



UM ESTUDO SOBRE ORGANIZAÇÃO, CONTROLE E ADMINISTRAÇÃO DE ESTOQUE

Autor: Gerlane dos Santos Costa

Email: gerlanecosta0911@gmail.com

Coautor: Marcus Vinicius Sousa da Silva

Email: marcusviniciustt0@gmail.com

Coautor: ARYADNE OLIVEIRA SILVA

Email: aryadne.silva@ma.senac.br

Resumo – Estudo realizado pelos 21 alunos do curso de Aprendizagem Profissional de Qualificação em Serviços de Supermercados, juntamente com a instrutora e supervisora do curso, cujo tema gerador é Organização, Controle e Administração de Estoque para o desenvolvimento da UC6 - Projeto Integrador Aprendizagem em Serviços de Supermercados. Após a realização de *brainstorming*, em sala de aula, foi relatado pelos aprendizes que nas empresas em que realizam a prática profissional, o controle de estoque e a realização de inventários não possuíam acompanhamento efetivo, perceberam, ainda, que se houvesse um melhor acompanhamento das entradas e saídas poderia reduzir custos e perdas de mercadorias, e que a organização na forma de empilhamento das mercadorias e endereçamento poderia ser adotada para melhoramento do processo. Desta forma, objetivou-se com esse estudo propor soluções que pudessem sanar ou diminuir os problemas citados. Para tanto, realizou-se pesquisa bibliográfica e situações de aprendizagem visando o objetivo proposto. Assim, temos como resultados que os processos logísticos de compra, recebimento, armazenagem, separação, expedição e distribuição precisam ser bem gerenciados para que possam trazer bons resultados, e que os métodos de controle de estoque podem ajudar nesse processo.

Palavras chave: Estoque. Processos Logísticos. Métodos de Controle de Estoque.

Introdução

Projeto Integrador (PI) é uma Unidade Curricular de Natureza Diferenciada obrigatória nos cursos de Aprendizagem Profissional Comercial, Qualificação Profissional, Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio do Senac, cujo objetivo é ser o espaço privilegiado para a articulação de competências com uma metodologia baseada na ação-reflexão-ação, na qual se propõe situações de aprendizagem que devem ser vivenciadas pelo aluno.

O Projeto Integrador, na perspectiva do Senac, visa propiciar experiências de aprendizagem que se sustentem no “aprender fazendo” e no diálogo entre a sala de aula e a realidade do mundo do trabalho. Com foco no desenvolvimento do Perfil Profissional de Conclusão e das Marcas Formativas, suas atividades pressupõem participação coletiva, decisões em grupo e trabalho em equipe, daí se concluir que o projeto pode ser desenvolvido como estratégia pedagógica para o incremento do processo de ensino e aprendizagem em qualquer Unidade Curricular. (SENAC. DN, 2015, p. 10).



Dilemas e desafios de um futuro presente: o que esperar da educação?

22 e 23 | setembro | 21

O segundo Projeto Integrador da turma 77 do curso de Aprendizagem Profissional de Qualificação em Serviços de Supermercados, tem como proposta de tema gerador a Organização, o Controle e a Administração do Estoque, o qual requer atendimento a diversos procedimentos e normas das empresas.

De acordo com Salgado (2017, p. 45) “O planejamento de nenhuma empresa pode funcionar sem uma administração dos estoques correta”. Assim, é de fundamental importância que os aprendizes desenvolvam competências, habilidades e atitudes que envolvam o trabalho em equipe e uma postura profissional em consonância à prática ocupacional na empresa.

Para que haja uma boa administração dos estoques o aprendiz também precisa conhecer a operação logística de compra, recebimento, armazenagem, separação, expedição e distribuição, pois todas as ações realizadas nessas operações impactam diretamente no estoque.

Desta forma, iniciamos a elaboração deste, após a realização de um *brainstorming* com os 21 aprendizes, como forma de levantar os principais problemas relacionados ao tema gerador. O *brainstorming*: “Traduzindo do inglês, significa 'Tempestade Cerebral', ou, como é conhecido, 'Tempestade de Ideias'. Essa técnica foi desenvolvida pelo publicitário norteamericano Alex Osborn, em 1949”, (JOSÉ, 2019, p.1). Geralmente ela é realizada em sala de aula com o objetivo de estimular a participação dos alunos acerca de um determinado assunto. Nesse caso específico, o assunto discutido em sala era sobre os problemas logísticos enfrentados pelas empresas, e de que forma eles poderiam ser minimizados.

Problemas, questões de investigação e objetivos

Após a realização do *brainstorming*, foi identificado pelos aprendizes que o controle de estoque e a realização de inventários não possuíam acompanhamento efetivo, eles perceberam que se houvesse um melhor acompanhamento das entradas e saídas poderia reduzir custos e perdas de mercadorias, e que a organização na forma de empilhamento das mercadorias e endereçamento poderiam ser adotadas para melhoramento do processo.

Desta forma, objetivou-se com esse estudo propor soluções que pudessem sanar ou diminuir os problemas citados.

Assim, os alunos foram divididos em grupos para a realização de um seminário sobre as operações logísticas: grupo 1 - compras e recebimento, grupo 2 - armazenagem, grupo 3 – separação e expedição e grupo 4 – distribuição.

Metodologia

A metodologia utilizada nesse estudo foi a pesquisa bibliográfica, após a organização dos grupos de estudo, cada grupo iniciou suas pesquisas, na qual utilizaram a Biblioteca Digital Senac para a leitura dos livros e acessaram também os vídeos no canal Senac Recomenda - *Youtube*.

Foram propostas situações de aprendizagem como pesquisas, simulações, criação de



XVII CONGRESSO
INTERNACIONAL
DE TECNOLOGIA
NA EDUCAÇÃO

Dilemas e desafios de um futuro presente: o que esperar da educação?

22 e 23 | setembro | 21

maquetes e atividades práticas de utilização de ferramentas de controle de estoque, sistemas de



Dilemas e desafios de um futuro presente: o que esperar da educação?

22 e 23 | setembro | 21

recebimento, armazenagem e suas estruturas, equipamentos de movimentação, tipos de separação, expedição: roteirização, distribuição: modais de transportes.

Análise de dados

Iniciamos pelo setor de compras, que possui uma importante ferramenta conhecida como MRP do inglês (*Material Requirement Planning*) que significa Planejamento da Necessidade de Materiais. Todas as empresas precisam realizar um planejamento de suas necessidades, ou seja, o que comprar? Quanto comprar? Quais fornecedores disponibilizam dessas mercadorias nessas quantidades e quanto tempo levam para fazer a entrega? Questões como essas são de suma importância, pois elas vão refletir diretamente no estoque da empresa. Outro fator a ser pensado é na qualidade assegurada, ou seja, na confiança com relação ao fornecedor das mercadorias, na garantia da entrega dos produtos.

Os aprendizes compararam suas pesquisas bibliográficas como as atividades que, de fato, acontecem nas empresas em que realizam a prática profissional. Foi relatado que muitas delas possuem apenas uma pessoa responsável por realizar as compras, e que através do pedido de compras que é enviado ao fornecedor já cadastrado pela empresa é efetivada a compra.

Outra operação importante é o recebimento, aqui os aprendizes entenderam como se dá o processo de recebimento de uma mercadoria, como é feita a conferência, e quais os equipamentos de descarga que são utilizados nesse processo.

De acordo com Salgado (2017, p. 67):

No ato do recebimento físico do material ou produto, além da confirmação da existência de um pedido de compra, é importante a qualidade das informações da nota fiscal (preços, impostos, etc.). Em seguida, é feita a conferência cega, para confirmar se o número de caixas (ou embalagem) descritas na nota fiscal é igual ao da contagem física). Após liberar o caminhão, inicia-se a contagem detalhada (por amostragem ou outro critério), com o objetivo de verificar o conteúdo das caixas.

Após o recebimento, seguimos para a operação de armazenagem, ela está diretamente ligada à organização, controle e administração dos estoques. Aqui, são observados os espaços físicos que a empresa dispõe para armazenar a mercadoria, bem como, o endereçamento que o produto deve ter para facilitar a sua localização. Ainda conforme Salgado (2017, p. 71): “Endereçamento é a localização do produto ou do material em um armazém. Ele orienta o operador sobre o lugar onde o produto deve ser armazenado”. Geralmente as empresas classificam os corredores por ruas e avenidas usando a identificação alfanumérica que identificam o corredor e as prateleiras.

Para a armazenagem são usados alguns equipamentos como empilhadeiras e paleteiras, estruturas para o recebimento dos paletes que servem para a unitização de cargas, bem como, a colocação das etiquetas de identificação dos produtos que servem como base de dados na hora



XVII CONGRESSO
INTERNACIONAL
DE TECNOLOGIA
NA EDUCAÇÃO

Dilemas e desafios de um futuro presente: o que esperar da educação?

22 e 23 | setembro | 21

da coleta das informações pelos coletores.



XVII CONGRESSO
INTERNACIONAL
DE TECNOLOGIA
NA EDUCAÇÃO

Dilemas e desafios de um futuro presente: o que esperar da educação?

22 e 23 | setembro | 21

Na armazenagem é importante entender os diversos tipos de materiais que podem ser armazenados e suas especificidades e localização neste espaço físico, assim como, os tipos de estruturas que podem ser utilizadas como o porta-palete, *drive-in*, *cantilever*, *flow-rack*, transelevador entre outros. (CRUZ, 2017). Destarte, foram criadas maquetes usando estruturas e paletes feitos com palitos de picolé, nas quais os aprendizes simularam as funcionalidades de cada estrutura. Aqui, foi possível entender esse processo com um desenho de cada passo que pode ser realizado pelo operador logístico dentro do sistema de armazenagem.

O trabalho da armazenagem envolve também a tecnologia de código de barras que segundo Cruz (2017, p. 38) “são uma representação gráfica de dados que ficam “armazenados” no “desenho” do código. Esses dados são letras e números [...]. O sistema de códigos de barras é lido através do leitor de código de barras, também conhecido como *scanner*, esse equipamento tem uma grande importância, pois, vinculado ao sistema da empresa, ele facilita a entrada e saída das mercadorias atualizando o estoque, é válido ressaltar que esse acompanhamento tende a melhorar a contagem dos produtos de uma empresa.

Essa contagem geralmente é feita de forma trimestral ou semestral. É conhecida como controle de estoque ou inventário. “O inventário é a contagem dos materiais estocados”. Ele é feito para ajustar alguma diferença que possa haver entre a quantidade física dos itens presentes no almoxarifado e a quantidade que aparece nas planilhas de controle de estoque” (CRUZ, 2017, p. 115). Logo, esse controle é fundamental para a diminuição das divergências no estoque. Para Salgado (2017, p. 74) “Um dos fatores que mais contribuem para essas divergências são os cadastros de produtos “confusos” e imprecisos, além é claro, da desorganização e do despreparo da equipe”. Nesta ocasião, os aprendizes simularam situações de entradas e saídas de produtos verificando os códigos de barras e fazendo lançamentos em planilhas do Excel, com o objetivo de vivenciar na prática o funcionamento de um inventário.

A separação é outro processo logístico que requer atenção, pois ela surge a partir dos pedidos de clientes. A separação vai necessitar de todo o conhecimento já estudado até o momento, códigos de barras, coletores, sistema de endereçamento, tudo irá facilitar a separação dos produtos que serão destinados aos clientes.

Já a expedição é justamente a conferência da mercadoria, como explica Salgado (2017, p. 92) “A rotina é parecida com a de recebimento: conferem-se os produtos separados com os respectivos pedidos. E, então, os produtos são destinados às áreas de despacho”. Ela requer conhecimentos de roteirização, emissão de documentos, cálculo de frete entre outros.

A distribuição é a etapa de finalização dos processos. É a distribuição física da mercadoria. Neste momento são organizados os roteiros de entrega e, dependendo do tipo de produto, são escolhidos os modais de transporte dessa mercadoria. Aqui, foram realizadas pesquisas sobre os tipos de modais, as características de cada um, as vantagens e desvantagens sempre observando que tipo de mercadoria seria transportada. Os aprendizes, também realizaram pesquisas sobre alguns métodos de controle de estoque no qual destacaram a importância de



XVII CONGRESSO
INTERNACIONAL
DE TECNOLOGIA
NA EDUCAÇÃO

Dilemas e desafios de um futuro presente: o que esperar da educação?

22 e 23 | setembro | 21

cada um no processo logístico das empresas.

Vamos tratar primeiro da curva ABC que de acordo com Eduardo Filho (2018, p. 1):

A Curva ABC é uma ferramenta gerencial que auxilia a identificação dos itens que necessitam de uma “atenção” especial do gestor, seja por algum tipo de deficiência, seja por lucro, venda ou produtividade com parâmetros que fogem dos fatores costumeiros permitindo o tratamento adequado quanto à sua importância relativa.

A curva ABC é feita com o objetivo de estabelecer o que é prioridade em um estoque. Muitas empresas utilizam essa classificação para determinar quais itens possuem demanda e consumo alto.

Outro método de controle muito importante é o *Just in time*, que como bem assevera Lima (2008, p. 1): “O sistema característico do Just in Time de “puxar” a produção a partir da procura, produzindo em cada momento somente os produtos necessários, nas quantidades necessárias e no momento necessário [...]” Essa filosofia tem um conceito voltado para diminuição de estoques, produzir somente o necessário e a partir da necessidade do cliente. Nesse caso entende-se que a empresa precisa de um estoque mínimo para atender as necessidades de seus consumidores.

Conclusão

O presente estudo trouxe uma visão do gerenciamento dos processos logísticos de uma empresa. Mostrou que o setor de compras pode utilizar uma poderosa ferramenta que é o MRP, Planejamento das Necessidades de Materiais, que serve justamente para alinhar o que comprar, onde comprar e que a conferência da mercadoria é importante para verificação do que foi pedido com o físico recebido.

Proporcionou ainda, o conhecimento sobre armazenagem, sobre a importância do espaço físico que irá acomodar a mercadoria, do sistema de endereçamento, dos equipamentos usados na movimentação dos materiais, da codificação das mercadorias e do processo de coleta de dados através dos coletores e de como realizar um inventário físico de estoque com foco na diminuição das perdas de materiais. Revelou a importância do processo de separação, expedição e distribuição da mercadoria aos clientes, apresentando os métodos de controle de estoque que podem ser utilizados para melhoria dos processos logísticos.

Desta forma, esse estudo oportunizou aos aprendizes conhecimento de atividades que fazem parte da cadeia logística de uma empresa. Essa trajetória, vivenciada pelos aprendizes, foi sustentada em situações de aprendizagem com bases no “aprender fazendo”, através das atividades de pesquisa, simulação, criação de maquetes e atividades práticas relacionadas à realidade observada no ambiente de trabalho em que eles realizam a prática profissional.

Referências

CRUZ, Jabson Tamandaré da. **Rotinas de estoque e almoxarifado**. 2. ed. São Paulo: Editora Senac, 2017.

EDUARDO FILHO. **O uso da curva ABC nas empresas**. Disponível em: <<https://administradores.com.br/artigos/o-uso-da-curva-abc-nas-empresas>>. Acesso em: 19 jul.



XVII CONGRESSO
INTERNACIONAL
DE TECNOLOGIA
NA EDUCAÇÃO

Dilemas e desafios de um futuro presente: o que esperar da educação?

22 e 23 | setembro | 21

2021.



XVII CONGRESSO
INTERNACIONAL
DE TECNOLOGIA
NA EDUCAÇÃO

Dilemas e desafios de um futuro presente: o que esperar da educação?

22 e 23 | setembro | 21

LIMA, Madson. **O que é Just in Time?** Disponível em: <<https://administradores.com.br/artigos/o-que-e-just-in-time>>. Acesso em: 19 jul. 2021.

SALGADO, Tarcísio, Tito. **Logística: práticas, técnicas e processos de melhorias**. 3. ed. São Paulo: Editora Senac, 2017. Disponível em: <<https://www.bibliotecadigitalsenac.com.br/?from=busca%3FcontentInfo%3D314%26term%3Dlog%2525C3%2525ADstica&page=60§ion=0#/legacy/314>>. Acesso em: 19 jul. 2021.

SENAC. DN. **Projeto Integrador**. Rio de Janeiro, 2015. 36 p. (Coleção de Documentos Técnicos do Modelo Pedagógico Senac, 4). Disponível em: <<http://www.extranet.senac.br/modelopedagogicosenac/pes/doctec/Projeto%20Integrador.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2021.

JOSÉ, Jair. **Brainstorming, como realizar?** Disponível em: <<https://administradores.com.br/artigos/brainstorming-como-realizar>>. Acesso em: 22 jul. 2021.