

A IMPORTÂNCIA DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO (BPF), NO ARMAZENAMENTO DE SUPRIMENTOS NA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA

Edival Agostinho dos Santos¹

Denílson da Silva Martins²

Marcos Roberto Buri³

Sandra Helena Silva Santis⁴

RESUMO: Este estudo aborda as Boas Práticas de Fabricação e a gestão eficiente do estoque na empresa Panquinto Indústria de Produtos Alimentícios Ltda. Por meio dessa ferramenta, avaliar a qualidade dos produtos armazenados. Inicialmente, mostra-se a importância da BPF e das legislações que regem a segurança e a qualidade dos alimentos, minimizando riscos de contaminação e assegurando a conformidade com regulamentações sanitárias. Em seguida, discutem-se estratégias para aperfeiçoar o estoque, incluindo a aplicação do método FIFO (primeiro que entra, primeiro que sai), mencionam-se também os planos de ações e a utilização de tecnologias para o controle de pragas. Além disso, enfatiza-se a necessidade de treinamento contínuo dos colaboradores e a realização de blitz sanitária para assegurar a adesão às práticas estabelecidas. O artigo conclui que a integração entre boas práticas de fabricação e uma gestão eficaz de estoque não apenas melhora a qualidade dos produtos, mas também potencializa a eficiência operacional, possibilitando manter a qualidade e a satisfação do cliente.

2620

Palavras chaves: BPF. Estoque. Qualidade.

ABSTRACT: This study addresses Good Manufacturing Practices and efficient inventory management in the company Panquinto Indústria de Products Alimentarius Ltda. Using this tool, evaluate the quality of stored products. Initially, the importance of GMP and legislation governing food safety and quality is shown, minimizing risks of contamination and ensuring compliance with health regulations. Next, strategies for improving the stock are discussed, including the application of the FIFO method (first in, first out), action plans and the use of technologies for pest control are also mentioned. Furthermore, the need for continuous training of employees and the carrying out of health blitzes is emphasized to ensure adherence to established practices. The article concludes that the integration between good manufacturing practices and effective inventory management not only improves product quality, but also enhances operational efficiency, making it possible to maintain quality and customer satisfaction.

Keywords: GMP. Stock. Qualy.

¹Tecnólogo em Gestão da Produção Industrial Faculdade de Tecnologia de Ferraz de Vasconcelos.

²Tecnólogo em Gestão da Produção Industrial Faculdade de Tecnologia de Ferraz de Vasconcelos.

³Mestre em Engenharia Mecânica, Faculdade de Tecnologia de Ferraz de Vasconcelos.

⁴Mestra em Ciências- Métodos e processos -Universidade São Paulo (USP)
Faculdade de Tecnologia de Ferraz de Vasconcellos.

I INTRODUÇÃO

O estoque da matéria-prima na indústria alimentícia necessita de cuidado com o armazenamento dos produtos, garantir uma qualidade e conformidade técnica. Tem sido um desafio para as indústrias manter essas práticas de segurança e qualidade, que estejam alinhadas com a legislação brasileira dentro dos padrões estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde, ou seja, cumprir todas as normas que regem as indústrias que processam alimentos, sejam eles acabados ou semiacabados. Para Machado (2015), as Boas Práticas de Fabricação são recursos valiosos utilizados na qualidade para alcançar níveis seguros dos alimentos, e sua aplicação deve começar com a aquisição da matéria-prima, até o processamento dos produtos, que abrange os mais variados aspectos da indústria. Para a aplicação do BPF, reside na necessidade de manter a conformidade com as normas regulatórias, principalmente as estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Seguir as diretrizes é fundamental não apenas para evitar riscos de contaminação das pessoas, mas também para assegurar a confiabilidade no setor alimentício.

Conforme a Resolução - RDC no 275, de 21 de outubro de 2002, o Manual BPF define as atividades a serem realizadas nas dependências da empresa, estabelecendo os mínimos de requisitos a serem cumpridos, durante a manutenção e higienização das instalações, com os equipamentos e máquinas.

Busca-se, por meio de análise, aplicar essas práticas no gerenciamento do estoque em uma indústria alimentícia, o foco é garantir a qualidade dos produtos com as normas de segurança alimentar. O estudo baseia-se em uma análise documental de manuais normativos da ANVISA e OMS, além de fontes bibliográficas sobre as BPF. Além disso, vistorias internas foram realizadas na empresa, para identificar as inconformidades com o armazenamento dos suprimentos, avaliar o nível de aplicabilidade nas práticas de higienização e controle de pragas e verificar o cumprimento das normas sanitárias vigentes. Também foram implementados formulários de inspeção e treinamento de capacitação dos colaboradores e acompanhamento dos processos produtivos. As ações de aplicabilidade das BPF possibilitam um controle eficaz nos fatores agravantes, como: A exposição dos produtos a agentes nocivos, controle de pragas urbanas, limpeza dos uniformes dos colaboradores, entre outros. Desenvolver um sistema integrado para identificar os pontos críticos dos produtos perecíveis estocados, manter um acompanhamento

constante das condições do armazenamento, reduzir falhas de inconformidades no ambiente do estoque.

Além disso, a manutenção preventiva de equipamentos e a calibração periódica dos mesmos serão essenciais para garantir a continuidade dos padrões de qualidade exigidos, a capacitação contínua dos colaboradores por meio de diálogos mensais, assim como, individual ou grupo, informar os procedimentos operacionais e as normas de segurança alimentar que precisam ser seguidos. Esses treinamentos mostram-se fundamentais para a aplicação efetiva baseada nos princípios das Boas Práticas de Fabricação, resultando em uma redução considerável nos riscos de contaminantes dos produtos, prevendo um aumento na eficiência de qualidade do fluxo produtivo.

A dificuldade de garantir a prática da conformidade está alinhada com a legislação brasileira, que consiste nas empresas deixarem de cumprir os padrões definidos pela Organização Mundial da Saúde, ou seja, ignorar as normas estabelecidas por esses órgãos, o que implica descumprir as normas importantes da legislação, que devem ser cumpridas por todas as indústrias que manipulam alimentos industrializados.

Segundo Machado (2015), as Boas Práticas de Fabricação constituem um recurso crucial de qualidade para atingir níveis apropriados de segurança alimentar. Aplica-se desde a recepção da matéria-prima, passando pelo processamento e culminando na expedição dos produtos, que abrange os mais variados aspectos da indústria. A implantação das Boas Práticas de Fabricação deve seguir o cumprimento das regulamentações, especialmente as definidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Entretanto, aderir a essas orientações não só para prevenir perigos à saúde, mas também produzir alimentos saudáveis para o consumo humano e assegurar que a empresa esteja cumprindo as legislações estabelecidas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para obter um mapeamento bem-sucedido em um depósito, envolve a geração e implantação de um plano de validação protocolado, fundamentado em justificativa lógica e científica para cada fase do plano. É essencial revisar e atualizar regularmente o controle para identificar áreas de risco com o armazenamento. Neste plano, precisa-se determinar locais para colocar os sensores que detectarão a temperatura do ambiente, indicando as condições favoráveis ou não para armazená-lo, tais como: ordem de estocagem, tempo de permanência expostos no local, tipo de produto a serem estocados e outros.

Conforme Vaisala (2012), O plano deve focar os produtos sensíveis, identificá-los, esses produtos que possam ser armazenados em ambiente controlado, cumprir os requisitos especificados por estes métodos conforme o plano. A escolha do método confiável apropriado é fundamental e necessária para adaptar o espaço e o controle do estoque, para garantir que seja possível validar um ambiente controlado. Portanto, é preciso medir e registrar todo resultado, indicá-los no mapeamento, considerar os pontos de mudanças no ambiente do depósito que possam impactar no armazém.

Manter os registros seguros e acessíveis, para revisão de documentos referente à conformidade indicada no protocolo, revisar os procedimentos regularmente. A validação do estoque será garantida por meio de registros, que correspondam com o recebimento e que reflitam com precisão a quantidade recebida, fazer a entrada e a saída da mercadoria no estoque, melhorar as solicitações de demanda da saída para a produção.

Com o método BPF, irá definir as diretrizes de seguimento nas quais estabelecerá o cumprimento do plano estabelecido pelo manual. Assim, descrever os procedimentos feitos para manter a qualidade de acordo com as especificações da ANVISA. Os procedimentos de manutenção e limpeza das instalações, como: equipamentos, limpeza dos uniformes dos colaboradores, controle de insetos, orientar os colaboradores da importância com os cuidados de fabricação, treinamentos, Diálogos de Serviço Diário (DDS). Assim, garantir qualidade e conformidade estabelecida pelos órgãos fiscalizadores da saúde. Vigilância Sanitária no Brasil coordena e fiscaliza a realização dessas atividades, relacionadas aos registros de inspeções. De acordo com o gerenciamento da inconformidade, os produtos nas indústrias alimentícias muitas vezes deixam de cumprir essas normas. Segundo o Manual BPF, priorizam-se esses temas importantes para as empresas, e por meio de portarias do Ministério da Saúde, são órgãos fiscalizadores, que exigem que essas práticas sejam seguidas conforme as portarias.

Portaria MS 1.428/1993, emitida pelo Ministério da Saúde do Brasil, estabelece normas e diretrizes para a realização de atividades relacionadas às epidemias, juntamente com a vigilância sanitária, que controlam as doenças causadas por alimentos contaminados. Busca-se, por meio das normas, alcançar a segurança alimentar desses produtos, diminuir ocorrências de surtos de doenças causadas pela ingestão de alimentos impróprios para o consumo humano. Essas portarias dispõem-se de regulamento técnico percursoros básicos, para estabelecer as Boas Práticas de fabricação utilizadas nas empresas alimentícias. Portaria SVS/MS 326/1997 – emitida pela Secretaria de Vigilância em Saúde do MS, quantifica essas orientações e investiga

o controle na qualidade da água que deve ser consumida. Essa portaria é extremamente importante para garantir que a água fornecida à população brasileira esteja em conformidade com as portarias, prevenindo a saúde pública, mitigando a ocorrência de doenças transmitidas pelo consumo de água contaminada. Boas Práticas de Fabricação, estabelecem métodos que proporcionam às empresas fabricantes de produtos alimentícios normas que precisam ser cumpridas e acompanhadas pelos órgãos fiscalizadores para alcançar a qualidade do produto.

Segundo Resolução de Diretoria Colegiada nº 275/2002 estabelece as Boas Práticas de Fabricação para os alimentos, esses requisitos auxiliam as indústrias a produzirem com maior qualidade e segurança alimentar, quando disponibilizado para os consumidores. Qualquer regulamentação técnica que contenha procedimentos operacionais aplica-se a esses produtores de alimentos.

De acordo com as diretrizes seus requisitos são fundamentais, para segurar a qualidade e a conformidade do produto, as normas visam áreas e instalações dos equipamentos adequando-se. Assim como, o controle da matéria-prima no processo de fabricação deve cumprir as normas de Fabricação, essencial a saúde dos consumidores e evitar a contaminação dos alimentos e manter a qualidade do produto fabricado.

Segundo Machado (2015), as BPF transformam o ambiente de trabalho mais padronizado, contribuindo para a eficácia no processo de qualidade do produto. São necessárias para evitar possíveis fontes de contaminação cruzada e para assegurar que o produto atenda às recomendações das identidades fiscalizadoras. 2624

Nesse contexto o autor, enfatiza que todo procedimento feito para manter a qualidade da fabricação faz parte do manual que envolve a qualidade da matéria prima em estoque. Por isso, é tão importante o plano de validação padronizado, visa evitar maiores contaminação com os suprimentos armazenados.

Portanto, é necessário acompanhar o desenvolvimento na conformidade e a aplicação do método das Boas Prática de Fabricação, desde o armazenamento do produto em estoque até a saída para o processo final. Assim, evitar o contato de contaminante no produto. Fazer avaliações e análise de amostragem da matéria prima e nas instalações física que compõem o estoque antes e depois.

Todos os produtos alimentícios precisam passar por um critério de seleção para garantir representatividade no tipo de produto que está sendo armazenado, se atende exigência das portarias do Ministério da Saúde.

Os cuidados com a higienização pessoal devem estar em constante avaliação um dos procedimentos importantes é a sanitização das mãos, feito antes do início de qualquer atividade, que necessite o contato direto com a fabricação do produto.

Conforme Machado (2015), em toda indústria de alimento deve ser feita uma limpeza e higienização nas mãos. Caso seja necessário trocar luvas descartáveis durante o dia de trabalho e sempre que necessário. A sanitização das mãos e das luva deve ser feita periodicamente toda as vez que manipular os alimentos.

Neste contexto do autor, os procedimentos seguem as normas das Boas Práticas de Fabricação, com requisitos mínimos para evitar contaminação do produto, o ambiente as máquinas que fazem parte dos processos, precisam estar higienizadas antes de começar a produzir qualquer produto alimentício.

Conforme o item 4.3 da portaria 2619/11, os métodos de limpeza e desinfecção devem assegurar que os alimentos não sejam contaminados através do uso de processo com equipamentos ou utensílios não confiáveis.

Sendo assim, os cuidados devem aplicar-se no ambiente de circulação da matéria-prima, onde podem ocorrer contaminação durante o manuseio do produto. Para minimizar a presença de contaminante durante o processo, é necessário considerar o protocolo de inspeção, baseado nos requisitos do manual de Boas Práticas de Fabricação.

2625

O armazenamento de insumos dentro das instalações é importante, realizar inspeções apropriadas para os procedimentos no armazenamento, levando em conta as condições ambientais e os agentes de riscos. Recomenda-se a verificação constante por meio de checklists, realizados pelos responsáveis pela observação direta, a fim de registrar informações relevantes sobre a validade dos produtos estocados. Além disso, deve-se utilizar o método Fisrt In, Fisrt Out (FEFO), para gerenciar o fluxo de movimentação de mercadorias, garantindo que quem entra primeiro seja o primeiro a sair. Esse sistema atribui um maior controle de estoque conforme a ordem de chegada. Com isso, o estoque é organizado de acordo com a importância exigida para obter-se um desempenho durante a distribuição do pedido solicitado no setor de produção.

O mapeamento bem-sucedido do estoque envolve a criação e implantação de um plano, com validação de protocolo fundamentado em justificativa lógica para cada fase, sendo essencial revisar e atualizar regularmente o controle para identificar áreas de risco com o armazenamento. Para assegurar que a execução dos planos de estocagem esteja alinhada com o planejamento, é

preciso monitorar e controlar o recebimento, sequenciar as tarefas de acordo com a necessidade. O plano deve especificar a localização dos sensores de detecção de temperatura do ambiente, para localizar as diretrizes do armazenamento correto dos produtos, a organização da estocagem e a duração do mapeamento, facilitando a implementação do método escolhido. A seleção de um método confiável e adequado é crucial para adaptar ao espaço do estoque, garantindo a criação de um ambiente controlado. Sendo necessário registrar e agendar os testes de mapeamento, levando em consideração possíveis mudanças nas condições do depósito. Além disso, é fundamental manter registros seguros e acessíveis para a revisão de documentos relacionados à conformidade estabelecida, realizar revisões periódicas dos procedimentos.

Para Vaisala (2012), o plano de validação é o documento que define os compromissos da organização e as decisões sobre a qualificação de todos os elementos da instalação, equipamentos e pessoas para manter um ambiente adequado dentro do estabelecimento do estoque.

Conforme o autor, para estabelecer e cumprir os procedimentos do plano, a empresa tem como propósito: Qualificar e garantir a conformidade, inserida nas Boas Práticas de Fabricação, a partir de um escopo definidor do alcance da validação do plano, incluindo instalações de equipamentos para o processo de armazenamento. Os sistemas deverão funcionar conforme especificações para manter conforme os métodos de procedimentos de validação, incluindo os critérios de aceitação. Registrar todos os dados realizados nos equipamentos, das instalações do estoque, capacitar as pessoas responsáveis pela operação e manutenção dos sistemas de controle nos processos de validação, gerenciar quaisquer mudanças que prejudiquem as necessidades de melhoria contínua da manutenção dos procedimentos para o plano conforme o manual da Boas Práticas de Fabricação.

2626

De acordo com as diretrizes fundamentais, as fábricas de produtos alimentícios precisam ter garantia de segurança na qualidade e conformidade dos produtos. Essas normas visam áreas das instalações e equipamentos adequados, controle da matéria-prima dentro do processo de fabricação. O cumprimento das normas Boas Práticas De Fabricação (BPF) é essencial para prevenir a saúde, evitando a contaminação dos alimentos e manter uma imagem de boa reputação da empresa.

As BPF, além de garantir a qualidade dos alimentos, proporcionam um ambiente de trabalho mais eficaz, auxiliando na eficiência do processo produtivo. Elas são essenciais para gerir potenciais fontes de contaminação cruzada e assegurar que o produto cumpra os requisitos de identidade estabelecidos.(MACHADO, 2015, p. 10).

Neste contexto, enfatiza-se que todo procedimento feito para manter a qualidade da fabricação faz parte do manual que envolve o estoque. Por isso, é importante o plano de

validação padronizado com os requisitos especificados nas Boas Práticas de Fabricação. Através de resolução da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, é possível controlar manifestações de pragas em locais com potenciais agentes contaminantes no estoque.

Para evitar maiores contaminações na matéria-prima armazenada, deve-se implementar procedimentos rigorosos de limpeza e desinfecção para prevenir os alimentos nestas áreas específicas, de armazenamento do produto que servirão ao processo de fabricação. Acompanhe o desenvolvimento na conformidade à aplicação das Boas Práticas de Fabricação, com o armazenamento do estoque de produtos alimentícios, sejam feitas avaliações, análise de amostragem, identificar as instalações do estoque, para os produtos alimentícios que passam por um critério de seleção e para garantir representatividade do tipo de produto que serão armazenados.

Todos os cuidados com a higienização pessoal devem ser constantes, um dos procedimentos importantes é a sanitização das mãos, feita antes de iniciar qualquer atividade que necessite do contato direto com a fabricação do produto.

É essencial manter as unhas dos manipuladores sempre limpas, curtas e sem esmalte. É necessário manter os cabelos limpos, devidamente arrumados e protegidos com uma touca. A utilização de bigode ou barba não é permitida. A manipulação de alimentos não pode ser feita com adornos, tais como brincos, anéis, correntes, relógios, pulseiras ou piercing. É proibida a manipulação de alimentos com o uso de maquiagem, perfumes e cremes, seja para a pele ou para o cabelo. (JR. SANTOS, C. Apud SEE 2010, P. 14).

2627

Neste contexto, o autor afirma que o procedimento segue as normas das Boas Práticas De Fabricação (BPF), sendo requisitos mínimos para evitar contaminação do produto. O ambiente e as máquinas que fazem parte dos processos precisam estar higienizados antes de começar a produzir qualquer produto alimentício.

Seguindo essa linha de raciocínio do autor, os mesmos cuidados devem-se aplicar no ambiente de estocagem da matéria-prima, que podem ocorrer contaminações durante o manuseio da matéria-prima. Para diminuir esses contaminantes durante o processo, deve-se considerar o protocolo de inspeção baseado nos requisitos BPF, para o armazenamento dos insumos dentro das instalações, selecionar e coletar procedimento sobre práticas de armazenamento, condições ambientais, e seus agentes de risco assim como, verificar constantemente a utilização de checklist indicada pelo responsável direto para registrar informações relevantes as validades dos produtos estocados com a utilização do FEFO(Fisrt In, Fisrt Out) gerenciado pelo fluxo de movimentação de mercadorias.

3 METODOLOGIA

O estudo foi fundamentado em portarias do Ministério da Saúde, livros de autores especializados no tema, além de fontes como Google Acadêmico, bibliotecas, jornais, revistas e dados obtidos por meio de pesquisas qualitativas sobre inconformidades na empresa. Busca-se aprimorar melhorias no fluxo nos processos produtivos, utilizando os dados analisados a partir do manual de Boas Práticas de Fabricação (BPF), realizou-se um levantamento detalhado dos processos de manipulação direta e indiretamente, envolvendo o manuseio da matéria-prima. Foi criado um checklist detalhando o ponto crítico de verificação no controle de pragas e inspeção de higiene com o manejo de resíduos, das instalações, equipamentos, móveis e utensílios. Para garantir a eficácia dos métodos aplicados, foram definidos treinamentos mensais, tanto individuais quanto em grupo, para cada setor. Além disso, foi especificado um retorno diário de líderes responsáveis por cada área.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

As observações pontuadas demonstram que a empresa “Panquinto Indústria De Produtos Alimentícios Ltda.” Reque um levantamento para um período de noventa dias, para avaliar os pontos estratégicos e priorizar os requisitos de monitoramento da qualidade.

2628

Os pontos que precisam de um controle mais eficaz na conformidade foram designados à gestão da qualidade, a qual irá estabelecer umas parcerias confiáveis para garantir uma melhoria da pontualidade nas avaliações nos detalhes avaliados.

Os dados mostram exatamente os pontos que necessitam de monitoramento. Para diminuir os impactos causados por perda na qualidade, o plano de ação deverá ser implantado por meio das Boas Práticas de Fabricação. Destaca-se também a necessidade de umas parcerias confiáveis para garantir avaliações precisas dos dados e abordagem das áreas que requerem atenção especial para evitar perda da qualidade. Além disso, mencionam-se serviços de uma empresa terceirizada para execução das ações específicas nos pontos avaliados que estão em inconformidade com a legislação.

Por meio da BPF, essas questões devem ser controladas e monitoradas de forma clara e precisa, padronizar os processos seguindo os procedimentos determinados pelo manual das boas práticas de fabricação. Esses dados, apresentados de acordo com as inconformidades encontradas nas dependências do estabelecimento, são informações essenciais para identificar e abordar áreas críticas que podem comprometer a qualidade dos produtos. A confiabilidade das

parcerias contribui para uma análise detalhada e precisa dos dados. A confiabilidade das parcerias contribui para uma análise detalhada e precisa, minimizando riscos de falhas na qualidade.

Mencionar a necessidade de contratação dos serviços de empresa terceirizada para executar ações específicas relacionadas a pontos identificados como inconformidades durante as avaliações de Boas Práticas de Fabricação (BPF), certificando-se de que todas as etapas do processo estejam em conformidade com as normas e práticas recomendadas. Esses dados são essenciais para entender as falhas existentes e programar melhorias necessárias para manter a conformidade com as normas de qualidade. Destacar a importância do controle rigoroso e monitoramento das ações corretivas e preditivas, seguindo os procedimentos de Boas Práticas de Fabricação, e a importância de documentar e analisar as inconformidades encontradas para assegurar a qualidade.

O Plano de Validação é um documento abrangente que define uma estratégia de validação para o projeto em sua totalidade, sintetiza a filosofia geral e a estratégia do fabricante, visando garantir um desempenho apropriado. Ele fornece informações sobre o plano de trabalho de validação do fabricante, estabelece pormenores e um cronograma para a tarefa a ser executada, além de estabelecer responsabilidades para a execução do plano. (ANVISA, 2009, p. 7).

Neste contexto, o recurso abrangente estratégia de validação de um projeto, abordando o estudo e métodos que a fábrica pode utilizar para garantir um desempenho adequado. Ele inclui informações sobre o programa de trabalho, desempenho, detalhes e cronograma das atividades, propondo as responsabilidades para execução, podendo ser utilizado durante o ciclo de vida do projeto, e durante a fase da implantação dos pontos de melhorias na fábrica, são alguns pontos necessários de melhorias.

Tabela 1

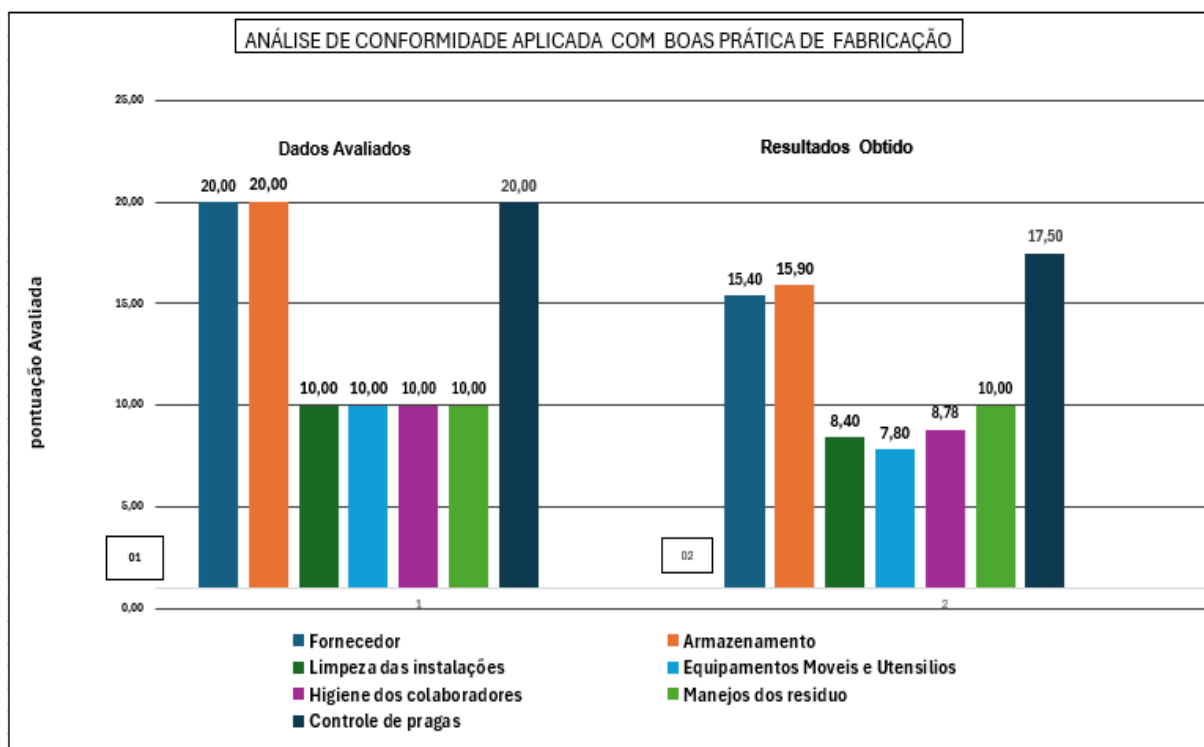
| 1 | Descrição dos Dados Analisados | Valor Absoluto | Avaliação |
|---|---------------------------------|----------------|-----------|
| 2 | Fornecedor | 20 | 15,40 |
| 3 | Armazenamento | 20 | 15,90 |
| 4 | Limpeza das instalações | 10 | 8,40 |
| 5 | Equipamento Móveis e Utensílios | 10 | 7,80 |
| 6 | Higiene dos colaboradores | 10 | 8,78 |
| 8 | Controle de pragas | 20 | 17,50 |
| 9 | Resultado geral | 100% | 83,78% |

Fonte: Autor, (2024)

Os dados de inconformidade referem-se às informações registradas que indicam a presença de falhas, desvios ou não conformidades nos processos e sistemas ou práticas do estoque, que não estão alinhados com os requisitos estabelecidos pelas Boas Práticas de

Fabricação. Esses dados são críticos que identificam as correções e problemas que prejudicam a qualidade e a segurança do produto fabricado. Esses dados são relatos específicos sobre o que está em desacordo com as portarias mencionadas, são pontos de falhas no processo de equipamentos fora de especificações, higienização inadequada, obstrução de vias, ou práticas não conformes com as instalações e dependências. Com as informações, pode-se mapear os pontos essenciais que requerem ações corretivas e aplicar as melhorias conforme as necessidades de adequações na irregularidade pontuada na tabela. Por meio das informações coletadas, o plano pode ter maior aplicabilidade na eficiência. O estudo foi avaliado em um período de dois meses, para identificar os pontos que precisariam de melhorias pontos esse ligados diretamente a produção.

Gráfico 1



Fonte: Autor,(2024).

Com a definição da sequência do plano de validação na qual as tarefas devem ser realizadas, é necessário estabelecer um cronograma abrangente das execuções, definido pelo começo, meio e fim para ser concluído. No que tange ao seguimento do plano “especificações da programação” que garantam que as tarefas sejam realizadas no tempo e no horário determinado, para garantir que o resultado seja exatamente o esperado, qualquer imprevisto deve ser corrigido ao longo do processo. Cada etapa no processo resulta na criação de uma ou

várias planilhas contendo registros das variáveis de inconformidade. Esses registros desempenham um papel importante no processo de correção e monitoramento de rastreamento. Eventos adicionais, como interrupções ou ajustes no processo, devem ser registrados. Além disso, as planilhas para controle dos parâmetros do processo também são mencionadas neste contexto documentado para análise de melhoramento no processo produtivo da empresa. Esses dados apresentados servem de apoio para a criação do plano de ação com base nos dados.

A movimentação do fluxo com a demanda de estoque precisa seguir a qualidade em todas as etapas da produção. Para movimentar o estoque de forma eficiente dentro desse Sistema de Gestão de Estoques (ERP), precisa-se controlar e monitorar o acesso de pessoas dentro do estoque das matérias-primas. Toda saída de entrada do produto deve ser codificada e rotulada com identificação com data. Cada item que esteja alocado no estoque precisa estar de forma clara e visível para facilitar os processos. Os procedimentos precisam ser claros em todas as etapas da movimentação do estoque, controle de qualidade e que garantam que os produtos sejam produzidos de forma segura. Os treinamentos dos funcionários devem inserir os procedimentos corretos conforme o manual do BPF. Fazer auditoria interna para verificação da conformidade e identificação das áreas que causam impacto à qualidade.

De acordo com as auditorias feitas em melhorias de inconformidades no período de quatro meses, divididas em três turnos, manhã, tarde e noite, o estudo aponta que houve uma melhoria moderada na qualidade dos dados levantados, como mostram os cenários apresentados.

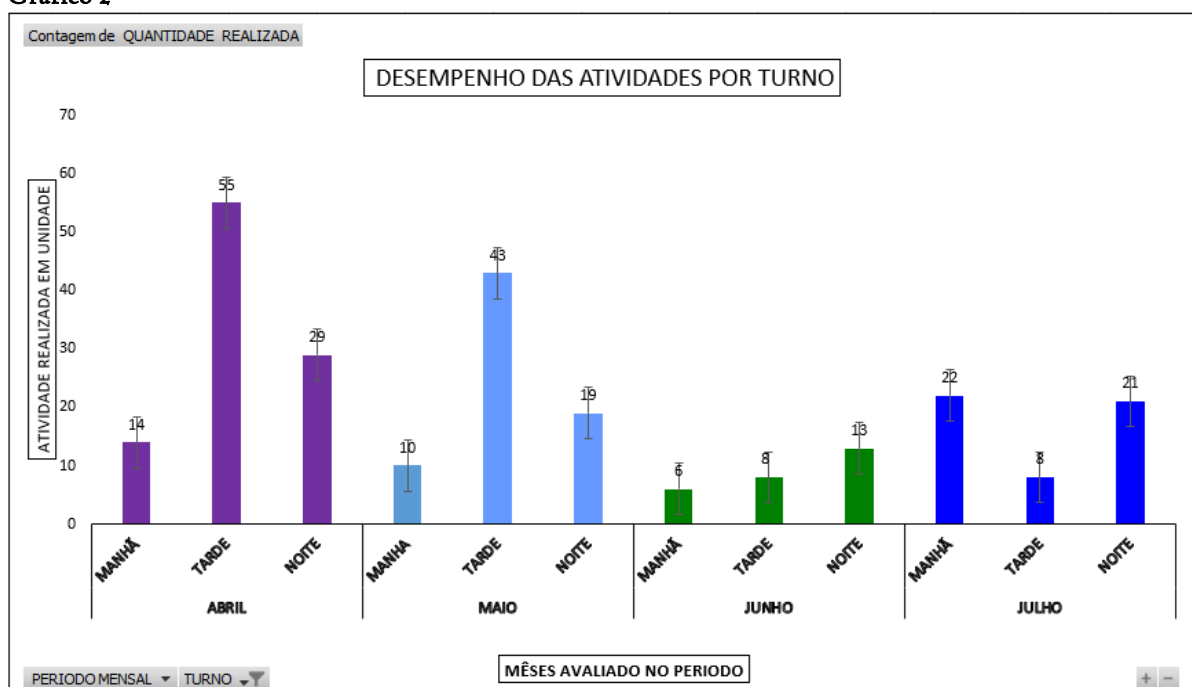
Tabela 2

| Período Mensal | Turno | Avaliação |
|----------------|-------|-----------|
| Abril | Manhã | 14 |
| Abril | Tarde | 55 |
| Abril | Noite | 29 |
| Maio | Manhã | 10 |
| Maio | Tarde | 43 |
| Maio | Noite | 19 |
| Junho | Manhã | 6 |
| Junho | Tarde | 8 |
| Junho | Noite | 13 |
| Julho | Manhã | 22 |
| Julho | Tarde | 8 |
| Julho | Noite | 21 |

Fonte: Autor, (2024)

Dados apresentados refere-se as melhorias realizada por turno e período, destacando-se a importância do controle rigoroso e como também o monitoramento das ações corretivas e preditiva. Seguindo os procedimentos da Boas Práticas de Fabricação, mostrar a importância de documentar e analisar as inconformidades encontradas no ambiente e através de ações realizada a assegurar a qualidade contínua dos processos. Os dados coletado são essenciais para corrigir os pontos negativo existentes. Contudo, o plano de validação obtém-se as melhorias necessária para manter a conformidade de acordo com as normas que estabelecem os termos de qualidade e segurança dos alimentos. A qualidade reside na constante observação dos pontos que impactam no processo produtivo integrado a indústria de produtos alimentícios

Gráfico 2



Fonte: Autor, (2024).

Com base nos dados apresentados, fica claro que houve uma melhoria nos pontos de inconformidade. As ações corretivas feitas demonstram um avanço nos gráficos referentes ao período analisado. Essas medidas devem ser mantidas no plano de validação, a fim de garantir o monitoramento e a adequação aos padrões de qualidade houve diminuição significativa nos pontos de não conformidade, refletindo um aumento das ações corretivas que otimizaram procedimentos, resultando em maior eficiência operacional. O Monitoramento Contínuo do plano de validação permite acompanhar continuamente a qualidade dos produtos e serviços. Feedback e melhorias na comunicação interna e capacitação da equipe, promovendo uma

cultura de qualidade e responsabilidade. Adequação de qualidade, garantindo que estejam alinhados às melhores práticas do setor.

Conforme VAISALA (2012), os dados medidos tornam-se parte do registro que podem ajudar a identificar os locais de alto risco de contaminação especialmente onde os problemas ocorrem com maiores circulação dos produtos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a análise das Boas Práticas de Fabricação (BPF) no estoque de produtos alimentícios, foram identificadas inconformidades descritas com cumprimento dos padrões estabelecidos pelo manual de boas práticas de fabricação as principais áreas de preocupação no armazenamento requerem controle medidas de segurança com a qualidade dos produtos. Controle de Higiene e Limpeza como também o controle dos uniformes limpos são Procedimentos adequados para melhorar o desempenho da qualidade gráfico e planilhas elaboradas direcionam os pontos que foram melhorados. Com os treinamentos realizados espera-se melhoria nas operações dos funcionários para garantir a adesão aos procedimentos de BPF. Ações Corretivas são para resolver as inconformidades, identificar os ajustes dos sistemas de controle e monitoramento mais eficientes e revisão dos procedimentos de controle e manutenção. Os protocolos de limpeza e desinfecção com maior frequência e rigor para combater as pragas urbanas, resultados e avaliações da eficácia das ações corretivas, para conduzir uma nova avaliação para verificação de resultados continuamente. Organizar os registros dos dados coletados sejam precisos e estejam facilmente disponíveis para auditorias e inspeções para uma comprovação de resultados.

2633

Portanto, o trabalho de identificação e correção das inconformidades nas Boas Práticas de Fabricação no estoque de produtos alimentícios é essencial para garantir a segurança e qualidade dos produtos por ações corretivas e a contínua.

Assim, a revisão dos processos asseguram a conformidade com as normas estejam dentro dos padrões estabelecidos para essas medidas que, contribuirão para a eficiência operacional e a integridade dos produtos alimentícios, garantindo a satisfação do cliente e o cumprimento das regulamentações das legislação.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1428, de 26 de novembro de 1993. Regulamento Técnico para Inspeção Sanitária de Alimentos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1993.

Disponível em <https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1993/prt1428_26_II_I993.html> acesso em 13 de janeiro, 2024.

BRASIL, Instituto Nacional De Metrologia, Qualidade E Tecnologia, (Inmetro), Plano Mestre De Validação (PVM), BRA,326, Consulta Pública nº 3, de 13 de janeiro de 2009.

Disponível em <https://www.google.com.br/books/edition/Gest%C3%A3o_de_Estoques/EUe_DwAAQBAJ?hl=ptBR&gbpv=1&dq=planejar+o+estoque+de+materia+prima&printsec=frontcover> acesso em 28 de abril 2024.

MACHADO et al. Boas Práticas de Fabricação (BPF) Documentos / Embrapa Agroindústria de Alimentos, ISSN 1516-8247; Embrapa Agroindústria de Alimentos, Rio Janeiro 2015.p.10

Disponível em <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/132846/1/doc_120.pdf> acesso em 27 abril de 2024.

SILVA Bráulio Wilker; Gestão de estoque; planejamento, execução e controle. 2ª editora João Monlevade BWS consultoria 2020 p.46.

SANTOS JR., Clever Jucene. Manual De Segurança Alimentar. Rio De Janeiro: Editora Rubio, 2008, disponível em <<http://www.educacao.sp.gov.br/cise/wp-content/uploads/2014/11/Manual-Boas-Praticas-SEE-2010.pdf>> acesso em 05 de maio 2024

VAISALA; MAPEAMENTO GMP DE ALMOXARIFADOO; Orientações Passo- A- Passo Para Validação De Instalações De Depósitos Para Ambientes Biocintíficos 2012 p.3

Disponível em <<https://www.vaisala.com/sites/default/files/documents/CEN-LSC-GMP-Warehouse-Mapping-White-Paper-B211170PT-A.pdf>> acesso em 10 abril 2024