

PRÁTICAS EMPRESARIAIS EM QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR NO PROCESSO PRODUTIVO: APLICAÇÕES EM PEQUENOS NEGÓCIOS DO SETOR ALIMENTÍCIO.

Isabela Lais Silva Abreu¹
Francisco José Martins²

Resumo

Para muitas pessoas, a rotina do dia a dia tornou a necessidade de comprar ou realizar as refeições fora de casa cada vez mais comum. Diante disso, o presente estudo busca apresentar uma visão geral sobre as melhores práticas e normas em qualidade e segurança alimentar, necessárias e presentes em empresas melhor estruturadas fabricantes de alimentos, assim como a relevância da aplicação em pequenos negócios do setor alimentício. A pesquisa trata-se de um estudo bibliográfico, embasado em métodos de análise qualitativas e descritivas sobre as boas práticas de fabricação, procedimentos e certificação em segurança de alimentos, análise de perigos e pontos críticos nos processos produtivos, propondo um roteiro de análise e orientações ajustadas à realidade de pequenos negócios de preparação de alimentos. No final, o estudo traz uma tabela prática e simples contendo exemplos das principais dificuldades e erros encontrados nessas empresas, assim como possíveis ações que podem ser aplicadas.

Palavras-chave: Qualidade; Segurança Alimentar; Pequenas Empresas.

Abstract

For many people, the daily routine has contributed to the need to buy food or eat out more and more common. Therefore, the present study seeks to present an overview of the best practices and standards in food quality and safety, that are necessary and present in the best structured food manufacturing companies, as well as the relevance of application in small businesses in the food sector. The research is a bibliographical study, based on qualitative and descriptive analysis methods on good manufacturing practices, procedures and certification in food safety, hazard analysis and critical points in production processes, proposing an analysis script and guidelines adjusted to the reality of small food preparation businesses. In the end, the study brings a practical and simple table containing examples of the main difficulties and mistakes found in these companies, as well as possible actions that can be applied.

Keywords: Quality; Food Safety; Small Business.

¹ Graduanda em Gestão Empresarial, pela Faculdade de Tecnologia – FATEC, Araraquara, SP, Brasil. E-mail: isabela.abreu@fatec.sp.gov.br

² Docente no Curso Superior em Gestão Empresarial, pela Faculdade de Tecnologia – FATEC, Araraquara, SP, Brasil. E-mail: francisco.martins2@fatec.sp.gov.br

Introdução

Atualmente, o cotidiano da grande maioria das pessoas é cheio de afazeres. As ocupações com o trabalho e estudo tornou a necessidade de comprar ou realizar as refeições fora de casa cada vez mais comum.

As doenças e contaminações causadas pelos alimentos são desconfortáveis ou até mesmo fatais para a saúde humana (CODEX ALIMENTARIUS, 2003). Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA), são doenças provocadas pelo consumo de alimentos que ocorrem quando micróbios, parasitas ou substâncias tóxicas estão presentes no alimento (ANVISA, RDC nº 216/2004).

Os surtos de doenças transmitidas pelo manuseio, armazenamento e preparo incorreto dos alimentos podem prejudicar drasticamente a qualidade de vida do consumidor, causando vômitos, diarreias, dores abdominais, e, em pessoas idosas e que já apresentam alguma comorbidade, pode levar a morte. Podem causar também danos à imagem da empresa que fornecem no mercado alimentos contaminados, prejudicando a confiança do consumidor.

O presente estudo contempla analisar a aplicação nos processos de fabricação de alimentos do sistema HACCP (no inglês, "*Hazard Analysis and Critical Control Point*") ou APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle) e as GMP (no inglês, "*Good Manufacturing Practices*", ou BPF "Boas Práticas de Fabricação"). Ambas metodologias envolvem e se complementam no estabelecimento e manutenção de especificações e controles de matérias primas, insumos, produtos finais e qualidade da produção, desde o transporte até a distribuição de alimentos.

A qualidade e segurança alimentícia é fundamental para a população, sendo uma responsabilidade muito grande para negócios que envolvem o preparo e o fornecimento de alimentos e bebidas ao consumidor, requerendo dessas empresas assegurar a adoção de boas práticas de fabricação, normas de higiene, qualidade e segurança dos processos quanto a contaminações, desde a origem destes até o consumo final, de modo que todas as etapas sejam realizadas de maneira segura para a saúde do consumidor.

Neste contexto, objetiva-se estudar as principais práticas e controles de qualidade utilizados na gestão dos processos de indústrias alimentícias melhor

estruturadas, requisitos legais e certificações aplicáveis, propondo ao final um roteiro com exemplos de análise e orientações ajustadas à realidade e dimensão de pequenos negócios de preparação de alimentos, como lanchonetes, restaurantes e marmitarias.

2. Fundamentação teórica

As empresas que realizam a fabricação, manuseio e transporte de alimentos devem seguir normas, práticas de controle e certificações exigidas pelos órgãos vigentes. No Brasil, o órgão responsável por estabelecer as exigências básicas de higiene é a ANVISA (Agência Brasileira de Vigilância Sanitária). Tais exigências vigoram em âmbito nacional, e devem ser aplicadas e fiscalizadas pelos órgãos e agências de todos os estados.

A preocupação com a segurança de alimentos, além de ser uma questão legal, é de suma importância para empresas e consumidores. Incorre na adoção de princípios e procedimentos, como as BPF, e um planejamento e controle mais elaborado dos processos, definidos na APPCC, que visa minimizar ou evitar os perigos que possam entrar em contato, contaminar e comprometer o alimento.

As BPF também são práticas essenciais e visam a redução e o controle da contaminação do ambiente e dos alimentos a níveis aceitáveis para o consumo, sendo um pré-requisito para a implantação da APPCC (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2005).

2.1. Boas Práticas de Fabricação – BPF

As BPF são requisitos básicos e essenciais para a produção de alimentos que não tragam prejuízos à saúde do consumidor. Elas consistem em procedimentos de qualidade voltados para o setor alimentício, visando alcançar níveis adequados para a segurança dos alimentos. Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (2005), “as BPF têm como objetivo estabelecer especificações de matérias primas, insumos, produtos finais, qualidade da produção, desde o transporte até a distribuição final dos alimentos”. O objetivo das Boas Práticas é evitar a ocorrência

de doenças provocadas pelo consumo de alimentos contaminados (ANVISA, RDC nº 216/2004).

De acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde (2005), todas as empresas fabricantes e que manipulam alimentos, desde as grandes indústrias produtoras até pequenos negócios como lanchonetes e marmitarias, devem dispor de um manual de boas práticas de fabricação, sendo este personalizado por cada empresa, pois deve conter registros de todos os procedimentos adotados no processo de fabricação e de higiene da empresa.

De acordo com a Resolução nº 275 da ANVISA (2002), o manual de Boas Práticas de Fabricação tem a finalidade de descrever as operações realizadas pela empresa, incluindo os requisitos sanitários do prédio, a manutenção e higienização das instalações e equipamentos, o controle da potabilidade da água, além do controle integrado de vetores e pragas urbanas, da higiene e saúde dos manipuladores e a garantia da qualidade do produto final.

Para realizar o controle de tais requisitos, foi desenvolvido um regulamento técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados (POP), onde tais normas se aplicam aos estabelecimentos de produção, fracionamento, armazenagem, transporte e manipulação de alimentos (ANVISA, RDC nº2016/2004).

2.2. Procedimentos Operacionais Padronizados - POP

Os POP, do inglês SSOP (*Standard Sanitizing Operating Procedures*), são compostos por requisitos de BPF considerados essenciais na produção de alimentos. Segundo a Resolução nº 275 da ANVISA, deve-se estabelecer procedimentos operacionais padronizados que contribuam para a garantia das condições higiênicas e sanitárias ao processamento e industrialização de alimentos, contemplando as boas práticas de fabricação.

O POP destaca as etapas de todas as tarefas a serem realizadas, o responsável por fazer cada uma, os materiais necessários e a frequência em que deve ser feita. Sendo o POP um documento aprovado pelo estabelecimento, por meio do responsável, é dever de cada manipulador de alimentos segui-lo (ANVISA RDC nº216). A implementação dos POPs deve ser monitorada periodicamente de

forma a garantir a finalidade pretendida, sendo adotadas medidas corretivas quando necessário.

O objetivo do POP é padronizar as atividades realizadas, instruir corretamente os manipuladores, a garantia de que as tarefas serão realizadas da mesma forma, independente do operador ou período que esteja executando a função, e a frequência que tais atividades serão realizadas. O Quadro 1 mostra um exemplo de POP no processo de higienização dos móveis, podendo ser aplicado a todas e qualquer etapa de higienização dentro da empresa, como limpeza de equipamentos específicos, pisos, janelas, utensílios e outros.

Quadro 1 – Modelo de Procedimento Operacional Padrão.

Logomarca da empresa	PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRONIZADOS - POP HIGIENIZAÇÃO MÓVEIS	
Item:	Bancadas e Mesas de Apoio	
Frequência:	Sempre após uso	
Material (s):	Baldes, Borrifador, Esponja dupla face e Pano Descartável	
Equipamento (s):	Luva de borracha resistente, Avental e Botas de PVC	
Produto (s):	Detergente neutro	Sanitizante (solução clorada)
Diluição:	Ver instruções do fabricante	200ppm
Finalidade do Uso:	Remoção das Sujidades	Sanitização
Responsável Execução:	Revisão:	
Procedimento:		
- Retirar os resíduos da superfície com pano descartável limpo e úmido;		
- Encher completamente um balde limpo com a solução detergente previamente preparada e armazenada em aparelho específico;		
- Virar o balde sobre a superfície, despejando a solução aos poucos;		
- Com a esponja de malha de nylon, esfregar a superfície retirando as sujidades;		
- Enxaguar a superfície com água potável utilizando outro balde;		
OBS: Utilizar a mangueira para enxaguar as superfícies apenas na limpeza geral, ao final da produção.		
- Retirar o excesso de água com outro pano descartável limpo e seco;		
- Lavar o borrifador antes de utilizar. Enché-lo com a solução clorada previamente preparada e armazenada em aparelho específico;		
- Borrifar a solução clorada sobre a superfície e deixar agir por 5 minutos;		
- Secar a superfície com outro pano descartável limpo e seco;		
Responsável técnico:		

Fonte: Dossiê técnico CETEC (2011).

Segundo a Cartilha de Boas Práticas de Fabricação publicada pela ANVISA (RESOLUÇÃO nº 2016 de 15 de setembro de 2004), os Procedimentos Padrões necessários para a fabricação de alimentos seguros e saudáveis são:

- 1) Limpeza das instalações, equipamentos e móveis: As instalações, equipamentos, móveis e utensílios utilizados devem ser mantidos em condições higiênicas-sanitárias correta exigida. Na área de preparação dos alimentos deve ser realizado constantemente a limpeza e higienização dos equipamentos. Os funcionários responsáveis pela atividade de higienização das instalações devem ser uniformizados de maneira correta e diferenciada daqueles utilizados por funcionários que realizem a manipulação dos alimentos.
- 2) Controle de vetores e pragas: O prédio e instalações devem ser livres de transmissores e pragas urbanas. Deve existir um conjunto de ações eficazes e frequentes de controle, com o objetivo de impedir a atração, abrigo e proliferação dos mesmos. Quando as medidas de prevenção adotadas não forem eficazes, o controle químico deve ser realizado por meio de uma empresa especializada, conforme legislação específica, com produtos regularizados pelo Ministério da Saúde.
- 3) Limpeza da caixa d'água: O reservatório de água deve ser construído ou revestido de materiais que não danifiquem a qualidade da água, conforme exige a legislação específica. Este deve ser livre de rachaduras, vazamentos, infiltrações e em adequado estado de higiene e conservação, devendo estar devidamente tampado. A caixa d' água deve ser higienizada em um intervalo máximo de seis meses, devendo ser mantidos registros de sua limpeza.
- 4) Higiene e saúde dos colaboradores: Os colaboradores devem possuir limpeza pessoal, mostrando-se sempre com uniformes limpos e conservados. Os uniformes devem ser trocados diariamente e usados exclusivamente nas dependências do estabelecimento. Os colaboradores devem lavar minuciosamente as mãos ao chegar no local de trabalho, antes e após manipular os alimentos. Estes também devem manter seus cabelos presos e protegidos por redes ou touca, não sendo permitida o uso de barba. Os manipuladores que apresentarem lesões na pele ou sintomas de enfermidades que possam comprometer a qualidade higiênica dos alimentos, devem ser afastados da atividade de manipulação e fabricação dos alimentos.

Os procedimentos estabelecidos devem ser supervisionados e capacitados periodicamente mediante documentação. A supervisão destas atividades pode ser executada pelo proprietário, pelo responsável técnico ou funcionário do local. Este deve ser capacitado, por meio do curso “Contaminantes alimentares, doenças transmitidas por alimentos, manipulação higiênica e dos alimentos e Boas Práticas”, exigido pela ANVISA. Este curso pode ser realizado no sindicato trabalhador local do estabelecimento ou virtualmente no site oficial da Anvisa.

Um documento obrigatório para o funcionamento de estabelecimentos de alimentação, para empresas de qualquer, é o Alvará de Vigilância sanitária, o qual é emitido pela prefeitura local e serve para confirmar que o estabelecimento atende as

normas sanitárias exigidas. A vigilância sanitária é o órgão responsável por inspecionar e verificar a existência desse documento nos estabelecimentos.

Os serviços de alimentação devem dispor de Manual de Boas Práticas e os respectivos POPs. Esses documentos devem estar disponíveis aos funcionários envolvidos e para as autoridades sanitárias, quando exigidos. “Todos os estabelecimentos que realizam a manipulação e fabricação de alimentos devem possuir POP, onde este deve ser aprovado, datado e assinado pelo responsável do estabelecimento” (ANVISA, RDC nº2016/04).

2.3 Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC

“O APPCC tem como objetivo identificar os perigos que podem ocorrer em uma linha de produção que podem afetar à segurança do consumidor, estabelecendo os processos de controle para garantir a inocuidade do produto” (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2005). O sistema APPCC é uma ferramenta de gerenciamento que oferece um programa efetivo de controle de riscos biológicos, químicos e físicos em todas as etapas de produção dos alimentos. Conforme descreve AFONSO (2008), os riscos biológicos se referem a contaminação do alimento pelo ar, água e equipamentos, que se proliferam naturalmente no ambiente onde o alimento é processado; O risco químico ocorre quando há contaminação do alimento por substâncias químicas, como pesticidas, metais pesados, microtoxinas, produtos de limpeza, tintas, entre outros; O risco físico corresponde a materiais estranhos ou objetos que possam causar danos físicos no consumidor, como pedras, vidros, metais, plástico, entre outros.

“A partir da implantação do APPCC, pode-se identificar os pontos críticos para controle de um determinado perigo onde possa ocorrer, estabelecer os limites críticos, realizar o monitoramento e verificação, afim de adotar ações corretivas necessárias” (EMBRAPA, 2021). Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde (2005), “a implantação do sistema APPCC reduz a necessidade de inspeção e a análise de produtos finais, aumenta a confiança do consumidor e resulta em um produto comercialmente mais viável”.

Segundo Sixcomex (2022), o sistema está baseado na prevenção, eliminação ou redução dos perigos em todas as etapas da cadeia produtiva mediante a

aplicação de sete princípios básicos: Identificar e avaliar os perigos; Determinar os pontos críticos de controle; Estabelecer os limites críticos; Estabelecer os procedimentos de monitoramento; Estabelecer as ações corretivas a serem adotadas; Estabelecer os procedimentos de verificação; Estabelecer os procedimentos de registro. Estes princípios são estabelecidos para dar garantia do controle dos perigos ao consumidor.

Os sete princípios detalhados a seguir foram adotados pelo Codex Alimentarios e pelo NACMCF "*National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods*" (Manual de boas práticas agropecuárias e sistema APPCC, 2004):

Princípio 1: Deve-se identificar os perigos significativos e caracterizar as medidas preventivas necessárias para o produto final e criação. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Brasil propõe a seguinte definição para perigo: "Causas potenciais de danos inaceitáveis que possam tornar o alimento impróprio ao consumo e afetar a saúde do consumidor, ocasionar a perda da qualidade e da integridade econômica dos produtos". Os perigos podem ser de natureza biológica, química ou física.

A partir da identificação do risco, deve-se buscar a sua avaliação, levando em consideração a frequência e severidade de sua presença. A avaliação do risco é qualitativa, obtida pela combinação de experiências, dados epidemiológicos, revisão de queixas recebidas dos consumidores, análises laboratoriais e informações em literaturas específicas.

Princípio 2: Os Pontos críticos de controle (PCC) são pontos caracterizados como realmente críticos à segurança do consumidor. As ações de controle devem ser concentradas, e devem considerar bases científicas. Os pontos críticos de controle devem ser identificados em sequência numérica, de acordo com a ordem em que foram detectados, e com indicação, entre parênteses, da natureza desse perigo (biológica, química ou física).

Princípio 3: os limites críticos são valores máximos e mínimos de parâmetros biológicos, químicos ou físicos que assegure o controle do perigo. São estabelecidos para cada medida preventiva, e devem ser associados a medidas como temperatura, tempo e água (umidade).

Os Limites críticos e níveis de segurança são estabelecidos com a finalidade de garantir que o perigo está sendo controlado dentro dos níveis estabelecidos e necessários para se garantir a segurança do consumidor.

Princípio 4: A monitorização é uma sequência planejada para avaliar se um determinado ponto, etapa, prática ou procedimento está sob controle e para produzir um registro para uso futuro na verificação. Deve ser escolhido uma pessoa responsável por realizar o monitoramento. Na elaboração do processo de monitorização, é importante determinar o que, como, com que frequência e quem será o responsável pela mesma.

Princípio 5: As ações corretivas são aplicadas quando desvios dos limites críticos estabelecidos acontecem. O plano APPCC deve especificar o procedimento a ser seguido quando o desvio ocorre e quem é o responsável pelas ações. Estes devem conhecer bem todo o processo, conhecer o produto, o plano APPCC e o programa de segurança. As ações corretivas devem ser adotadas no momento ou imediatamente após a identificação dos desvios, para a tomada o controle.

Princípio 6: A verificação consiste na utilização de procedimentos em adição aqueles utilizados na monitorização para evidenciar se o PCC está sob controle efetivo. A verificação deve ser feita de forma rotineira para assegurar que os PCCs estão sob controle, para validar possíveis mudanças implementadas no plano APPCC, quando houver eventuais dúvidas sobre a segurança do processo, e para validar mudanças no plano APPCC e do programa de segurança. Deve ser elaborado relatórios de verificação com informações sobre a existência do Plano APPCC e identificação das pessoas responsáveis, registros de monitoramento dos PCC, desvios e ações corretivas.

Princípio 7: O estabelecimento dos procedimentos de registros deve incluir a descrição do produto e seu uso pretendido, identificação dos membros da equipe APPCC, limites críticos, sistemas e programas de monitorização, programas de ações corretivas em caso de desvio dos limites críticos, registro de monitorização de todos PCC e PC, procedimentos para a verificação do sistema e do programa de segurança, e base científica para a identificação dos perigos significativos.

“Os princípios do APPCC são aplicáveis a todas as fases da produção de alimentos, incluindo a agricultura básica, a pecuária, a industrialização e manipulação dos alimentos, os serviços de alimentação coletiva, os sistemas de distribuição e manuseamento e a utilização do alimento pelo consumidor” (HACCP, 2020). Porém, o sistema deve ser específico para o produto ou processo realizado.

A implantação do plano APPCC requer alterações na rotina da empresa, treinamento dos funcionários de todos os setores envolvidos no plano, capacitação técnica e adequação às normas que o plano exige. Para não se tornar uma adoção difícil e burocrática, as mudanças devem ser realizadas de maneira gradativa e de forma mais prática possível.

Apesar de seu trabalho e investimento necessário, desde 1986 o comitê da *Códex Alimentarius* recomenda a utilização de sistemas de autocontrole baseados nos princípios do HACCP/APPCC, que foi considerado em 1989 pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como sendo um dos melhores meios para garantir a segurança e a qualidade dos alimentos, aconselhando a introdução de seus conceitos nas regulamentações de todos os países.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é o fórum nacional de normalização. “A ABNT é responsável pela elaboração de normas Brasileiras, contribuindo para a implementação de políticas públicas, promovendo o desenvolvimento de mercados, a defesa dos consumidores e a segurança de todos os cidadãos” (ABNT, 2011). Em 2006, foi criada a “ISO 22000, norma que descreve os requisitos para uma organização implementar um sistema de gestão de

segurança de alimentos, apoiados nos princípios da APPCC, podendo ser aplicada a qualquer empresa de alimentos” (ABNT, 2006). O objetivo da ISO 2200 é defender e padronizar os sistemas de gestão de segurança de alimentos.

3. Métodos e materiais

A pesquisa embasou-se em métodos de análise qualitativas e descritivas sobre boas práticas de fabricação, certificação em segurança de alimentos, análise de perigos e pontos críticos nos processos alimentícios.

A presente pesquisa trata-se de um estudo bibliográfico, levantando dados de publicações acadêmicas e normativas, com o intuito de analisar e, conseqüentemente, aprimorar os conhecimentos do autor e leitores interessados sobre as práticas e controle de qualidade e segurança dos alimentos nas indústrias alimentícias, assim como tais práticas podem ser implantadas em pequenos negócios do setor alimentício, como lanchonetes, restaurantes e marmarias. Quanto aos métodos utilizados para a elaboração da pesquisa, estes foram exploratórios e analíticos.

4. Resultados e discussões

De acordo com o SEBRAE (2018), no Brasil existem 6,4 milhões de estabelecimentos, sendo desse total 99% micro e pequenas empresas (MPE). Os pequenos negócios são formados pelas micro e pequenas empresas e pelos microempreendedores individuais (MEI). A maioria desses negócios são empresas familiares, compostas por pai, mãe e filhos da mesma família, que iniciam uma atividade em busca de obter renda para o sustento da família.

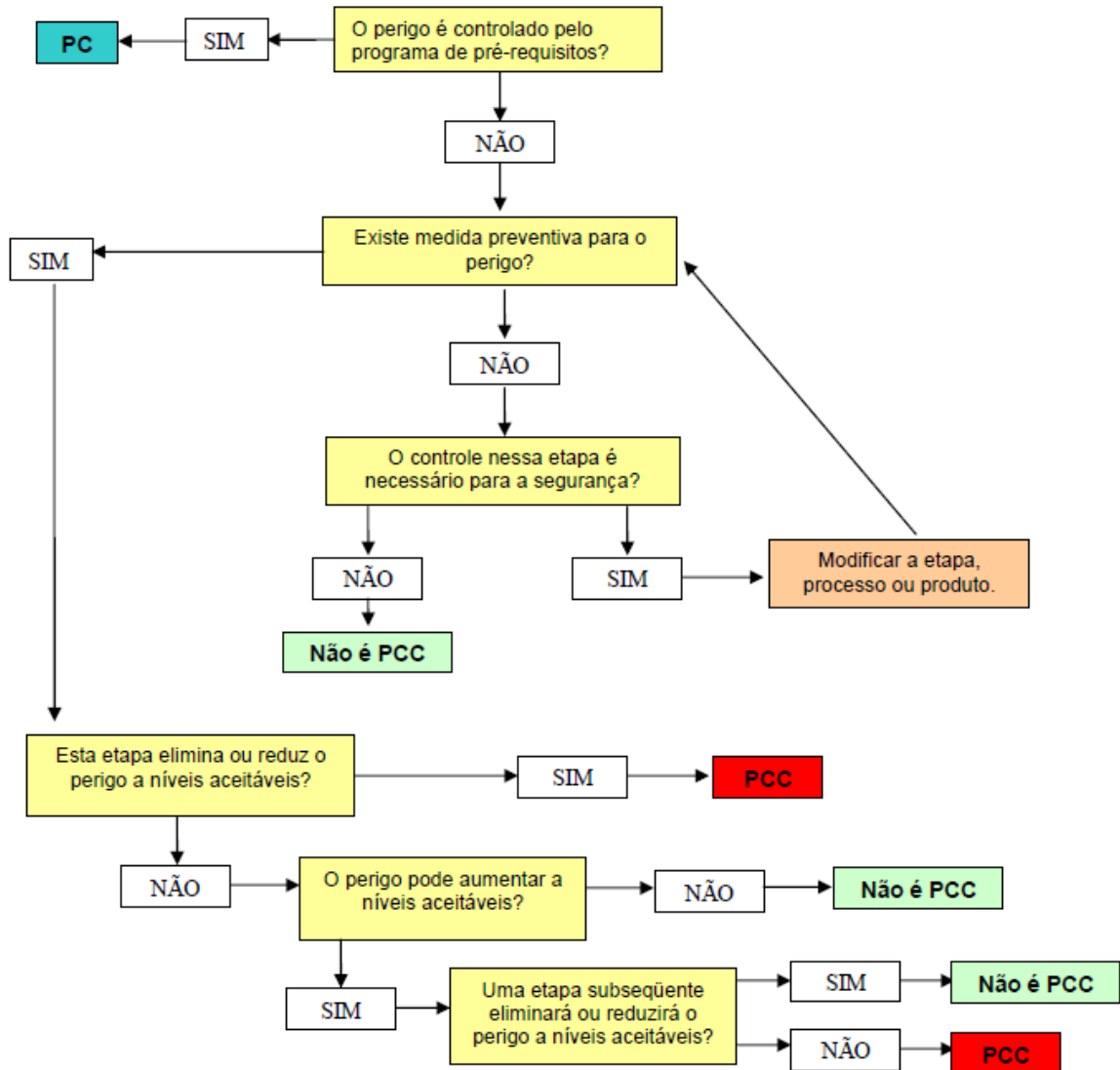
O custo operacional no Brasil para se manter uma empresa em funcionamento é muito elevado, composto por custos com impostos, licenças, alvarás, folha de pagamentos e taxas, entre outros custos fixos existentes em seu campo de atuação. Com isso, a contratação de um profissional qualificado e especializado em técnicas alimentares (nutricionista, gestor qualificado) se torna inviável para a grande maioria das micro e pequenas empresas.

Por outro lado, a fiscalização sanitária é rigorosa nestes tipos de estabelecimentos. A vigilância sanitária é responsável por inspecionar e verificar a existência de documentos como alvarás de funcionamento do local, realizando inspeção na cozinha, áreas de manipulação, estoque e outros locais existentes na empresa. “Caso não seja encontrado o alvará ou seja detectada a falta de higiene nas áreas de manipulação, o proprietário ou responsável é autuado e orientado a providenciar e adotar ações corretivas” (COPILOTO, 2021).

Também é essencial haver a padronização das tarefas realizadas dentro da empresa em procedimentos POP. Geralmente dentro das MPEs não se encontram registros formais escritos das atividades realizadas, tornando a padronização algo inexistente. Nessas empresas, a mão de obra profissional qualificada costuma ser escassa ou inexistente, dificultando a adoção de certas exigências requeridas, como a exclusividade do profissional da limpeza, substituição do funcionário em caso de enfermidades, e até mesmo a falta de uniformes adequados. Também existe pouco recurso financeiro para se investir em instalações, equipamentos e móveis utilizados na fabricação dos produtos, contratação de serviços terceirizados como dedetização, e, com isso, essas empresas encontram grandes dificuldades para a adoção correta das BPF e do sistema APPCC.

Após a detecção dos perigos, deve-se identificar os pontos críticos de controle, ou seja, pontos ou etapas onde devem ser aplicadas medidas de controle preventivo, com o objetivo de manter perigo sob controle. Recomenda-se a utilização de um diagrama decisório para orientar nesta análise, como o da Figura 1.

Figura 1 - Diagrama decisório para Pontos Críticos de Controle (PCC).



Fonte: Dossiê Técnico CETEC (2007).

O Quadro 2 traz um exemplo de formulário a ser aplicado para a análise de perigos físicos, químicos e biológicos existentes na empresa. Esse formulário pode ser aplicado em qualquer etapa de manipulação, transporte, armazenagem e venda do alimento, e deve ser assinado e datado por um responsável.

Quadro 2 - Análise dos Perigos.

Etapas do Processo	Perigos	Justificativa	Severidade	Risco	Medidas Preventivas

DATA: _____ APROVADO POR: _____

Fonte: BRASIL, Campo (2004) e adaptado pelos autores (2023).

Para melhor compreensão e referência das possíveis falhas encontradas nas pequenas empresas em realizar a adoção correta das BPFs, foi elaborado a Tabela 1 contendo exemplos das principais atividades requeridas, dificuldades encontradas e possíveis ações corretivas a serem adotadas.

Tabela 1 – Práticas BPF versus pontos de atenção e orientações para PMEs do setor alimentício.

Prática Requerida BPF	Pontos de atenção ou dificuldade a superar PMEs	Ações possíveis PMEs
1- Instalações e estrutura do prédio	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de recurso financeiro necessário para realizar adaptações. - Locação ou construção de imóvel fora dos padrões de higiene estabelecidos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Buscar imóveis viáveis e melhor estruturados; - Realizar modificações necessárias para atender os requisitos de instalações para o preparo de alimentos.
2- Higiene pessoal e saúde dos colaboradores	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de informação e conhecimento sobre as exigências quanto a POP; - Inexistência de treinamento dos colaboradores sobre as BPFs; - Áreas, pias adequadas para higiene das mãos e desinfetantes; - Falta de mão de obra para substituição em caso de enfermidades; - Pouca preocupação ou falta de uniformes e acessórios para os colaboradores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Buscar o conhecimento sobre exigências aplicáveis a POP; - Realizar treinamentos regulares para padronizar as ações de higiene e de sanitização por todos os colaboradores; - Adequar áreas e recursos para higienização dos colaboradores; - Manter vestiários e áreas de higienização isoladas, antes do colaborador adentrar na área de preparação do alimento; - Investimento em uniformes e acessórios para os colaboradores: roupa adequada (limpa) ou jalecos, toucas, luvas.

<p>3- Manejo/ Descarte de resíduos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldades para a separação e descarte correto de resíduos, como restos de comida, material reciclável, óleo usado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Os resíduos precisam ser regularmente separados e retirados do local para evitar riscos de misturas e contaminações no processo; - Avaliar disponibilidade no local de coletas para reciclagens, parcerias com cooperativas e catadores; - Avaliar destinação para lixo orgânico, como parceria com sítios ou pessoas que utilizem restos de comida para fim orgânico;
<p>4 - Seleção e controle das matérias-primas / ingredientes</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Compras irregulares, de diferentes origens, sem maior registro de rastreabilidade e controle de entradas; - Pouca preocupação com registros e identificações de produtos abertos e fracionados, utilizados aos poucos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver e manter parcerias com fornecedores confiáveis e de qualidade; - Identificar produtos durante o armazenamento, seja pela rotulagem original ou etiquetas de controle das validades; - Atentar na identificação de produtos fracionados (sobras e consumos pouco a pouco).
<p>5- Controle de pragas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pouca preocupação com controle de pragas, não destinando recursos financeiros para serviços de dedetização; - Falta de adoções preventivas para acesso ao abrigo de pragas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar serviços de dedetização frequentemente, conforme determina a legislação; - Instalar ou reforçar telas de proteção em janelas, ralos ou possíveis locais de entrada de insetos; - Alocar armadilhas e ratoeiras.
<p>6- Controle de água e energia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Preparo dos alimentos com água da torneira; - Falta de proteção contra queda de vidros ou explosões nas luminárias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Instalar filtros de águas nas torneiras para o preparo de alimentos com água potável; - Buscar a instalação de proteção nas luminárias para evitar a contaminação dos alimentos ou lâmpadas não de vidro.
<p>7- Detalhamento das operações</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Inexistência de registro escrito das atividades realizadas na empresa; - Falta de padronização nas atividades. - Falta de cuidados na limpeza e armazenamento protegido 	<ul style="list-style-type: none"> - Registrar, no mínimo as atividades de maior risco identificadas, desde limpeza até preparação de alimentos, para buscar a padronização em todos os processos; - Treinar todo novo colaborador;

	dos utensílios; - Precariedade no estoque dos ingredientes.	- Adequar, organizar, manter protegidas e identificadas as áreas de armazenamento.
8 - Controle de qualidade e responsabilidades	- Inexistência de procedimentos e registros para inspecionar a qualidade dos produtos; - Falta de recursos financeiros e/ou pessoas para realizar inspeções.	- Aplicação de métodos para detectar falhas nos processos e, a partir da detecção, elaborar regras ou procedimentos formais para reparo, operação e prevenção; - Padronizar as atividades realizadas para ter melhor qualidade nos produtos, treinando os próprios colaboradores ou executores para checarem as tarefas.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Considerações Finais

O presente estudo contemplou uma visão geral das principais práticas de qualidade e segurança alimentar, presentes em empresas mais estruturadas e alinhadas com a legislação e padrões normativos requeridos na fabricação e preparo de alimentos, a fim de detalhar e mostrar sua importância. A aplicação dessas práticas é requerida para empresas de qualquer porte, o que inclui os pequenos negócios de preparação de alimentos para o consumo de curto prazo, como restaurantes, lanchonetes e marmitarias.

Os pequenos e médios negócios apresentam diversas dificuldades descritas para a adoção mais abrangente das boas práticas de fabricação, usualmente oriundos de questões financeiras, falta de mão de obra e até mesmo falta de informação sobre o assunto e sua importância. Com isso, buscou-se neste estudo alertar e orientar sobre os riscos envolvidos e possíveis ações ajustadas às características e tamanho do negócio, para maior visão e capacitação do empreendedor pequeno ou iniciante na área de preparação de alimentos.

Diante dos levantamentos e informações apresentados no presente estudo, conclui-se que é de extrema importância a sensibilização do pequeno empresário quanto a saúde do consumidor e a adoção de práticas de segurança alimentar no seu estabelecimento, afim de garantir a qualidade alimentar e a integridade física

dos clientes, aumentando também a confiança para adquirir produtos ou realizar suas refeições nesses estabelecimentos, fator crucial também para o sucesso do negócio.

Referências bibliográficas

ABNT. **História da Normalização Brasileira**. Publicado em fevereiro de 2011. Brasil.

ABNT ISO/TS 2004:2006. **Sistema de Gestão da Segurança de Alimentos: Guia de Aplicação da ABNT ISSO 22000:2006**. São Paulo, 2006.

AFONSO, ANBELA. **Análise de perigos – Identificação dos perigos e avaliação dos riscos para a segurança alimentar**. Segurança e Qualidade alimentar, 2008. Disponível em: < SegQualAlim-n2-pag1-61 (Page 26) (infoqualidade.net)>

ALMEIDA, Cláudio R. **“Boas práticas agrícolas (GAP) e boas práticas de fabricação (GMP).”** Organização Pan-americana da Saúde. Argentina: OPAS/INPPAZ, 2005. Disponível em: <Boas Práticas Agrícolas (GAP) e Boas Práticas de Fabricação (GMP) (paho.org)>. Acesso em: 11 de dez. 2022.

ALVARENGA, L. B. André. **“Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) como sistema para garantia da qualidade e segurança de alimentos: estudo de caso em uma pequena empresa produtora de alimentos”**. São Carlos/SP, Brasil. Universidade Federal de São Carlos, 2015. Acesso em: 23 de fev. 2023. Disponível em: <Microsoft Word - Artigo PGQ APPCC mod dez 2007.doc (researchgate.net)>

ANVISA. **Cartilha Sobre Boas Práticas Para Serviços De Alimentação**. Brasília, Brasil: ANVISA, RDC nº216/2004.

ANVISA. **Resolução nº2016 de 15 de setembro de 2004**. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Disponível em: <Ministério da Saúde (saude.gov.br)>.

ANVISA. **Resolução nº275 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. Disponível em: < Resolução - RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002 (*) (saude.gov.br)>.

CANHÃO, F. Nuno. **“Projeto de um Sistema de Segurança e Qualidade Alimentar em Pequenas Empresas Candidatas a Franchising”**. Lisboa, Portugal. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, 2015. Acesso em: 23 de fev. 2023. Disponível em: < Guia de Requisitos de Qualidade Franchising (ensinolusofona.pt)>.

DOSSIE TECNICO. **Os Sete princípios do APPC**. Minas Gerais, Brasil: CETEC, 2007. Disponível em:< Microsoft Word - DT - Os sete princípios do APPCC DT237.doc (sebrae.com.br)>.

DOSSIE TECNICO. **Elaboração e implantação de Procedimentos Operacionais Padronizados – POP em empresas produtoras de alimentação coletiva**. Minas Gerais, Brasil: CETEC, 2011. Disponível em: <http://www.respostatecnica.org.br/dossie-tecnico/downloadsDT/NTY1NQ==>

MAGRINI, Paula. **“Implantação do manual de BPF e plano APPCC”**. 10º Simposio de Ensino de Graduação, 2012. Disponível em: <http://www.unimep.br/phpg/mostracademica/anais/10mostra/4/224.pdf> >

Manual de Boas Práticas Agropecuárias e Sistema APPCC. **Projeto PAS Campo**. Brasília: EMBRAPA/SEDE, 2004. Convênio CNI/SENAI/SEBRAE/EMBRAPA. Disponível em: < Sem título-1 (embrapa.br)>.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Análise de Perigos e Pontos críticos de controle – HACCP**. Buenos Aires, Argentina: OPAS/INPPAZ, 2005. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51941/9507100962N3_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE – OPAS. **Codex Alimentarius - Higiene dos Alimentos Textos Básicos**. Brasília/DF, Brasil: OPAS/OMS, 2006. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/4268/Codex_Alimentarius.pdf?sequence=1&isAllowed=y

PORTAL SEBRAE. **Pequenos negócios em números**. São Paulo, 07 de junho de 2018. Disponível em: <Pequenos negócios em números – Sebrae>.

SISCOMEX. **Sistema APPCC (HACCP)**. Publicado em 08 de março de 2022. Disponível em: <Sistema APPCC (HACCP) — Siscomex (www.gov.br)>. Acesso em 30 de março de 2023.

Sistema HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Points. Manual para formação nº 811184 – Técnico de a de mesa/bar. Publicado em 2020. Disponível em: UFCD - 3297 - Sistema HACCP | PDF (scribd.com) Acesso em março de 2023.