

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL – SENAC

CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA

ADRIANA TEODORO GONÇALVES
JULIANA MARTINS ARAUJO
GUSTAVO BURATTO NUERNBERG
ROSILAINE PEREIRA GOULART

ORIENTADOR:
RENATO PAULO RORATTO

PROPOSTA DE MELHORIA NA LOGÍSTICA REVERSA DA EMPRESA MDS

CRICIÚMA

2010

1 INTRODUÇÃO

Logística é o conjunto de planejamento, operação e controle do fluxo de materiais, mercadorias, serviços e informações da empresa, integrando e racionalizando as funções sistêmicas desde a produção até a entrega, assegurando vantagens competitivas na cadeia de abastecimento e a consequente satisfação dos clientes. É a área da gestão responsável por prover recursos, equipamentos e informações para a execução de todas as atividades de uma empresa com o propósito de atender às exigências dos clientes.

O reaproveitamento de materiais é um dos processos que fazem parte da dinâmica da logística, e é um dos aspectos que mais possibilitam agregar valor aos materiais retornáveis no processo inverso. Além do aumento da eficiência e da competitividade das empresas, a mudança na cultura de consumo por parte dos clientes também tem incentivado a logística reversa. Os consumidores estão exigindo um nível de serviço mais elevado das empresas e estas, como forma de diferenciação e fidelização dos clientes, estão investindo em logística reversa.

A logística reversa é um processo de planejamento, implementação e controle do fluxo de matérias-primas, estoque em processamento e produtos acabados do ponto de consumo até o ponto de origem, com o objetivo de recuperar valor e fazer o descarte adequado. Os produtos que se tornam obsoletos, danificados ou não funcionam devem retornar a seu ponto de origem, para ser adequadamente descartados, reparados ou reaproveitados.

Muitos operadores logísticos e transportadoras evitam desbravar a logística reversa em razão da sua complexidade. Além das dificuldades operacionais, é muito complexo integrar diversos departamentos internos de uma empresa (vendas, marketing, produção, pesquisa, financeiro) na correta gestão da logística reversa. Outra dificuldade é de medir o impacto de retorno dos produtos e/ou materiais como consequente desconhecimento da necessidade de controlá-lo. A logística reversa não pode apresentar receita e sim custo e como tal recebe pouca ou nenhuma atenção da empresa.

1.1 CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA

Ciente das dificuldades citadas anteriormente, pergunta-se de que forma a empresa MDS trata o processo do retorno dos discos de freio e derivados, quando esses subprodutos voltam para a empresa.

Com tal problema, pretende-se conhecer o pensamento da direção e de seus colaboradores a respeito da logística reversa.

1.2 OBJETIVOS E METAS

Tem se como objetivo experimentar a rotina diária de uma empresa desprovida de uma análise logística, com intuito de implantar, após análise da situação, o processo reverso do gerenciamento do retorno de matéria-prima ou do produto com a finalidade de reduzir custos.

1.2.1 Objetivos específicos

- a) Conhecer o processo de logística reversa da empresa.
- b) Avaliar o processo e o pensamento da direção e dos colaboradores.
- c) Propor sugestão de melhoria.

1.3 JUSTIFICATIVA

Este projeto levará a colocar em prática o aprendizado adquirido no curso Técnico em Logística, destacando as competências individuais de cada membro da equipe. Dessa forma, agregará um maior conhecimento e entendimento de um processo logístico dentro de uma organização.

Outro foco é com este estudo conseguir propor uma melhoria para a empresa alvo deste estudo, levando assim a análise de todo seu processo de logística reversa, levantando seus pontos fortes e, principalmente, os fracos a serem melhorados.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 LOGÍSTICA

A palavra logística tem origem no verbo francês *loger*, que significa alojar. Tal verbo era utilizado para identificar o abastecimento militar de grandes exércitos com tudo o que era necessário para a batalha na linha de frente, longe de suas bases e recursos. Embora a batalha pelo cliente nas linhas de frente dos negócios não seja uma atividade militar, ela é um teste para a sobrevivência das empresas submetidas a grandes pressões no ambiente competitivo dos dias atuais.

Com o desenvolvimento do marketing nas décadas de 1950 e 1960, a logística começa a decolar. Na década de 1950, foi realizado um estudo para determinar o papel do transporte aéreo na distribuição física, quebrando um antigo paradigma relacionado com o custo elevado desse modal de transporte. Com isso, foi provado que a rapidez do transporte aéreo permitia reduzir estoques e, por fim, o custo total do transporte. Criou-se, dessa maneira, o conceito do custo total, hoje, importante para argumento logístico das atividades empresarias. Em 1963, foi criado o *Council for Logistics Management* (CLM), e, na década de 1960, começaram a aparecer os primeiros livros sobre logística aplicada às atividades empresarias.

As crises do petróleo nos últimos anos da Guerra do Vietnã forçaram as empresas a se preocuparem com os custos e com a produtividade, motivos pelo qual os assuntos relacionados à logística passaram a ser relevantes para a alta direção, favorecendo o conceito de logística integrada, pois, até então, só se discutia distribuição física.

A integração da distribuição física e da administração de matérias para construir uma única função aconteceu em fins dos anos de 1980 e início dos de 1990.

A incorporação dos avanços da tecnologia de informação e das telecomunicações expandiu o conceito tradicional da logística para *Supply Chain Management* (SCM) ou Gestão de Cadeia de Suprimentos.

A abertura gradual de grandes áreas comerciais, tais como a China, a Índia e a Rússia, levou a uma transferência maciça de capitais e plantas produtivas

ocidentais para o Oriente. Essa mudança, pelo seu tamanho, era desconhecida até o ano de 2004 e provocou o aumento dos fluxos comerciais nas grandes distâncias envolvidas, gerando restrições portuárias significativas e visíveis. A utilização de portos secos no interior dos países que participavam desse circuito de comércio não foi o suficiente para resolver o problema.

Nasceu, assim, uma nova percepção da função logística que, se de um lado, procura menores custos de produção e distribuição, do outro gera maior tempo de viagem, inviabiliza a produção Just in time e incorpora restrições ao fluxo de bens e serviços.

Assim sendo, pode-se conceituar Logística, adotando-se a definição do *Council of Supply Chain Management Professionals* norte-americano:

Logística é o processo de planejar, programar e controlar de maneira eficiente o fluxo e a armazenagem de produtos, bem como os serviços e informações associados, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do consumidor (NOVAES, 2007, p. 35).

A logística moderna procura incorporar

(a) prazos previamente acertados e cumpridos integralmente, ao longo de toda a cadeia de suprimento. (b) Integração efetiva e sistêmica entre todos os setores da empresa. (c) Integração efetiva e estreita (parcerias) com fornecedores e clientes. (d) Busca da otimização global, envolvendo a racionalização dos processos e a redução de custos em toda a cadeia de suprimento. (e) Satisfação plena do cliente, mantendo nível de serviço preestabelecido e adequado (NOVAES, 2007, p. 35).

2.2 LOGÍSTICA DE SUPRIMENTO

Para reduzir tempo e fornecimento de materiais, receber produtos de melhor qualidade, reduzir os estoques e ter sempre produtos disponíveis, é necessário integrar os processos da empresa, para se ter sempre uma relação estreita e segura.

De acordo com Ching (2008, p. 94), “por suprimentos, entendemos a fonte de todas as matérias-primas, embalagens, componentes e outros insumos para preencher as necessidades de conversão da logística de produção”.

Em muitas organizações, não existe muito interesse em saber das atividades logísticas de suprimento. Tal desinteresse vai desde o desconhecimento sobre o quanto isso pesa nos custos totais da empresa e o pouco controle sobre a movimentação física. Essas empresas acreditam que os problemas logísticos são mais simples de que os problemas de distribuição física para os clientes.

Enquanto o setor de compras escolhe algumas empresas entre um número restrito de fornecedores, a distribuição entrega produtos para vários clientes difundidos por muitos lugares diferentes. Os volumes movimentados no canal de suprimentos são bem menores do que no canal de distribuição.

Segundo Ching (2008, p. 45),

o potencial de economia na área de suprimentos é substancial. Os custos de fornecimento representam aproximadamente 30% do total de custos de toda a cadeia de supply chain. A habilidade de realizar melhorias na base de fornecimento está entre as maiores oportunidades para aumentar a lucratividade e a competitividade das empresas.

Não se deve desdenhar da importância estratégica de suprimentos. Apesar de ser o primeiro passo da cadeia logística, ele é a maior distância até o cliente, a mais comprometida pelas variações do mercado e o mais difícil de sincronizar com a demanda dos consumidores.

2.3 LOGÍSTICA DE DISTRIBUIÇÃO

A logística de distribuição cuida das integrações da empresa-cliente-consumidor, sendo responsável pela distribuição física do produto acabado até os pontos de vendas ao consumidor, e deve garantir que os pedidos sejam entregues pontualmente e completos. Por isso, Ching (2008, p. 148) ressalta que “redução dos custos e do tempo para o processo de pedido do cliente é um dos requisitos essenciais para excelência no atendimento ao cliente”.

Nos últimos anos, as empresas têm mudado a maneira de como olham para a cadeia de abastecimento e o papel exercido pela distribuição nessas cadeias. Novas tecnologias permitem às empresas atuar de forma basicamente diferente; modalidades de serviço de transporte fornecem oportunidades para redesenhar fluxos de produtos. As demandas de clientes estão moldando os padrões de distribuição.

Ching (2008, p. 148) destaca que,

isso significa melhorar significativamente o tempo total entre a obtenção do pedido junto ao cliente e a entrega completa do pedido. Para tanto a empresa precisa redesenhar todo o seu processo de modo que sejam eliminadas atividades que não agregam valor e seja ressaltada a eficiência das atividades que agregam valor ao cliente.

Os níveis de serviços estão sendo exigidos cada vez mais pelos clientes. Isso abrange as entregas com maior frequência e sólidas, entregas no tempo certo e programado, acordos sem erros e disponibilidade de estoque.

2.4 LOGÍSTICA REVERSA

A logística reversa pode ser facilmente definida como o processo de planejamento, implementação e um amplo controle eficiente e bastante eficaz do fluxo de matérias-primas, estoques em processo, produtos acabados e informações correspondentes do ponto de consumo para o ponto de origem com o intuito de retomar o valor ou dar apropriada disposição.

Usualmente pensamos em logística como o gerenciamento do fluxo de produtos de seu ponto de aquisição até seu ponto de consumo. No entanto, existe também um fluxo logístico reverso, do ponto de consumo até o ponto de origem, que precisa ser gerenciado (LACERDA, 2006, p. 475).

O fluxo de logística reversa pode ser identificado com facilidade em alguns ramos empresariais, como, por exemplo, em fabricantes de bebidas. Estes, por sua vez, têm de gerenciar todo o retorno de vasilhames (garrafas) dos pontos de

vendas até seus centros de distribuição. Há também as siderúrgicas, que utilizam grande parte da sua matéria-prima, as sucatas, que são geradas por seus clientes. É notável igualmente a indústria de reciclagem das latas de alumínio, o grande aproveitamento da matéria-prima com desenvolvimento admirável na coleta de latas descartadas.

Segundo Lacerda (2006, p. 475),

existem ainda outros setores da indústria em que o processo de gerenciamento da logística reversa é mais recente, como na indústria de eletrônicos, varejo e automobilística. Esses setores também têm que lidar com o fluxo de retorno de embalagens, de devoluções de clientes ou do reaproveitamento de materiais para produção.

É visível que as atividades de reciclagem e reaproveitamento de produtos e embalagens tiveram considerável aumento nos últimos anos; um dos motivos pode estar relacionado às questões ambientais. Cada vez mais, as empresas se tornam responsáveis por todo o ciclo de vida de seus produtos. Isso significa que é necessário controlar também o destino que é dado após a entrega ao seu cliente, o impacto que o produto provoca ao meio ambiente. De acordo com Moura (2008, p. 59), “ninguém sabe com segurança qual é o melhor enfoque, mas uma forma na qual sua empresa pode fazer a diferença é dando passos para reduzir o lixo, reciclando, reutilizando e retornando materiais de embalagem”.

A concorrência existente hoje em dia entre os varejistas faz com que a logística reversa se torne um diferencial, pois clientes valorizam as empresas que possuem políticas mais proativas de retorno de seus produtos.

Lacerda (2006, p. 476) afirma que

esta é uma vantagem percebida em que os fornecedores ou varejistas assumem os riscos pela existência de produtos danificados. Isso envolve, é claro, uma estrutura para recebimento, classificação e expedição de produtos retornados. Essa é uma tendência que se reforça pela existência de legislação de defesa dos consumidores, garantindo-lhes o direito de devolução ou troca.

A logística reversa é considerada igualmente como uma forma de reduzir custos significativos para a empresa, gerando uma economia pela reutilização de

embalagens ou pelo reaproveitamento de materiais, estimulando assim novas iniciativas dentro da organização.

Reciclar, reutilizar, retornar, para Moura (2008, p. 60), é

(a) reutilização dos produtos ou contentores: Por exemplo, a tendência na indústria de produtos químicos fora dos tambores para encher novamente os contentores aumentará dramaticamente os fluxos reversos. (b) Recuperação de produtos: Produtos como máquinas de vendas, computadores, equipamentos telefônicos e placas de circuitos impressos são reparados e colocados em inventário para revenda, Muitas empresas estão começando a manter mais equipamento não reparado em inventário e reformando mediante encomenda de modo Just-in-time. (c) Reciclagem: Cada vez mais, tanto produtos quanto embalagens estão sendo reciclados e devolvidos para o devido descarte.

A logística reversa é ainda, de maneira geral, uma área dentro da organização à qual não é dada a devida atenção; isso é visível, pois são poucas as empresas que têm gerências dedicadas ao assunto. A logística se encontra no estado inicial de desenvolvimento de suas práticas. Todavia, essa realidade está mudando, pois as empresas estão percebendo na logística reversa uma forma de reduzir seus custos, com isso, aumentando seus lucros e mostrando aos seus clientes um diferencial ao preocupar-se com embalagens recicladas e o impacto de seus produtos no meio ambiente.

Tudo isso fará com que cada vez mais a logística assuma uma posição central do pensamento e ação estratégica. Moura (2008, p. 60) enfatiza que “a eficiência de custo, orientação ao cliente e economia de tempo são somente algumas das muitas vantagens competitivas que os sistemas logísticos modernos podem oferecer”.

Implantar logística reversa dentro de uma empresa requer vencer desafios, padronizar processos, implantar conceitos, principalmente quando se trata da relação fornecedor-cliente, pois é um método que acaba fugindo às regras. Sabe-se que sempre haverá situações diferentes necessitando de solução; uma ineficiência desse processo é a falta de informatização.

Vem ganhando mercado a terceirização da logística reversa. As empresas utilizam prestadores de serviços e, de acordo com Lacerda (2006, p. 482), “já é comum no Brasil a operação de empresas que prestam serviço de gerenciamento do fluxo de retorno de paletes”. Existem até prestadores que oferecem serviços de maior valor agregado, como o rastreamento e o reprocessamento de produtos usados. Moura (2008, p. 60) conclui que “transferir as

tarefas logísticas para as empresas de serviços externos torna-se, então, uma vantagem competitiva crucial”.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

Para atingir o objetivo de implantar a logística reversa, foi realizada uma entrevista com roteiro estruturado com colaboradores e a diretoria da Empresa MDS. Tal entrevista foi realizada no dia 12 de julho 2010, com o intuito de avaliar o processo de logística reversa na empresa em questão.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

A pequena fundição, constituída em 1979 em Nova Veneza, no Sul do estado de Santa Catarina, direcionou sua fabricação para uma linha de produção seriada, fabricando mancais para rolamentos da série SN.

Em 1986, criou-se a marca DS – uma homenagem a Dovílio Spillere, fundador da empresa. Com a consolidação da DS no mercado de acessórios para rolamentos, a empresa iniciou a diversificação de sua linha de produção tendo como objetivo a fabricação de buchas de fixação para rolamentos. Foi o espírito criativo e inovador de sua direção que levou a Metalúrgica DS a optar pela fabricação dessas buchas em aço SAE 1020, fato que exigiu uma tecnologia até então desconhecida e ímpar no mercado nacional.

A procura pela diversificação continuou e a Metalúrgica DS passou a desenvolver produtos para o mercado de reposição de autopeças. Em 1987, os primeiros discos de freio foram comercializados e, em seguida, os tambores de freio e os cubos de roda.

Em 1991, foi inaugurada uma nova fundição, com sistema de moldagem em cura-a-frio e dois fornos cubillot, que proporcionaram grande competitividade.

Em 1994, a Metalúrgica DS iniciou o processo de modernização de sua usinagem com a aquisição dos primeiros tornos Comando Numérico Computadorizado (CNC). Com esse tipo de equipamento, a usinagem ganhou principalmente produtividade e repetitividade, fatores determinantes para evolução do conceito da qualidade dos produtos DS.

Com forte investimento na gestão da qualidade, vários programas foram implementados visando à estruturação do sistema da qualidade. Em janeiro de 1999, a Metalúrgica DS recebeu a certificação ISO 9001:2000, emitido pelo organismo de certificação BRTÜV.

Em 2001, inaugurou-se uma nova fábrica com quatro mil metros quadrados em uma área total de vinte mil metros quadrados e criou-se a marca MDS, objetivando atender ao mercado de reposição automotivo (*aftermarket*) e ampliá-lo.

Com a conquista da certificação ISO 9001:2000, a MDS continuou aperfeiçoando seu sistema da qualidade. Em 2003, a Metalúrgica DS recebeu a certificação ISO TS 16949:2002, dando um grande passo em seu credenciamento como fornecedor da indústria automotiva.

Atualmente, os produtos com a marca MDS são reconhecidos pelas principais marcas do mercado de reposição automotiva mundial.

Qualidade, inovação constante, alta tecnologia e um time altamente qualificado fazem da Metalúrgica DS uma empresa preparada para garantir a máxima durabilidade e segurança de seus produtos para seus clientes.

3.3 PROCESSO ATUAL

Hoje, a MDS compra toda a matéria-prima necessária para produzir os discos de freios e os demais produtos que fabrica. O principal material utilizado é o ferro que, por sua vez, é adquirido diariamente de sucateiros.

O ferro novo é comprado por R\$ 1,45 kg quando a sucata é comprada a R\$ 0,55 kg tem de haver uma mistura entre os dois para fazer uma liga ideal para o disco.

Ocorre, dentro da produção, a reutilização de peças que foram por alguns motivos descartadas; nesses casos, acontece o processo de logística reversa interna.

O ferro, por ser sua principal matéria-prima, é o material a mais caro e o mais utilizado dentro do processo. A sucata é comprada e, em seguida, separada por colaboradores, os quais são responsáveis para verificar as que serão utilizadas

e as que serão rejeitadas. Logo após tal verificação, segue para o restante do processo de beneficiamento, até o produto final, sem defeitos. Assim, o produto estará pronto para entrega aos clientes.

Atualmente, os freios chegam aos clientes de duas formas: por uma marca própria MDS e pelos maiores distribuidores de peças de reposição do país (TRW/VARGA, BOSH, entre outros). Os referidos distribuidores têm um centro de distribuição em São Paulo de onde despacham para o país todo. Essa venda por terceiros representa 75% da produção, que gira em torno de 270.000 peças por mês.

A marca MDS fica como uma segunda linha, mas é tão boa quanto as outras. Entretanto, nos principais clientes do Brasil, a empresa não pode entrar em razão da exclusividade para esses outros clientes maiores.

Por consequência, com esses clientes gigantes tem-se o mercado catarinense, que é tomado por eles. Não há dados de quantos discos voltam para Santa Catarina; porém, sabe-se que o maior cliente indireto da MDS é a Dpaschoal em todo o território catarinense e, inclusive, nacionalmente.

Seria interessante o retorno desses discos, pois se gastaria menos com ferro novo. Acredita-se que possam voltar aproximadamente 20.000 discos por mês da região. Isso, a um peso médio de 7 kg cada um, são 140.000 kg de ferro novo que não seria necessário comprar, pois o preço de venda das oficinas é de R\$ 0,20 para o sucateiro.

3.4 RESULTADOS ESPERADOS

Após estudo bibliográfico e visita à empresa, percebe-se, pela entrevista, a necessidade de propor à Empresa MDS um processo de logística reversa externa, em que será necessário colocar em pontos estratégicos (principais clientes) caixas coletoras de discos de freios já utilizados e que estão sendo substituídos por novos. O objetivo seria o de que estes retornassem à empresa como sucata, a qual pode ser reutilizada no processo de produção. Dessa forma, propõe-se que, a cada quinze dias, um caminhão da empresa passe nos locais e recolha as sucatas (discos velhos) lá depositadas.

A MDS, por sua vez, dispõe de um caminhão com motorista que se encontra ocioso. O custo gasto para o caminhão recorrer e coletar as sucatas de disco será de R\$ 60,00, incluindo o salário do motorista que é de R\$ 900,00, dividido pelos dias trabalhados.

Para iniciar essa logística, determinou-se uma rota, com as principais oficinas de freios em Criciúma.

Têm-se então as distâncias entre cada ponto e a MDS:

- Admol X MDS = 9 km
- Dpaschoal X MDS = 11 km
- Speed Freios X MDS = 13 km
- Bribrek Freios X MDS = 15 km

Sabendo-se que é pago R\$ 1,90 pelo litro do diesel, o gasto com combustível será:

- Admol X MDS = R\$ 17,10
- Dpaschoal X MDS = R\$ 20,90
- Speed Freios X MDS = R\$ 24,70
- Bribrek Freios X MDS = R\$ 28,50

A rota a ser percorrida foi proposta da seguinte forma: saindo da metalúrgica, o motorista dirige-se até a Admol; em seguida, passa na Dpaschoal, seguindo, então, até Bribrek Freios, encerrando o recolhimento dos discos na Speed Freios, voltando para a empresa. A distância desse trajeto é de 30 km; multiplicando-se pelo custo do combustível, chega-se a um valor gasto de R\$ 57,00.

Comparando o valor que se paga para terceiros por essa espécie de sucata, foi proposta negociação direta com os clientes que se dispõem a fornecer os discos usados em troca de um bônus. Nesse caso, a cada cinquenta discos recolhidos, seriam dados quatro discos novos. É importante ressaltar que o custo do disco para MDS é em média de R\$ 22,00, representando R\$ 0,25 centavos por quilo economizado.

Levando-se em consideração que as oficinas mencionadas não compram diretamente da MDS, e sim por meio de intermediários, com a implantação da logística reversa proposta, as oficinas citadas poderão comprar diretamente da empresa e não mais por intermédio de terceiros, tornando-se clientes diretos.

4 CONCLUSÃO

Com o desenvolvimento deste trabalho, foi possível conhecer os benefícios que a implantação do processo de logística reversa traria para a Empresa MDS. Por intermédio da pesquisa realizada, pôde-se avaliar o processo e o pensamento dos colaboradores e da administração da empresa.

Foi possível também pensar sobre a situação atual da logística reversa da empresa e propor melhorias que implantadas apresentariam resultados considerados em termos de redução de custos, bem como no que diz respeito à ampliação da carteira de clientes.

Entretanto, como não foi avaliado o percurso de logística reversa de outras empresas que utilizam os freios da Empresa MDS, a proposta de melhoria da logística se limita apenas para as empresas estudadas.

REFERÊNCIAS

GHING, Hong Yuh. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LACERDA, Leonardo. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Atlas, 2006.

MOURA, Reginaldo. **Sistemas e técnicas de movimentação e armazenagem de materiais**. 6. ed. São Paulo: Iman, 2008.

NOVAES, Antonio Galvão N. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. 3. ed., rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PIRES, Silvio. **Gestão da Cadeia de Suprimentos**. São Paulo: Atlas, 2007.