



APLICAÇÃO DA METODOLOGIA DE ANÁLISE E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS - MASP NA LOGÍSTICA DE UM HIPERMERCADO DE JOÃO PESSOA-PB

Milton Crispim dos Santos¹-miltoncrispim@ymail.com

Anderson Tiago P. Gonçalves²-adm.andersontiago@gmail.com

Resumo: Na Gestão da Logística empresarial o grande foco é o atendimento ao cliente, na hora e lugar que se deseja e com a qualidade e custo almejados. Neste sentido, a aplicação da Metodologia de Análise e Solução de Problemas-MASP é fundamental na manutenção e melhoria da qualidade, uma vez que elimina os desvios nas atividades e redireciona todo o processo para a melhoria contínua das operações diárias de uma empresa. Este estudo teve como objetivo aplicar a Metodologia MASP na Logística de um hipermercado situado em João Pessoa-PB, descrevendo as atividades logísticas executadas na empresa; identificando os problemas existentes na Logística da empresa; tratando o problema mais impactante e propondo ações de melhoria à Logística ambiente. A pesquisa foi quantitativa, uma vez que os dados foram baseados em incidentes repetitivos e quantificáveis na Logística da empresa; exploratória, pois a opinião de outros autores sobre o tema foi relevante para a pesquisa; bibliográfica, pelo uso de fontes como livros, artigos científicos, entre outros materiais que já foram publicados; e um estudo de caso, pelo aprofundamento que a aplicação da metodologia exigiu sobre o assunto. O instrumento para a coleta de dados foi um questionário composto de 10 perguntas abertas e fechadas, elaborado a partir dos objetivos do estudo. Como resultados desta pesquisa foram descritas 18 atividades logísticas executadas na empresa e identificados 11 problemas, com destaque para os excessos de estoque, problema de maior impacto tratado em 8 etapas. Na sequência foram propostas ações de melhorias para a Logística da empresa em relação aos demais problemas não tratados pela Metodologia aplicada. Recomenda-se que outros estudos sejam realizados com intuito de completar a presente pesquisa, já que a aplicação da Metodologia MASP no hipermercado proporcionou uma amenização do estoque de modo a favorecer suas atividades logísticas.

¹ Discente responsável pela pesquisa, Graduado em Administração pelo Centro Universitário de João Pessoa, UNIPÊ. Brasil.

² Docente Orientador. Graduado em Administração pela Universidade Federal da Paraíba, UFPB, Brasil. Mestre em Engenharia de Produção (Conceito CAPES 4), pela Universidade Federal da Paraíba, UFPB, Brasil.





Palavras-chave: Logística Empresarial; Qualidade; Metodologia de Análise e Solução de Problemas-MASP.

1. Introdução

O atendimento na hora certa, com a máxima qualidade e custo desejável de forma a atender as expectativas dos clientes é a premissa principal quando se trata de Gestão da Logística Empresarial, uma vez que eliminar problemas que se estendem por todo o canal logístico é sinônimo de garantia de qualidade dos processos logísticos, redução de custos e agregação de valor aos produtos e serviços (BOWERSOX; CLOSS, 2001, p. 23-24). Se um processo anda mal, compromete a qualidade e dá-se origem ao problema que por sua vez é o resultado indesejado de um processo (CAMPOS, 2013).

Qualquer falha nas atividades logísticas refere-se à probabilidade de o desempenho logístico apresentar problemas (BOWERSOX; CLOSS, 2001). É na solução de problemas, em processo de melhoria contínua que surge o MASP como uma das aplicações mais comuns; desta vez, sendo a meta o resultado desejado de um processo (MARSHALL, 2008 *apud* GONÇALVES, 2011). Utilizar o MASP como ação corretiva para os problemas significa optar por melhoria da qualidade dos processos e isso requer o domínio de ferramentas da Qualidade para uma aplicação eficaz da metodologia para solução de problemas (RIBEIRO NETO, 2014).

Diante do exposto, surge a seguinte questão norteadora deste estudo: **Quais os problemas identificados na Logística de um hipermercado de João Pessoa-PB, a partir da aplicação da Metodologia de Análise e Solução de Problemas - MASP?**

O objetivo deste estudo foi aplicar a Metodologia de Análise e Solução de Problemas-MASP na Logística de um hipermercado de João Pessoa-PB deste modo descrevendo as atividades logísticas executadas na empresa; identificando os problemas existentes na Logística da empresa; tratando o problema de maior impacto, a partir da aplicação da





Metodologia MASP; e propondo ações de melhorias para a Logística da empresa relacionadas aos demais problemas identificados.

2 Fundamentação teórica

2.1 Contextualizando a logística empresarial

O grande problema enfrentado pela Logística é a redução do hiato entre produção e a demanda de modo que os consumidores sejam atendidos quando e onde quiserem e com a qualidade esperada (BALLOU, 2007). A Logística Empresarial compreende todas as atividades, como também o fluxo de informações e transformações de mercadorias, desde a extração de matéria-prima até a entrega do produto acabado ao consumidor final, levando em consideração todas as interações entre todos componentes da Cadeia de Suprimentos. Atualmente, “agrega valor de lugar, de tempo, de qualidade e de informação à cadeia produtiva” (NOVAES, 2007, p. 35).

De acordo com Bowersox e Closs (2001), até a década de 50 não existia uma definição formal de logística. O processo de evolução da Logística moderna é dividido segundo Novaes (2007), em quatro fases.

Ainda segundo o autor, a primeira fase da logística inicia-se na Segunda Guerra Mundial, quando após as guerras a indústria direcionava sua produção de modo a preencher os espaços da demanda presente no mercado consumidor. O estoque era o elemento-chave no balanceamento da cadeia de suprimentos.

Na fase segunda fase ou de Integração Rígida o transporte teve grande participação, pois os fluxos logísticos ganharam mais alternativas para serem distribuídos.

A terceira fase começou nos fins da década de 80, foi beneficiada pelo presente desenvolvimento da tecnologia da informação (CHING, 2010), o que concedeu a Logística, uma integração dinâmica e flexível entre os agentes da cadeia de suprimentos, tanto dentro da empresa como nas inter-relações desta com seus fornecedores e clientes (NOVAES, 2007).





Na Quarta fase a Logística é vista como uma estratégia. Surge nesta fase a nova concepção no tratamento dos problemas logísticos, o *Supply Chain Management* - SCM (Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos) (NOVAES, 2007).

Antigamente as atividades logísticas eram limitadas às pessoas, por esta razão tanto o consumo de novos produtos como sua distribuição para outras áreas era remota (CHING, 2010). As atividades logísticas são divididas em atividades primárias e secundárias (de apoio). As atividades primárias são assim consideradas, porque ou elas contribuem com a maior parcela do custo total da logística ou elas são essenciais para a coordenação e o cumprimento da tarefa logística (BALLOU, 2007, p.24). Como o próprio conceito já o diz, as atividades de apoio, servem de base às atividades primárias, além disso, contribuem com a realização da missão logística (BALLOU, 2006). O gerenciamento como também a combinação adequada das atividades primárias com as secundárias proporcionará a Logística Empresarial o objetivo de atender ao cliente de acordo com suas necessidades e expectativas (CHING, 2010).

Um dos mecanismos mais importantes que alavancaram a transformação logística foi o gerenciamento pela qualidade total (TQM- *Total Quality Management*) nos mais diferentes segmentos industriais (BOWERSOX; CLOSS, 2001).

2.2 Conceitos e evolução da qualidade

Para Campos (2013) a qualidade está ligada as necessidades do ser humano na sua luta por sobrevivência, sendo assim um produto que atende perfeitamente, de forma confiável, de fácil acesso, de forma segura, e na hora esperada e de acordo com as necessidades do cliente se enquadra nos conceitos de qualidade.

A qualidade evoluiu após a Revolução Industrial e consequente departamentalização das indústrias quando controle de qualidade passou a ser exercido pelos inspetores que controlavam a produção, deixando de ser executado pelos mestres (SANTOS, 2010). A evolução da qualidade até o conceito da qualidade total implica na melhoria contínua





III Simpósio de Engenharia de Produção

GESTÃO DE INFORMAÇÕES COMO APORTE DE COMPETITIVIDADE PARA ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS

qualidade através do envolvimento total das pessoas no processo produtivo como também o atendimento total as necessidades e expectativas dos clientes, afim de que os produtos ou serviços tenham um aumento da adequação em relação ao fim a que se destinam (PALADINI, 2012).

De acordo com Heizer *et al.* (2012), a Qualidade Total tem favorecido as empresas no aprimoramento de seus produtos e resultados através de seus conceitos, processos e ferramentas aplicados em todas as áreas, com destaque particularmente no setor industrial. Ainda segundo o autor a Qualidade Total tem evoluído baseado em diferentes abordagens, comandadas dadas por W. Edwards Deming, Joseph Juran e Philip Crosby.

Campos (1992 apud HEIZER *et al.* 2012, p.4) afirmam que a gestão da qualidade se torna poderosa quando conjuga alguns conceitos diferenciais com a rotina do dia-a-dia, a saber: O Kaizen (Melhoramento Contínuo), o TQC (Controle de Qualidade Total) e o CCQ (Círculos de Controle de Qualidade).

Segundo Campos (1999) o controle de qualidade total é abordado com três objetivos:

- a) Planejamento da qualidade, necessário para promover mudanças radicais nos produtos e processos existentes com foco na localização do cliente e suas necessidades.
- b) Manutenção da qualidade, com o intuito de dar previsibilidade aos resultados da empresa, mantendo os padrões e atuando na causa dos desvios.
- c) Melhoria da qualidade para obter melhoria contínua dos resultados da empresa com os processos existentes, neste caso usa-se o MASP para localizar os resultados indesejáveis.

As ferramentas básicas no gerenciamento para melhoria, planejamento ou manutenção da qualidade, favorecem as metodologias aplicadas para este fim a atingir seus os objetivos e metas com mais precisão, de maneira que cada etapa seja estudada e avaliada com mais detalhes a fim de que os resultados sejam satisfatoriamente relativos ao esperado evitando assim o retrabalho e desperdício de tempo (AGUIAR, 2012). As





principais ferramentas da Qualidade são: Folha de verificação, Diagrama de Pareto, Diagrama de causa e efeito, Histograma, Fluxograma, Brainstorming, 5W1H entre outras.

O Ciclo PDCA ganha destaque por constituir a estrutura básica da Metodologia de Análise e Solução de Problemas – MASP.

2.5. Metodologia de análise e solução de problemas - masp

O Método de Análise e Solução de Problemas, também conhecido como MASP, é a denominação que o *QC-Story*, método de solução de problemas de origem japonesa, acabou sendo atribuída no Brasil (RIBEIRO NETO, p.2, 2013).

Segundo Campos (2013) As oito etapas de implementação do MASP são as seguintes:

1. Identificação: Definir claramente o problema e reconhecer sua importância; através do levantamento de seu histórico e suas consequências.
2. Observação: Investigar as características específicas do problema com uma visão ampla e sob vários pontos de vista, através da divisão do problema em partes menores uma vez mais fáceis de resolver.
3. Análise: Descobrir as causas fundamentais; pois uma vez identificadas garantem a eficácia na resolução do problema, evitando desperdícios de recursos.
4. Plano de Ação: Conceber um plano para bloquear as causas fundamentais;
5. Execução: Bloquear as causas fundamentais; pois esta ação impossibilitará o reaparecimento do problema.
6. Verificação: Verificar se o bloqueio foi efetivo;
7. Padronização: Evitar o reaparecimento do problema;





8. Conclusão: Recapitular todo o processo de solução do problema, registrando-o para aproveitamento em trabalhos futuros.

A escolha pela Metodologia MASP neste estudo se justifica pelo fato de ser específica para solução de problemas, objetivando atingir a melhoria contínua da qualidade nos processos existentes na Logística da empresa em estudo.

3. Metodologia

Para a realização desta pesquisa, no primeiro momento a empresa foi informada pelo discente sobre a mesma. No segundo momento para a coleta de dados, foi aplicado um questionário com 10 perguntas que serviram de base para a aplicação da Metodologia de Análise e Solução de Problemas na Logística da empresa. O questionário foi aplicado diretamente aos colaboradores do nível gerencial do hipermercado nos seus 16 setores.

A partir dos dados coletados, deu-se o início do MASP, metodologia composta por 8 etapas que foram aplicadas na Logística da empresa, possibilitando a identificação de problemas como também o direcionamento para uma futura resolução, garantindo a qualidade dos seus processos logísticos.

4. Apresentação e análise dos resultados

4.2. Atividades logísticas da empresa

A empresa pertence a uma rede varejista cujos layouts são padronizados, apresentando espaços físicos referentes a Docas (Recebimento), Estoque, Área de vendas (Loja), Administração, Refeitórios, Área de lazer, Portaria e Estacionamento.

As 18 atividades logísticas identificadas estão distribuídas por 16 setores do hipermercado e se resumem em: Administração das atividades, Atendimento ao Cliente, Caixas Controle de Estoque, Devoluções, Embalagem, Estocagem, Finanças, Manuseio



de materiais Precificação, Prevenção de Perdas, Processamento de pedidos, Produção, Recepção de Mercadorias, Recrutamento Pessoal, Reposição de mercadorias, Serviços ao cliente e Vendas.

4.3. Aplicação da metodologia MASP

4.3.1 Etapa 1 – Identificação do Problema

Nesta etapa de identificação do problema, os excessos de estoque ganham destaque pelo impacto que representa atualmente na Logística da empresa gerando avarias constantes, vencimento de mercadorias, inventários com números indesejados e gargalos nas atividades Os excessos de estoque comprometem a qualidade da estocagem. Figura 1.

Figura 1 - Excessos de estoque



Fonte: Elaboração própria. 05 Ago. 2014.

O problema a ser tratado pela metodologia MASP neste estudo foram os Excessos de Estoque uma vez apontado pelos colaboradores tanto na pesquisa realizada como na rotina diária de trabalho como o problema principal na logística do hipermercado pesquisado. Com início em 05 de agosto de 2014 a Metodologia MASP aplicada na



logística do hipermercado foi programada para encerrar em 20 de outubro de 2014 em cumprimento ao prazo de entrega deste trabalho. Com posse dessas informações o foco foi direcionado para a próxima etapa: a observação do problema.

4.3.2 Etapa 2 - Observação do Problema

Nesta etapa, foi utilizada a lista de verificação correspondente aos seis primeiros dias do mês, onde o problema passou a ser verificado a partir da entrada de mercadorias até a reposição de produtos na área de vendas, momento este, onde terá o contato com cliente finalizando com isso o processo logístico.

De acordo com a lista de verificação aplicada algumas das falhas nos processos observadas foram:

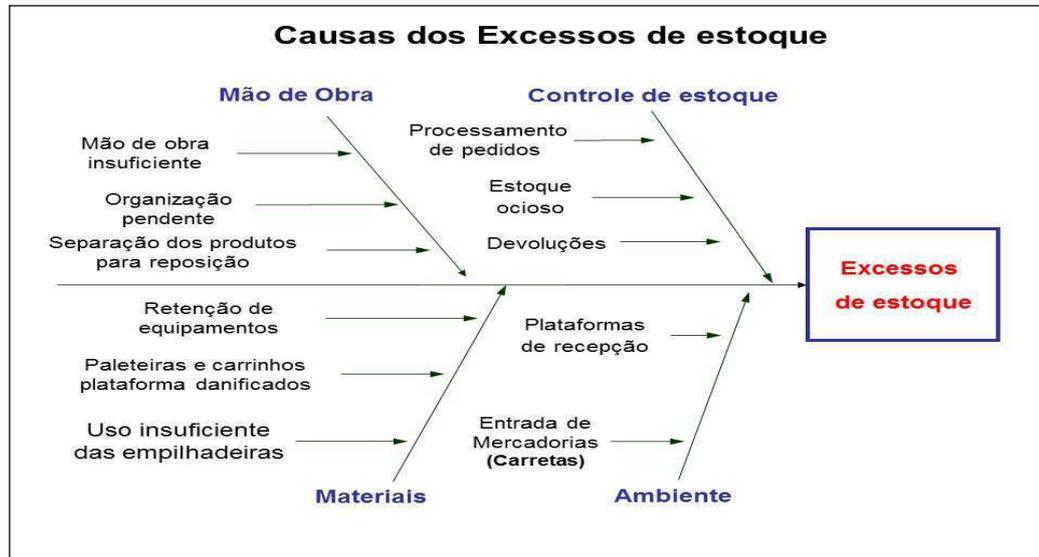
- A entrada de mercadorias estava superando o padrão de 3 carretas por dia gerando dessa forma sobrecarga no espaço físico.
- O número de paleteiras quebradas em 06 de setembro de 2014 correspondia a 52,94% do total disponível na empresa.
- Uso de apenas uma empilhadeira na arrumação, devido ao congestionamento de produtos.
- A mão de obra do setor estava desfalcada em relação ao quantidade padrão no setor.

4.3.3 Etapa 3 - Análise do Problema

A etapa de análise do problema identificado foi desenvolvida a partir da lista de verificação desenvolvida pelo discente pesquisador e aplicada no hipermercado nos seis primeiros dias do mês de Setembro/2014. Baseado nas ocorrências da lista de verificação e em um *Brainstorming* realizado entre colaboradores de setores variados e aplicou-se o Diagrama de Causa e Efeito na identificação das causas fundamentais do problema em questão. (CAMPOS,2013).Conforme mostra a Figura 2.



Figura 2 - Diagrama de Causa e Efeito – Excessos de estoque



Fonte: Adaptado de modelo/Diagrama de Causa e Efeito do Microsoft Office³

Sendo assim, foi identificado que os excessos de estoque têm como causas primárias potenciais uma vez ligadas às subcausas ou causas fundamentais:

- Mão de obra: Mão de obra insuficiente, com o quadro pessoal reduzido; Organização pendente, feita uma vez por semana; Separação de produtos para reposição, sem pessoal para eficácia nesta ação.
- Controle de Estoque: Processamento de pedidos, junto aos Centros de Distribuição- CD e fornecedores; Estoque ocioso, com mercadorias paradas; Devoluções, de mercadorias que ocupam espaço físico.
- Materiais: Retenção de Equipamentos, que precisam ser devolvidos para CD's; Paletes e carrinhos plataforma danificados, dificultam a operação; Uso insuficiente das empilhadeiras, devido ao espaço comprometido.
- Ambiente: Plataforma de recepção, devem estar liberadas; Entrada de mercadorias (carretas), sem controle.

³ Disponível em: <http://office.microsoft.com/pt-br/templates/diagrama-de-causa-e-efeito-TC006082737.aspx> Acesso em: 21 Dez. 2014.



III Simpósio de Engenharia de Produção

GESTÃO DE INFORMAÇÕES COMO APORTE DE COMPETITIVIDADE PARA ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS

Diante das causas fundamentais identificadas no Diagrama de causa e efeito foram levantadas com apoio dos chefes e líderes de cada setor, as hipóteses sobre as causas mais prováveis dos Excessos de Estoque então tratadas na próxima fase.

4.3.4 Etapa 4 - Plano de Ação

O plano de ação 5W1H elaborado neste estudo, envolveu a participação dos chefes e líderes de seção por meio de *Brainstorming* onde foram decididas quais causas seriam atacadas, os responsáveis pela realização desse ataque em um prazo determinado e local do hipermercado onde seria aplicado, assim como também ficou definido a justificativa desta ação e os procedimentos necessários para o bloqueio das causas que alimentam o problema, conforme mostra o Quadro 1.

Quadro 1 - Plano de Ação 5W1H

PLANO DE AÇÃO 5W1H					
CONTRAMEDIDAS O QUÊ (What)	RESPONSÁVEL QUEM (Who)	PRAZO QUANDO (When)	LOCAL ONDE (Where)	JUSTIFICATIVA POR QUE (Why)	PROCEDIMENTO COMO (How)
Intensificar Mão de Obra	Gerente Geral	10/09/2014	Estoques	Agilizar a movimentação das mercadorias	Terceirização ou contratação de funcionários
Organizar os estoques	Colaboradores	10/09/2014	Estoques	Organizar o estoque e melhorar reposição	Layout, Organização dos estoques diariamente
Separação do produtos para reposição em Loja	Colaboradores e Promotores de venda	10/09/2014	Estoques e loja	Atender o cliente mais rápido	Colaboradores auxiliam promotores na reposição
Corrigir as paleteiras e	Colaboradores e Setor	10/09/2014	Recebimento	Melhorar o fluxo	Identificar os equipamentos





III Simpósio de Engenharia de Produção

GESTÃO DE INFORMAÇÕES COMO APORTE DE COMPETITIVIDADE PARA ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS

carrinhos plataforma danificados	Administrativo			de produtos	danificados e comunicar ao líder de setor
Uso eficaz das empilhadeiras	Empilhadores e Colaboradores	10/09/2014	Recebimento e estoques	Agilizar as operações	Intensificar o uso dos equipamentos na organização
Melhorar o Processamentos de pedidos	Chefes, vendedores e CD's	11/09/2014	Setores da empresa	Conciliar com as vendas	Acompanhar a geração de pedidos junto aos Cd's.
Agilizar devoluções	CD's	22/09/2014	CD's	Evitar vencimento e produtos parados no estoque	Contatar os Cd's regularmente
Movimentar estoque ocioso	Chefes	23/09/2014	Estoques	Evitar os custos de produto parado no estoque	Promover os produtos ou devolver para Cd's
Monitorar a entrada de mercadorias	Recebimento e Setor Administrativo	10/09/2014	Recebimento	Controlar o atraso ou excesso de descarga por dia	Acompanhar e informar sobre o fluxo correto de carretas

Fonte: Elaboração própria.

Com Base no Quadro 5 as contramedidas dependentes de decisões de terceiros que estão além das dependências da empresa enquanto filial, merecem atenção; pois são relevantes para a implementação do plano. São elas:

- Intensificar Mão de Obra – para a contratação de funcionários efetivos o Gerente Geral não possui autonomia completa, pois depende do planejamento estratégico da empresa.
- Melhorar o processamento de pedidos - os chefes de seção não possuem controle total sobre seus pedidos, pois dependem das estratégias do setor comercial.





- Agilizar devoluções - mesmo acumuladas, as devoluções devem obedecer um calendário firmado pelos Centros de Distribuição - CD's para o envio das mercadorias.
- Movimentar estoque ocioso – para esta ação o setor comercial tem bastante influência, uma vez que através deste, são negociados preços e promoções de produtos.

Nesta etapa foi finalizado todo o processo de planejamento próprio da Metodologia MASP, a próxima etapa evidenciará a execução do plano uma vez muito dependente da colaboração de todos colaboradores envolvidos neste estudo.

4.3.5 Etapa 5 - Aplicação do Plano

Em primeiro lugar foi apresentado a Metodologia MASP aos responsáveis pelo gerenciamento de cada um dos 16 setores presentes no Hipermercado através de e-mails e *Brainstorming*, especificando cada etapa, seguindo o roteiro da metodologia. Uma vez cientes do Plano de Ação, os chefes e líderes cujos setores preenchem com mais intensidade o nível de estocagem de produtos, entre eles o Bazar, Têxtil, Mercearia, DPH e Eletro reconheceram que mudanças deveriam ser feitas para sanar a situação dos excesso de estoque na empresa.

De acordo com o Plano 5W1H aplicado para atacar as causas do problema em questão, algumas das medidas tomadas se comportaram conforme os tópicos abaixo:

- a) Intensificação da Mão de obra: o gerente geral por volta de 10 de Setembro de 2014 recorreu a terceirização, e solicitou a contratação de funcionários a alta direção, para agilizar a movimentação e organização das mercadorias.
- b) Organização dos Estoques: com a organização diária, com a fiscalização do chefe e líder de cada setor específico, de maneira que puderam estar cientes sobre quaisquer falhas que atrapalhassem o processo.



- c) Separação de produtos para reposição em Loja: Colaboradores e Promotores de Vendas passaram a trabalhar mais entrosados, forçando deste modo os produtos irem para a área de vendas.
- d) Correção das paleteiras e carrinhos plataforma danificados: Foram relacionadas as paleteiras, carrinhos de plataformas e outros equipamentos usados na movimentação das mercadorias para possível conserto e foram feitos pedidos de novos equipamentos.
- e) Melhoria no Processamento de Pedidos: os chefes de seção juntos aos CD's passaram a fazer cortes nos pedidos demasiados mesmo sabendo que esta decisão depende do planejamento estratégico da empresa.

4.3.6 Etapa 6 - Verificação dos Resultados

Com o bloqueio ou amenização das causas dos excessos de estoque foi que as ruas da área de estoque estavam totalmente descongestionadas e as mercadorias organizadas a partir de um novo *layout*, favorecendo desta vez as operações e manuseio de equipamentos por colaboradores, terceirizados e promotores de venda, conforme exhibe a Figura 3.

Figura 3 - Estoques Regularizados





Fonte: Elaboração própria, 20 Out. 2014.

Aplicado o plano 5W1H verificou-se que os resultados foram satisfatórios, pois os estoques reduziram seu volume, reduzindo as quebras, facilitando os acessos e operações de colaboradores e promotores, de maneira que as mercadorias começaram a escoar rapidamente para a área de vendas atendendo o cliente mais rápido e agregando valor aos seus produtos e serviços em Qualidade e Logística.

4.3.7 Etapa 7 - Padronização dos Processos

Nesta etapa da Metodologia MASP, foram implementados os ajustes nos padrões predefinidos pela empresa para que os excessos de estoque, tidos neste estudo como problema principal na logística do hipermercado pesquisado, fossem vistos como uma situação controlada e a ser melhorada continuamente para atingir a qualidade e rapidez que os consumidores esperam nos produtos ou serviços.

Verificada a melhoria nos padrões da Logística da empresa foi elaborado um modelo de Lista de Verificação para controle dos estoques para ser aplicado diariamente em todos os setores conforme as atividades desempenhadas e com acompanhamento do Líder ou chefe de seção como forma de conter as alterações prejudiciais ao bom desempenho logístico da empresa conforme exhibe o Quadro 2.





III Simpósio de Engenharia de Produção

GESTÃO DE INFORMAÇÕES COMO APORTE DE COMPETITIVIDADE PARA ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS

Quadro 2 – Lista de verificação para controle dos processos

CHECK LIST – CONTROLE DE PROCESSOS				
Setor:			Data:	
ATIVIDADE LOGÍSTICA	ATENDE PADRÃO		PROBLEMA	MEDIDA TOMADA
	SIM	NÃO		
Entrada de Mercadorias				
Manuseio de Materiais				
Espaço Físico				
Reposição de Produtos				
MO Disponível				
Organização do Estoque				
Devoluções				
Processamento de Pedidos				
Estoque Ocioso				
Retenção de equipamentos				
Avárias				
Assistência Técnica				

Fonte: Elaboração própria.

Segundo Aguiar (2012) a melhoria da qualidade de um processo é alcançada, quando se obtém a melhoria contínua dos resultados, a partir dos padrões ou processos existentes. Controlada as anomalias a metodologia teve seu desfecho na etapa seguinte.





4.3.8 Etapa 8 - Conclusão da Metodologia MASP

A amenização dos excessos de estoque alcançada pela aplicação da Metodologia MASP na Logística da empresa, agilizou o fluxo de produtos para área de vendas, beneficiou os inventários, facilitou as operações, reduziu a quebras geradas pelo amontoamento de mercadorias na estocagem e despertou o trabalho em equipe no cumprimento das metas em seus 16 setores, uma vez, identificando falhas nas atividades, que venham dar origem a novos problemas que comprometam a qualidade dos processos logísticos, de maneira que respondam negativamente na qualidade de atendimento ao consumidor final. Todas as alterações promovidas pelo MASP foram documentadas para que sirvam como suporte às decisões futuras na empresa.

4.4 Proposição de melhorias

Como proposta de ações de melhoria aos problemas detectados na Logística do hipermercado em estudo, é recomendável à empresa controlar alguns dos seguintes pontos:

- a) A redução de quadro conforme estratégia da empresa pode ser aliviada através da terceirização temporária de mão obra, uma vez que os custos são bem menores.
- b) Problemas relacionados à distribuição física, entrada e saída de mercadorias, prazo de entrega de produtos ou serviços, transporte inadequado, e atrasos de matéria prima podem ser amenizados mediante o repasse contínuo e eficaz de informações junto aos Centros de Distribuição por meio de registro com fotografias e por e-mails.
- c) Manter os estoques controlados pode favorecer a qualidade da estocagem dos produtos, uma vez que as avarias geradas por más condições de estocagem são diminuídas.





III Simpósio de Engenharia de Produção

GESTÃO DE INFORMAÇÕES COMO APORTE DE COMPETITIVIDADE PARA ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS

- d) O Planejamento da quantidade demandada de mercadorias pode evitar os gargalos no recebimento e movimentação e reposição na área de vendas.

5 Considerações finais

O objetivo deste estudo consistiu em aplicar a Metodologia de Análise e Solução de Problemas-MASP na Logística de um hipermercado de João Pessoa-PB. Partindo da descrição das atividades logísticas executadas na empresa e da aplicação da Metodologia MASP foi possível identificar problemas na Logística, e a partir da avaliação destes propor ações de melhorias que podem vir a proporcionar à empresa qualidade no serviço prestado.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, S. **Integração das ferramentas da qualidade ao PDCA e ao Programa Seis Sigma**. Nova lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda,2012.

BALLOU, R.H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**. 5. ed. – Porto Alegre: Bookman, 2006.

BALLOU, R.H. **Logística Empresarial: Transportes, Administração de Materiais e Distribuição Física**. São Paulo: Atlas, 2007.

BOWERSOX, D.J CLOSS, D.J. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Atlas, 2001.

CAMPOS, V.F. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia a dia**. 9.ed. Nova Lima: Falconi, 2013.

CAMPOS, V.F. **TQC: Controle da Qualidade Total (no estilo japonês)**. 8. ed. Belo Horizonte: DG: Editora de Desenvolvimento Gerencial; Rio de Janeiro: Bloch, 1999.

CHING, H.Y. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada- Supply chain**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GONÇALVES, L.F.V; A redução de problemas de qualidade através da utilização do método ciclo PDCA: um estudo de caso na indústria cosmética. **VII congresso**





III Simpósio de Engenharia de Produção

GESTÃO DE INFORMAÇÕES COMO APORTE DE COMPETITIVIDADE PARA ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS

nacional de excelência em gestão. Rio de Janeiro, v.18, p.2. Ago. 2011. Disponível em: http://www.excelenciaemgestao.org/portals/2/documents/cneg7/anais/t11_0328_2166.pdf Acesso em: 31 Ago. 2014.

HEIZER I.H. *et al.* O Programa de qualidade total como processo de aprendizagem organizacional. **XIX Simpósio de engenharia de produção.** Bauru, v.13, p.4-5. Nov. 2012. Disponível em: http://www.simpep.feb.unesp.br/anais_simpep.php?e=7 Acesso em: 07 Set. 2014

NOVAES, A.G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição.** 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PALADINI, E.P. **Gestão da qualidade:** teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

RIBEIRO NETO, A.F. Aplicação do método de análise e solução de problemas-MASP, **Especialize.** Revista on-line v.15. Jan.2013. Disponível em: <http://www.ipog.edu.br/uploads/arquivos/10ecd48bac7a6e14dfc859ce6c8890ef.pdf> . Acesso em: 04 Maio 2014.

SANTOS, J.C.S; A Evolução da Qualidade nas Organizações; **Artigonal**, Candido Mendes: Diretório de Artigos Gratuitos, 2010 Disponível em: <http://www.artigonal.com/administracao-artigos/a-evolucao-da-qualidade-nas-organizacoes-3615655.html> Acesso em: 27 Maio, 2014.

