



ANÁLISE DO GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS POR MEIO DO PROGRAMA 5'S EM UMA TRANSPORTADORA NA CIDADE DE MARINGÁ

Daiane Maria De Genaro Chirolí¹; Leandro Puhis Martins²; Marcia Fernanda Pappa³

RESUMO: O presente trabalho foi realizado em uma transportadora na cidade de Maringá, que trabalha na distribuição de mercadorias pela região. Este trabalho tem como objetivo gerenciar a cadeia de suprimentos do centro de distribuição, pautado nas teorias do programa 5'S, com a finalidade de expor os benefícios desse programa para a melhoria na qualidade do atendimento dos funcionários e na movimentação interna dos materiais. O trabalho caracteriza-se por explorar o papel da logística interna, através da gestão dos 5 sentidos, indicando a importância desse programa na mudança das condições de trabalho. Os dados coletados foram gerados por meio de registro fotográficos, visitas e entrevistas dos funcionários quanto às suas condições de trabalho. Esses dados possibilitaram o diagnóstico para a implantação do programa 5'S e melhorias no local de armazenamento das mercadorias, através da proposta de um novo *layout*. A empresa adotou algumas propostas de implantação e verificou melhorias na sua utilização.

PALAVRAS-CHAVE: Logística, cadeia de suprimentos, 5 sentidos, estoque, movimentação de materiais.

1 INTRODUÇÃO

O atual ambiente de competitividade somado a um alto grau de exigências dos clientes faz crescer nas organizações a busca por melhores desempenhos através da melhoria de seu sistema produtivo e gerencial. A logística faz parte desse gerenciamento, solucionando problemas de produção e demanda, atendendo consumidores de modo que tenham bens e serviços quando e onde quiserem e em condição física desejável.

Além de agregar valor de lugar, tempo, qualidade e de informação à cadeia produtiva ela envolve também elementos humanos, materiais, tecnológicos e de informação. De um lado se busca o aumento da eficiência e os níveis de serviço ao cliente, mas de outro a competição no mercado obriga a uma redução contínua de custos.

Visando estabelecer um ambiente adequado e de competitividade, este trabalho tem o intuito de Utilizar o programa 5'S para avaliar a organização do ambiente de uma transportadora na cidade de Maringá-Pr e por meio desta análise planejar e controlar a entrada e saída de mercadorias, utilizando a gestão do gerenciamento da cadeia de suprimentos.

¹ Professora curso Engenharia de Produção da Universidade Estadual de Maringá (DEP/UEM). dmgenaro@hotmail.com.

² Discente do curso de Engenharia de Produção da Universidade Estadual de Maringá (DEP/UEM). lele_martins@hotmail.com.

³ Professora curso Engenharia de Produção da Universidade Estadual de Maringá (DEP/UEM). mfpappa@hotmail.com

Para atingir tal objetivo, será aplicado um planejamento que contribuirá para a redução de custos, gerando impactos positivos no gerenciamento e controle, propiciando uma visão clara e global do processo, analisando restrições em compras, recebimento e distribuição atuando em conjunto com o gerenciamento da cadeia de suprimento, administrando o sistema logístico da empresa com o uso de tecnologias avançadas, das quais se destacam o gerenciamento de informações e pesquisa operacional, para planejar e controlar uma complexa rede de fatores com o objetivo de produzir e distribuir produtos e serviços para satisfazer o cliente.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho tem como objetivo geral planejar e controlar a entrada e saída de mercadorias, e seu arranjo no armazém, utilizando a gestão do gerenciamento da cadeia de suprimentos através de melhorias proporcionadas pelo programa 5'S. O trabalho realizou-se em uma transportadora na cidade de Maringá – Paraná – Brasil.

Para conseguir alcançar tais objetivos, faz-se necessário descobrir respostas para os problemas mediante o emprego de procedimentos científicos (GIL, 1999). Esta pesquisa pode ser classificada, quanto ao conteúdo, como sendo do tipo aplicado por utilizar desenvolvimentos teóricos para estudos sobre a realidade estudada (MARCONI e LAKATOS,2002).

Para que o desenvolvimento desse trabalho tenha resultados satisfatórios, foram realizadas pesquisas em livros, periódicos, sites e informativos atuais fundamentado em assuntos pertinentes à logística. Para cumprir os objetivos propostos neste trabalho, foi ajustado um caminho a ser percorrido que melhor se adaptou a realidade da empresa, onde os seguintes passos foram seguidos:

- Análise do ambiente e da rotina do trabalho dos funcionários;
- Aplicação de lista de verificação seguindo os preceitos do Programa 5'S do SEBRAE desenvolvido por Souza (2007), a qual buscou identificar problemas reais e definitivos e por meio desta análise propor melhorias para a solução dos problemas apresentados;
- Desenvolvimento de mapa de atividades, ou seja, um fluxograma;
- Registrar a forma como os materiais são armazenadas, aplicando melhorias;
- Montagem do procedimento operacional padrão (POP) das atividades rotineiras dos funcionários, houve a descrição das atividades e obrigações de cada função na empresa;
- Proposta de novo arranjo de *layout*, readequando espaços mal utilizados;
- Planejamento de ruas para o tráfego de empilhadeiras;

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A busca por melhores resultados foi o que incentivou o desenvolvimento do presente trabalho, que tem por objetivo principal planejar e controlar a entrada e saída de mercadorias, utilizando a gestão do gerenciamento da cadeia de suprimentos em centro de distribuição na cidade de Maringá. Os centros de distribuição segundo Novaes (2001), se resume em duas configurações básicas: distribuição um para um, em que o veículo é totalmente carregado no centro de distribuição (CD) do varejista e transporta a carga para outro ponto de destino, podendo ser outro CD, uma loja, ou outra instalação qualquer; e distribuição um para muitos, ou compartilhada em que o veículo é carregado no CD com mercadorias destinadas a diversas lojas ou clientes, e executando um roteiro de entregas predeterminadas.

A empresa em pauta adota os dois tipos de distribuição dependendo da quantidade de mercadorias a serem transportadas. Nesse enfoque, pretende-se aperfeiçoar o tempo do processo operacional de mercadorias, desde o recebimento ao carregamento para a expedição, buscando sempre a qualidade nos processos, procurando educar os funcionários para que seu comportamento seja sempre de estar levando qualidade e agilidade ao cliente. A movimentação interna dos materiais também deve ser trabalhada com atenção, orientando os funcionários quanto a sua importância na cadeia de suprimentos.

A empresa em questão, no que se refere à cadeia de suprimentos, esta inserida no terceiro grande grupo, segundo Bertaglia (2003), que são os centros de distribuição responsáveis em receber, armazenar e entregar os produtos ao quarto grande grupo dos consumidores finais. Esse processo de distribuição está associado à movimentação física de materiais, envolvendo atividades internas e externas, acompanhadas de documentos legais. Podem ser dividido em funções mais nucleares como recebimento e armazenagem, controle de estoques, administração de frotas e fretes, separação de produtos, carga de veículos, transportes, devoluções de materiais e produtos entre outras.

A empresa possui um amplo espaço para carga e descarga das mercadorias, porém em uma análise superficial do armazém, consegue-se observar a desorganização e falta de planejamento, prejudicando assim o trabalho dos movimentadores de mercadorias, tanto interna como externamente. O processo de conferência das mercadorias é precário e sem qualidade, refletindo assim entregas sem condições desejadas. A administração das frotas nem sempre é acompanhada de perto pelo responsável, assim os caminhões encontra-se em estado precário para entregas. Para tentar resolver esse problema, foi utilizado o programa 5'S que avalia por meio de senso como a empresa trabalha, identificando a origem do problema. A análise do 5'S se deu por meio de uma lista de verificação, que tem como característica identificar problemas reais e definitivos fez-se um diagnóstico inicial, utilizando assuntos como utilização, ordenação, limpeza, saúde e ordem mantida, propondo implantar melhorias para a solução dos problemas apresentados. A Figura 1 apresenta as notas atribuídas pelo diagnóstico inicial em cada etapa do programa 5'S.

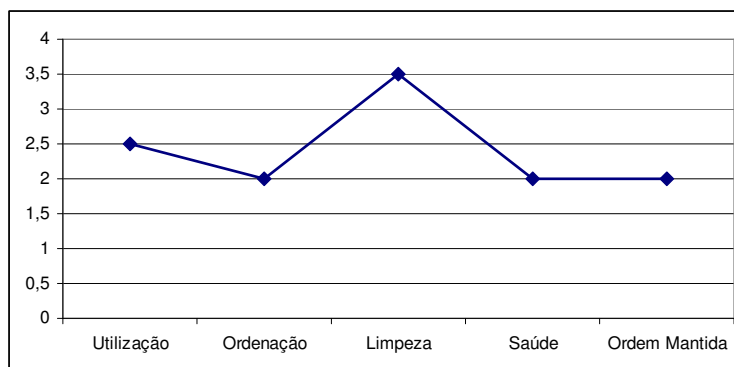


Figura 1: Diagnóstico Inicial

Com relação ao senso de utilização, a empresa obteve o resultado esperado variado de regular para bom, estando com uma nota de 2,5. Para o senso de ordenação, pode-se perceber que a empresa necessita urgentemente de mudanças em relação a sua organização e ordenação, pois seu resultado ficou regular, onde poucos itens atendem ao padrão estabelecido. Na análise da limpeza, percebe-se que o resultado obteve uma boa nota, onde muitos itens atendem ao padrão estabelecido.

No senso de saúde e padronização, a empresa obteve nota 2, portanto, não esta coerente com os padrões estabelecidos, por fim, no senso de Senso da Ordem mantida a

nota obtida reflete que poucos itens atendem ao padrão estabelecido, ou seja, a empresa não orienta e fiscaliza o dia-dia dos seus funcionários.

Por meio da análise da empresa com o programa 5S foi possível visualizar o funcionamento da empresa e a sua organização. Através dos resultados foi criado um fluxograma (Figura 2) que auxiliará no cumprimento dos objetivos propostos nesse trabalho, ou seja, planejar e controlar a entrada e saída de mercadorias utilizando o gerenciamento da cadeia de suprimentos. Buscou-se maior atenção ao modo com que a ordem e organização do centro de distribuição é supervisionada.

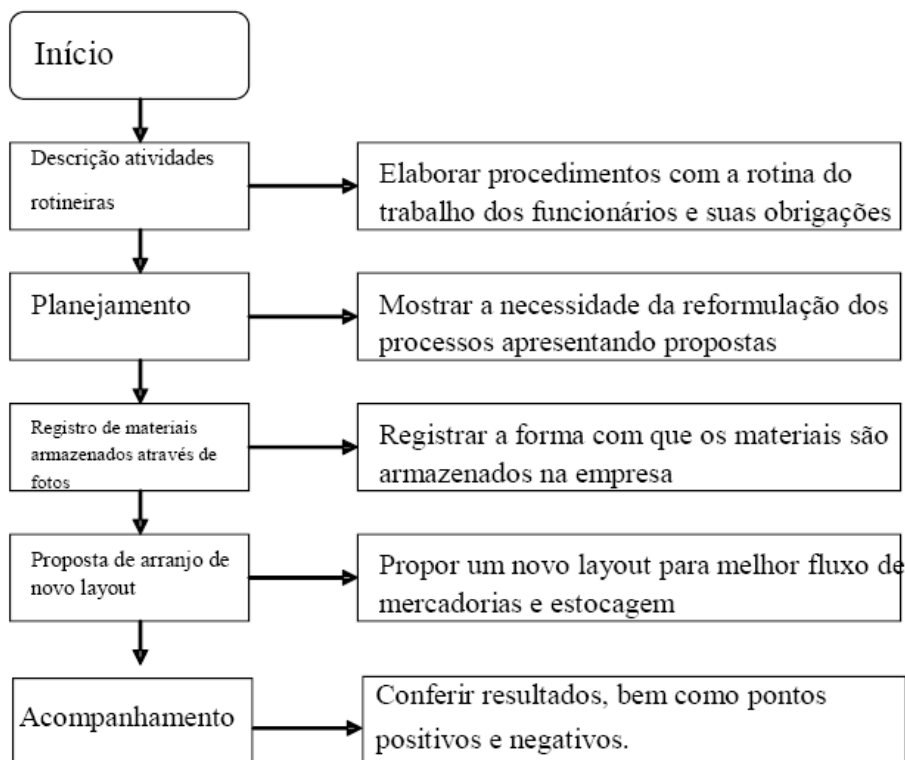


Figura 2: Fluxograma geral para cumprimento dos objetivos propostos

Com a descrição das atividades dos funcionários, definiu a rotina de trabalho, possibilitando enxergar com detalhes essa rotina, e com isso identificar os possíveis erros ocasionados pelas pessoas, conhecendo o todo e partir disso aplicar mudanças para garantir a melhor qualidade.

Após a coleta de todas as informações, registro de fotos e processos, fez-se uma reunião com a gerência para realização do planejamento, onde foi definido o ponto a ser atacado para garantir a melhoria. Com a análise inicial do programa 5'S pode-se visualizar que um dos pontos que apresentava maior problema para a empresa era a ordem mantida. No entanto objetivou-se verificar no tópico Ordem Mantida quais os fatores que determinam os maiores problemas a serem resolvidos.

Seguindo o fluxograma foi registrada a forma com que os materiais ou caixas estão sendo armazenados na empresa, e se isto está sendo realizado corretamente. Essa etapa tem o intuito de detalhar por meio de fotos, alguns erros da armazenagem das mercadorias, apontando falhas e buscando sempre a qualidade. Quando questionado sobre a natureza do material transportado, deve ser analisados aspectos como o tipo, características físico-químicas e suas quantidades. A armazenagem também irá ganhar destaque para verificar se estão sendo corretas, e se não há riscos que podem resultar em trocas de mercadorias ou acidentes.

Durante os registros fotográficos pode-se verificar muitos erros em relação à armazenagem dos materiais. De certa forma esses erros são provocados por funcionários mal orientados, mas em alguns casos por falta de espaço no armazém. Propôs a gerência um novo arranjo desse *layout* para acondicionar com mais qualidade as mercadorias, seguindo as seguintes funções: Definição do local interno; Unitização e Controle de estoques.

Para a definição do armazenamento interno, durante o registro de fotos, consideraram-se as opiniões das pessoas envolvidas para arranjo de novo *layout*. As idéias foram levadas a gerência e foi proposto um novo modelo de distribuição das mercadorias dentro do barracão.

Por fim, A realização de novos pedidos deve ser acompanhada pelo Coordenador operacional, para que o armazém não exceda a sua limitação. Como proposta, pode ser utilizar a curva ABC, que permite o controle do fluxo das mercadorias no CD.

Deve-se fazer o acompanhamento dos POP's verificando os pontos positivos e negativos alcançados, seguindo as orientações proposta pelo programa 5'S sempre motivando os funcionários a segui-las.

4 CONCLUSÕES

Este trabalho permitiu constatar que muitos dos problemas apresentados na área de logística podem ser solucionados a partir da utilização dos conceitos dos 5 sentidos, sendo possível construir procedimentos operacionais dos funcionários a partir das suas rotinas, propondo-se sempre a garantia da qualidade no atendimento aos clientes.

O resultado gerado a partir dos 5'S permitiu enxergar a origem dos problemas e assim garantir uma melhor gerência no centro de distribuição. As mudanças no *layout* facilitarão a movimentação das mercadorias refletindo em sua armazenagem, permitindo transportá-las com mais qualidade atendendo aos pedidos dos clientes.

Diante do exposto os objetivos proposto foram atingidos, mostrando a gerência a necessidade de implantação no novo *layout*, planejando corredores para o tráfego dos equipamentos, geradas a partir das propostas do programa 5'S, onde essa gestão conseguiu enxergar a origem do problema. Atualmente a empresa trabalha para conseguir implantar o novo arranjo do centro de distribuição, pois enxerga pontos positivos no mesmo. Todas as metodologias estudadas têm grande importância dentro da empresa, podendo também ser utilizadas nos diversos setores, apesar de não parecerem ter valia, contribuem para a melhoria dos processos.

REFERENCIAS

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2003.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001

SOUZA, Marcelo de. Como implantar os 5S. Paraná. Ed. SEBRAE, 2007. 1 CD-ROM