orcid.org/0000-0003-1709-9951>.