ORIENTAÇÃO PROPOSTA NAS BPF, NO PROCESSO DE ARMAZENAGEM E ESTOCAGEM DO PALMITO DE AÇAÍ

[1]Katiane dos Santos Lima; [1]limakatianesantos@gmail.com; [1]Universidade da Amazônia;
[2]Cleciane Souza Cardoso; [2]ciannycardoso@gmail.com; [2]Universidade da Amazônia;
[3]Rogervan de Sousa Soares; [3]rogervan.10@hotmail.com; [3]Universidade da Amazônia;

RESUMO: *Objetivo deste artigo foi adequar as Boas Práticas de Fabricação (BPF) ao processo de estocagem e armazenamento de uma indústria de palmito de açaí em conserva de pequeno porte, situada na cidade de Abaetetuba-PA. A metodologia utilizada foi através de pesquisa de campo com a utilização de ferramentas como o questionário com perguntas informais relacionadas as etapas do processo em geral, aplicados à proprietária da empresa e ao gerente de fábrica, usou-se também a ferramenta ciclo PDCA para organizar as problemáticas da empresa, e logo definir em qual delas se focaria a atenção. O uso da ferramenta da qualidade 5W2H foi também utilizada, para organizarmos o direcionamento das pesquisas. Portanto, buscou-se adequar o programa de Boas Práticas de Fabricação (BPF), esta orientar dentre outras, a melhor forma de armazenamento de matérias-primas e produtos acabados dentro do estoque e a adequada separação dos itens.*

PALAVRAS-CHAVE: *Boas Práticas de Fabricação (BPF); Armazenagem; Estocagem; 5W2H; PDCA.*

ABSTRACT: *The objective of this article was to adapt Good Manufacturing Practices (GMP) to the stocking and storage process of a small canned açaí palm industry, located in the city of Abaetetuba-PA. The methodology used was through field research with the use of tools such as the questionnaire with informal questions related to the stages of the process in general, applied to the company owner and the factory manager, the PDCA cycle tool was also used to organize the problems of the company, and then define which one the attention would focus on. The use of the 5W2H quality tool was also used to organize the direction of the research. Therefore, it was sought to adapt the Good Manufacturing Practices (GMP) program, this guide among other.*

KEYWORDS: *Good Manufacturing Practices (GMP); Warehousing; Storage; 5W2H; PDCA.*

1. Introdução

O açaizeiro é bastante comum na região brasileira. Essa palmeira traz consigo vários benefícios ecológicos, além de uma rentabilidade para quem a comercializa. Segundo Modolo, Anefalos e Tucci (2012, p. 3) o "Brasil é o maior produtor e consumidor e pequeno exportador de palmito." Assim, a grande maioria dos palmitos comercializados são de origem brasileira, e a nível mundial, o Brasil vem perdendo na escala de exportação do produto devido a qualidade do mesmo.

Os consumidores estão cada vez mais exigentes com relação aos alimentos, buscam produtos com segurança e qualidade. Logo buscam origens conhecidas e de qualidade e que tenham alguma forma de certificação, para que assim assegure tais atributos.

Essas exigências valem para todos os países principalmente para uma nação como o Brasil, por se tratar de um grande exportador de alimentos, porém, a segurança dos alimentos ainda

está em desenvolvimento. Isso se deve ao fato da ausência de sistemas de gestão que são muito carentes com relação a procedimentos seguros relacionados ao manuseio e processos de alimentos dentro da cadeia produtiva que vai desde o plantio até a chegada ao consumidor (MARINS; TANCREDI; GEMAL, 2014).

Observou-se a empresa ao todo, e o que mais chamou atenção foi em relação à desorganização do estoque de insumos (matéria-prima, embalagens e a inadequada armazenagem dos produtos acabados), estes que por sua vez geram como consequência o atraso no processo produtivo e alto risco de uma contaminação cruzada, já que a empresa conta com apenas quatro funcionários para uma alta produção que deveria ser entregue em poucos dias, onde eles próprios são responsáveis por retirar o material do estoque e voltam a produzir sem os devidos cuidados.

Por se tratar de uma empresa de pequeno porte, que não detêm dos conhecimentos básicos relacionados à forma correta de armazenamento e manipulação, dentro das normas técnicas, sendo está de essencial importância para uma empresa, neste sentido, constatou-se que havia uma desorganização no estoque da empresa, a qual dificulta o trabalho dos funcionários, que diante de uma grande demanda gera atrasos na produção e ainda correm o risco de oxidar o palmito por causa da demora na realização do processo.

O estudo deste artigo é realizado em uma fábrica localizada no município de Abaetetuba, fabricante do palmito de açaí em conserva para consumo local e distribuição para outros estados do Brasil, logo, objetiva-se demonstrar as Boas Práticas de Fabricação (BPF) no processo de armazenagem e estocagem do palmito de açaí aliado as ferramentas PDCA e 5W2H à pequena empresa analisa. Visando a correta adequação do mesmo no estoque.

2. Referencial teórico

As Boas Práticas de Fabricação (BPF) é fundamental para o armazenamento e estocagem do palmito de açaí e para o correto processamento alia-se as ferramentas como PDCA e 5W2H resultam na otimização e produtividade de todo o processo em execução.

2.1. Boas Práticas de Fabricação (BPF) e a forma de manipulação

Quando se aplica de forma incorreta as Boas Práticas de Fabricação gera problemas, principalmente, quando o manipulador faz isso, ele chega ao estoque, onde não encontra o que precisa por causa da desorganização em que se encontra o local e acaba perdendo tempo

ao procurar os itens de que necessita. Neste momento está ocorrendo duas situações ele está atrasando a produção e ao voltar traz consigo uma gama de contaminação adquirida no estoque.

Após continuar a manipular o alimento ou ao usar materiais não higienizados corretamente trazidos do estoque, ele transfere essa contaminação (também chamada de contaminação cruzada) para o palmito que depois é colocado em vidros para expedição. Esses mesmos produtos acabados continuam sendo armazenados de maneira incorreta, pois as caixas ficam direto em contato com o piso sem uso de paletes também trazendo alguma forma de contaminação que podem ser dos tipos físico, químico ou biológico.

> Segunda a ANVISA, as BPF são imprescindíveis em locais onde há produção e industrialização de alimentos, para garantir a qualidade do alimento. Portanto, as empresas alimentícias devem abranger quesitos como a higienização das instalações, dos equipamentos e utensílios, controle de água de abastecimento, dos vetores transmissores de doenças e de pragas urbana, a capacitação dos profissionais, a supervisão da higiene dos colaboradores e manejo correto do lixo (BRASIL, 2004 apud TRÄSEL, 2014, p. 8)

Assim, o conhecimento do BPF é fundamental nas empresas, justamente, para seguir essas especificações adequado, entende-se como suficiente para alcançar a finalidade proposta. Alimento apto para o consumo humano: alimento que atende o padrão de identidade e qualidade pré-estabelecido, nos aspectos higiênico-sanitários e nutricionais. Armazenamento: é o conjunto de atividades e requisitos para obter-se uma correta conservação de matéria-prima, insumos e produtos acabados.

Área de manufatura: área onde são preparados, embalados, armazenados e distribuídos os insumos ou produtos relacionados com alimentos. Boas práticas que são os procedimentos necessários para garantir a qualidade sanitária dos alimentos. Contaminação, presença de substâncias ou agentes estranhos, de origem biológica, química ou física que sejam considerados nocivos, ou não, para a saúde humana.

Insumo, matérias-primas, embalagens e materiais auxiliares utilizados na fabricação. Limpeza e a eliminação de terra, restos de alimentos, pó e outras matérias indesejáveis. Material de embalagem: todos os recipientes como latas, garrafas, caixas de papelão, outras caixas, sacos ou materiais para envolver ou cobrir, tais como papel laminado, películas, plástico, papel encerado e tela.

2.2. Armazenamento de matéria-prima corretamente

Segundo Machado, 2000. o armazenamento compreende a manutenção de produtos e ingredientes em um ambiente que proteja sua integridade e qualidade. Produtos acabados e matérias-primas devem ser armazenados segundo as boas práticas respectivas, de modo a impedir a contaminação e/ou a proliferação de micro-organismos e proteger contra a alteração ou danos ao recipiente ou embalagem.

Wank (2003, p. 11) afirma que "em linhas gerais o estoque aparece na cadeia de valor sob diversos formatos (matérias-primas, produtos em processo e produtos acabados)". Durante todo o período do armazenamento deve ser exercida uma inspeção sistemática dos produtos acabados, a fim de que somente sejam expedidos alimentos aptos para ao consumo humano e sejam cumpridas a especificações de armazenamento quando existirem. (CHING, 2001).

Em relação as indústrias em conservas como o palmito de açaí o cuidado deve ser redobrado em todas as suas etapas de produção e armazenamento, os estudos do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO, foram analisadas algumas amostras dos produtos de marcas variadas e observou-se suas conformidades, pelo fato deste causar uma doença chamada de botulismo que é uma intoxicação de origem microbianase causada pela presença da bactéria Clostridium botulinum, é comumente encontrada em solos e superfícies de vegetais (INMETRO, 1999).

Por este motivo relacionado à segurança dos consumidores deste produto 'o palmito' é necessário priorizar a adequação da melhor forma de manuseio dos materiais que fazem que fazem parte deste processo produtivo de acordo com a BPF na Fábrica, esta trará melhorias no processo e uma maior atenção no armazenamento e cuidados com todos os materiais que envolvem o processo de produção e armazenagem do produto acabado (INMETRO, 1999).

2.3. Processo de estocagem

O estoque é um processo de transformação, ou seja, uma acumulação armazenada de recursos; todo o produto que é fabricado e ainda não vendido ou ocioso que possuir valor econômico. Os estoques podem ser mantidos em diferentes etapas do processo de produção, cada um com uma finalidade específica. "Nas empresas industriais, controle dos estoques de matérias-primas (insumos) e de produtos acabados são os focos dos problemas cotidianos da coordenação entre a previsão de vendas e a produção." (GUERRINI; JÚNIOR; BELHOT, 2014, p.131).

> Estocagem intermediária também pode ser centralizada ou descentralizada; aqui trata-se de estocar os materiais ou produtos que, já transformados, processados ou fabricados, parcial ou totalmente, entram a etapa seguinte da produção. Quando a armazenagem é centralizada, é comum o emprego de transportadores, enquanto a descentralização pode exigir os pallets, caixas ou prateleiras, junto ou próximo de estações de trabalho (DIAS, 2007, p.179).

Logo, a estocagem é onde há a conservação do produto, lugar que se pode definir as estratégias para a correta estocagem da matéria prima, além dos fluxos dos materiais e a segmentação nas áreas do estoque.

2.4. Ferramentas PDCA e 5W2H

A ferramenta de PDCA (Figura 1) é uma poderosa metodologia de gestão, essa técnica foi elaborada por Walter Shewhart, na década de 20. Sendo muito utilizada pelas empresas para o melhoramento contínuo dos processos, donde P (Plan) de planejar, D (Do) de execução, C (Check) de verificação e A (Act) de ação (NAPOLEÃO, 2018). Slack et al. (2006, p. 462) afirma que "o conceito de melhoramento contínuo implica literalmente um processo sem fim, questionando repetidamente e requestando os trabalhos detalhados de uma operação".

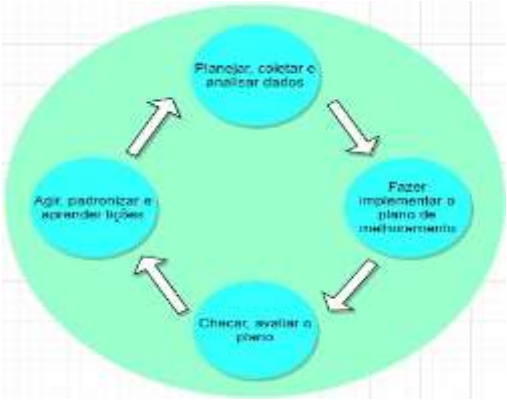

FIGURA 1 – Ciclo PDCA. Fonte: Adaptado de Slack et al. (2006, p. 462).

O PDCA traz resultados, quando bem aplicado, de várias melhorias nos processos, tratativa de não conformidade, desenvolvimento de um novo produto, implantação de padrões, porém quando mal resulta em análise superficial, falta de qualificação, verificação imprecisa (NAPOLEÃO, 2018). "O último ponto sobre o ciclo PDCA é o mais importante – o ciclo começa de novo. Somente aceitando isso numa filosofia de melhoramento contínuo é que o ciclo PDCA literalmente nunca pára, aquele melhoramento torna-se parte do trabalho de cada pessoa" (SLACK et al., 2006, p. 463).

A metodologia 5W2H é uma técnica tão simples, porém com grandes resultados. Podendo ser aplicada em várias áreas da empresa, esse checklist das atividades administrativas, define claramente as responsabilidades e os prazos de cada execução. Essa ferramenta é utilizada em vários tipos de gestão e estratégias para produtividade da organização (PAULA, 2018).

> É considerada uma das ferramentas mais utilizadas para o planejamento de ações corretivas de processos com problemas, este plano de ação viabiliza a execução das ações planejadas facilitando sua implementação de forma organizada. Cada ação deve ser enquadrada conforme a especificação desta ferramenta (ERBAULT, 2003 apud LUNA, 2013, p. 35).

QUADRO 1 – Especificação da metodologia 5W2H.

What	**O quê?**	**O que deve ser feito? (etapas)**
Who	**Quem?**	**Quem são os responsáveis pela execução?**
Where	**Onde?**	**Setor/local que deve ser executado?**
When	**Quando?**	**Ocasião em que deve ser executado?**
Why	**Por quê?**	**Por que deve ser executado? (justificativa)**
How	**Como?**	**De que maneira deve ser executado? Qual método?**
How much	**Quanto Custa**	**Quanto custa para executar a ação?**

Fonte: Adaptado de Luna (2013, p. 35).

3. Metodologia

O presente estudo é uma pesquisa qualitativa, como também, descritiva que buscou-se analisar o setor de estoque de uma empresa localizado no município de Abaetetuba do estado de Pará, fornecedora de palmito de açaí, além disso, utilizou-se tabelas, a ferramenta 5W2H, e o método PDCA.

Objetivo desse trabalho é um estudo de caso, que tem por finalidade enxergar a problemática e comparar, visando uma proposta de melhoria em uma determinada situação dentro da empresa, realizou-se uma visita técnica e registrou-se através de observações e entrevistas verificou-se os principais problemas encontrados dentro de setor de estoque, fez-se um levantamento desses dados e por meio da orientação seguindo as normas da legislação brasileira e as boas práticas de fabricação (BPF) do palmito, os dados disponibilizados pela empresa foram analisados em relação à literatura.

Com as informações levantadas e analisadas, foi possível propor melhorias na organização do estoque, para atender as expectativas dos clientes, respeitando a forma correta de armazenagem, é para melhor demonstração utilizou-se a ferramenta 5W2H que enfatiza como a empresa deve agir em cada situação, com a aplicação o resultado dar-se-á em uma boa

qualidade na fabricação dos palmitos, na redução de pragas no local do estoque, reduzirão os números de entulhos no local, além de organização e um ambiente limpo e arrumado.

Buscou-se demostrar através do método PDCA como seriam um planejamento, o que a empresa deveriam fazer (analisar) ?, como vão verificar de acordo com o que?, só depois de fazerem esses passos a empresa poderá colocar em praticar a proposta de melhoria, ou seja, a ação. O intuído era resolver a situação do problema e propor uma solução dando orientação, através das boas práticas de fabricação (BPF).

Por fim, através de uma tabela para melhor entendimento foi abordado a problemática e a solução, para fazer orientação correta de estocagem foram abordadas situações referentes aos manuseios dos alimentos, recipientes e substância que podem representar risco a saúde, e o lixo.

4. Estudo de caso

O presente estudo de caso foi realizado em uma empresa do setor de alimentício, no município de Abaetetuba – PA, no mês de janeiro de 2020. Por esta se tratar de uma empresa de pequeno porte, logo, diferencia-se pela quantidade de funcionários, menor prazo de entrega e por isso, conta com elevados níveis de estoque. E por se tratar de uma empresa que trabalha conforme a demanda, neste caso os pedidos feitos pelos clientes, nota-se que a empresa trabalha com o sistema de produção puxada, como aquelas atividades de produção ou de logística que são desenvolvidas subsequentes (posteriores).

4.1 Materiais utilizados na fabricação do palmito e desorganização na estocagem

O estoque na fábrica é composto por insumos como lotes de sal, pacotes de ácidos, caixas com potes de vidro e tampas tamanhos variados, lotes de caixa de papelão para envio do produto acabado. Percebeu-se ao observar o estoque, uma grande quantidade de materiais no mesmo ambiente, os materiais encontrados no local foram caixa de papelão e sacolas plástico jogados no chão sem um destino para descartá-los.

Os produtos acabados e as matérias-primas como insumos (sal e ácido) e as embalagens (potes de vidro, tampas, lacres e caixas de papelão) encontravam-se misturadas em meio ao estoque. As ferramentas de trabalho (pincéis, fita crepe, cola, carrinho manual porta-pallets, pallets) estavam totalmente desorganizadas.

No estudo de caso analisa-se a falta de organização dos estoques na empresa ao se observar que os estoques ficavam todos juntos no mesmo ambiente gerando uma perda de tempo, espaço e atrasando o produto final. Sendo assim, orientou-se a empresa sobre o BPF, processo de armazenagem e estocagem do palmito para ajudar na produtividade.

4.2. Recomendações de armazenagem e estocagem

Através do método PDCA, onde tem, o intuído de ajudar na organização e a melhoria do ambiente de armazenagem e estocagem, dando a orientação estabelecida pela boas pratica de fabricação (BPF), as imagem mostra o planejamento (problema encontrado no estoque), fazer (o que fazer para resolver, ou seja, primeiro passo), chegar (verificar se estar de acordo com as normas da BPF), Ação (instrução de como fazer para a solução do problema).

Planejar: Prateleiras, empilhamento no estoque

Fazer: Orientação aos funcionários sobre o correto afastamento das prateleiras e o empilhamento dos paletes, embalagens, matéria-prima

Checar: está dentro das normas da BPF

Ação: Prateleiras: afastamento mínimo de 60 cm do forro e 35cm das paredes, sempre que possível, sendo 10cm o mínimo aceitável. Evitar o uso de madeira (incluindo paletes). É praticamente impossível a adequada limpeza da madeira após contato com a água. Os estrados e prateleiras devem estar limpos e secos e em bom estado de conservação. As instruções sobre empilhamento, quando existentes, devem ser rigorosamente respeitadas. Empilhamento dos paletes, embalagens, matéria prima: deve ser bem alinhado, em blocos regulares, os menores possíveis e atender as recomendações do fabricante. Manter os paletes com matéria-prima ou embalagens, com afastamento mínimo de 50 cm das paredes para evitar umidade e facilitar a limpeza, amostragem e movimentações, controle de pragas e ações em caso de incêndio. Manter os paletes com afastamento de 30 cm entre si e 20 cm do piso.

Planejar: O que não deve ter dentro da área de armazenagem e estocagem

Fazer: Verificar se há caixa de madeira, caixa de papelão, alimentos e recipientes.

Chegar: Estão dentro da norma da BPF

Ação: É proibida a entrada de caixas de madeira dentro da área de armazenamento e

manipulação. Caixas de papelão não devem permanecer nos locais de armazenamento sob refrigeração ou congelamento, a menos que haja um local exclusivo para produtos contidos nestas embalagens (exemplo: freezer exclusivo ou câmara exclusiva) a fim de se evitar contaminação cruzada. Alimentos ou recipientes com alimentos não devem estar em contato com o piso e sim apoiados sobre estrados ou prateleiras das estantes. Jamais depositá-los diretamente sobre o piso.

4.3. Orientação quanto a estocagem

A melhoria das condições do estoque pode ser realizada por meio de medidas simples, como o uso de paletes para todos os produtos. A utilização de carrinho no transporte da mercadoria evitaria a perda de produto por quedas, reduzindo o risco à que o funcionário fica exposto no manuseio deste. Utilizando uma tabela para a demonstração do problema e a proposta de melhoria para cada situação com o foco e a orientação das boas práticas de fabricação (BPF), com o intuito de ajudar a empresa a implementar em seu ambiente de estocagem (Tabela 1).

TABELA 1 – Demonstração do problema e a solução.

Problemática	Solução
Pesticidas (praguicidas) e outras substâncias não alimentícias que possam representar perigo para a saúde	Devem ser cuidadosamente rotuladas com um aviso sobre a sua toxidade e uso. Devem ser estocadas em salas fechadas ou cabines exclusivas, sendo armazenadas e manuseadas apenas por pessoal autorizado e devidamente treinado.
Recipientes que são usados para embalar ou manusear alimentos	Não devem ser usados para medir, diluir, guardar ou estocar pesticidas ou outras substâncias. Nenhuma substância que possa contaminar os alimentos, deve ser utilizada ou estocada nas áreas de manuseio de alimentos exceto, quando necessário para a higiene e para fins de processamento.
Lixo	O lixo deve ser manuseado de tal modo a evitar a contaminação de alimentos e água potável. Cuidados devem ser tomados para evitar o acesso por pragas e roedores. O lixo deve sofrer remoção da área de manufatura de alimentos e outras áreas de trabalho na frequência necessária e pelo menos diariamente. Imediatamente após a sua disposição, os recipientes utilizados para a estocagem e qualquer equipamento que tenha entrado em contato com o lixo devem ser limpos e desinfetados. A área de estocagem de lixo deve também ser limpa e desinfetada regularmente. As instalações para a estocagem de lixo e material não comestível, devem ser planejadas de modo a possibilitar a sua total remoção do estabelecimento.

Fonte: Autoria própria, 2020.

4.4. Recomendações para armazenagem, estocagem aliado a aplicação do BPF

Há uma necessidade de melhorar as condições de armazenagem e estocagem do palmito para evitar a perda de itens por movimentação e/ou manuseio inadequado e até mesmo a falta de higiene. O estoque organizado e limpo pode reduzir custos e perdas, um armazenamento adequado facilita o atendimento e a conferência e melhora a percepção dos funcionários em relação à organização e a limpeza do ambiente.

Averiguou-se através da ferramenta 5W2H, como proposta de melhoria, como seria implantado a boas pratica de fabricação (BPF), além disso, observa-se na imagem abaixo como um plano de ação, para ajudar a empresa a como organizar seu estoque e a limpeza do ambiente de acordo com as norma da BPF, ou seja, o resultado dessa aplicação mostrar, a redução de pragas no local, ambiente organizado e limpo, mas qualidade na fabricação dos palmitos (Tabela 2).

TABELA 2 – Aplicação do 5W2H.

PLANO DE AÇÃO - Aplicação do BPF (Armazenagem, Estocagem)							
Nº	O quê?	Por quê?	Quem?	Onde?	Quando?	Como?	Quanto?
1	Armazenamento do palmito	Aplicação do BPF Para o controle da qualidade e a seguranças dos alimentos, condições higiênicas do palmito	-	Setor estoque	Sem data definida	Observando as especificações do produto é Recomendações do fabricante	-
2	Higienização e Limpeza	Aplicação do BPF manter a áreas externas livres de entulhos, sucatas e materias fora de uso	-	Setor estoque	Sem data definida	As áreas ao redor das construções devem estar calçadas junto as paredes na largura de pelo menos 1,0 m. As passagens vizinhas às calçadas ou paredes devem ser mantidas livres e limpas, para facilitar o controle de pragas. O local de armazenagem deve possibilitar a carga e descarga dos veículos de modo a preservar as condições de temperatura e umidade do ambiente requerida pelo produto	-
3	Local de Armazenagem	Aplicação do BPF as áreas de armazenagem devem ser mantidas limpas, livres de resíduos e sujeiras para evitar a presença de insetos e roedores.	-	Setor estoque	Sem data definida	O local de armazenagem deve ser fresco, ventilado e iluminado, devem permanecer livres de ratos, morcegos e pássaros e devem ser periodicamente higienizadas e desinfetadas com produtos apropriados. Deve existir área própria e isolada do armazém principal para os produtos recolhidos ou destinados a inutilizarão.	-
4	Organização do estoque e algumas recomendações	Aplicação das boas praticas de fabrigação(BPF) para um ambiente limpo e organizado	-	Setor estoque	Sem data definida	Evitar fiações elétricas expostas e vidros quebrados. pias e banheiros separar das áreas de estocagem de alimentos. tetos e paredes não devem existir aberturas, para evitar pragas, tampouco bordas que facilitem a formação de ninhos. janelas providas de telas removíveis para facilitar a sua limpeza e higienização e evitar a entrada de insetos, roedores. telas devem estar fixadas pela parte interna da construção. temperatura de armazenamento das matérias-primas devem ser compatíveis com a recomendação do fabricante	-

Fonte: Autoria própria, 2020.

5. Considerações finais

A orientação ao uso da Boa Prática de Fabricação (BPF), estocagem e armazenamento da

matéria prima somados as ferramentas de gestão ciclo PDCA e 5W2H são de grande importância para qualquer empresa, visto que pode trazer grandes mudanças na forma de atuação em todas as etapas do processo, habituando aos colaboradores as necessidades de conhecer e demonstrar onde eles estão falhando. Além disso, os fatores que afetam o nível de organização impactam na produtividade da empresa.

Dessa forma, as orientações mencionadas neste artigo, são vitais para a efetivação da organização do estoque. Há perda de produtos, principalmente de matéria-prima perecível, devido às más condições do local de armazenagem e da movimentação inadequada de produtos.

Portanto, propõe-se o conhecimento do BPF, do processo de armazenagem e estocagem do produto por todos da empresa. A fim de evitar a perda de produtos, recomenda-se o uso da BPF em todas as etapas produtivas, mas principalmente na forma correta e padronizada de armazenagem de todos os produtos relacionados a produção, também, a separação dos produtos acabados, já encaixotados em cima de paletes, conforme a orientação da BPF. Estas medidas foram recomendadas para melhorar as condições de armazenagem e de movimentação, com o intuito de evitar a perda de produtos e de clientes, evitando a problemas futuros de contaminação aos consumidores finais do produto.

Referências

CHING, H. Y**. Gestão de Estoques na Cadeia de Logística.** Integrada-Supply Chain. Editora Atlas. 2.ed. São Paulo, 2001.

DIAS, M. A. P. **Administração de Materiais: uma abordagem logística**. Editora Atlas. 4. ed. São Paulo, 2007.

GUERRINI, F. M.; JÚNIOR, W. A.; BELHOT, R. V. **Planejamento e Controle da Produção**: **Projeto e Operação de Sistemas.** Editora Elsiver. 1.ed. Rio de Janeiro, 2014.

INMETRO. **Palmito em Conserva**. Informação ao consumidor. São Paulo, 1999. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/consumidor/produtos/palmito.asp>. Acesso em: 14 jun. 2020.

LUNA, A. V. M. **Gestão e Melhoria de Processos em uma Indústria Farmacêutica Pública: Estudo de Caso do Processo de Fabricação de Comprimidos revestidos.** Universidade Federal Fluminense. Departamento de Engenharia, Laboratório de Tecnologia, Gestão de Negócios e Meio Ambiente. Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão. Niterói, 2013. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/972/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20%20AD%C3

%89LIA%20VIVIANE%20DE%20LUNA.pdf>. Acessado em: 03 fev. 2020.

MACHADO, R. L. P. **Boas Práticas de Armazenagem na Indústria de Alimentos**. Embrapa Agroindústria de Alimentos. Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: < https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/doc42-2000_000gc3pwvir02wx5ok01dx9lc7w0my81.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2020.

MARINS, B. R.; TANCREDI, R. C. P.; GEMAL, A. L. Segurança Alimentar no Contexto da Vigilância Sanitária: Reflexões e Práticas. Editora EPSJV. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: < http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/seguranca_alimentar_vigilancia_0.pdf>. Acessado em 05 fev. 2020.

MODOLO V. A.; ANEFALOS, L. C.; TUCCI, M. L. S. **Situação Atual e Perspectivas do Cultivo de Palmeiras para Produção de Palmito de Alta Qualidade**. Congresso Brasileiro de Olericultura. Horticultura Brasileira. Salvador, 2012. Disponível em: < http://www.abhorticultura.com.br/eventosx2/eventosx/trabalhos/ev_6/PAL8.pdf>. Acessado em: 05 fev. 2020.

NAPOLEÃO, B. M. **PDCA**. Ferramentas da Qualidade. Qualiex. São Paulo, 2018. Disponível em: <https://ferramentasdaqualidade.org/pdca/>. Acessado em: 02 fev. 2020.

PAULA, G. B. **O que é 5W2H: Reduza as Incertezas, Ganhe Produtividade e Aprenda como Fazer um Plano de Ação.** Treasy. Santa Catarina, 2015. Disponível em: <https://www.treasy.com.br/blog/5w2h/>. Acessado em: 03 fev. 2020.

SLACK, N. et al. **Administração da Produção**. Editora Atlas, 1ª edição. São Paulo, 2006.

TRÄSE, K. **Implantação de Boas Práticas de Fabricação em Empresa de Chocolates Artesanais em Arroio do Meio – RS**. Centro Universitário Univates. Curso Técnico em Química. Lajeado, 2014. Disponível em: < https://www.univates.br/tecnicos/media/artigos/Karoline.pdf>. Acessado em: 04 fev. 2020.

WANK, P. **Gestão de Estoques na Cadeia de Suprimento: Decisões e Modelos Quantitativos**. Editora Atlas. São Paulo, 2003.