

O ESTUDO DA CADEIA REVERSA DE LOGÍSTICA DA COMPAL COMO RECEPTADORA E FORNECEDORA DE METAIS

Ana Kamila Silveira De Melo

Acadêmica do curso de Logística
do Centro Universitário do
Rio Grande do Norte

Email: anakamilamelo@hotmail.com

Prof. Reinaldo Silva

Professor Orientador do Curso de
Administração da Universidade Potiguar
Email: ovlanier@hotmail.com

Profª Maria Valéria Pereira de Araújo

Professor Orientador do Curso de
Administração da Universidade Potiguar
Email: valeriaraujofpb@gmail.com

RESUMO

Este trabalho teve como finalidade, analisar e identificar alguns aspectos ligados ao uso da logística enfatizando a logística reversa e os canais de suprimento e distribuição como um importante recurso utilizado para crescimento da empresa Compal- Compradora de Metais e Locadora de Equipamentos Patrícios Ltda. Visa também contribuir e melhorar o funcionamento da organização, objetivando o crescimento e destacando a importância do profissional na área de logística nos setores de entrada e saída de material. A pesquisa desenvolvida utilizou entrevistas para obter informações, como área de abrangência foi considerada os funcionários do nível operacional. Os resultados indicam que a organização necessita de um profissional na área de logística, onde foram encontradas vantagens que promovem a redução de custos, gerando elevação na lucratividade, demonstrando eficiência e eficácia no fluxo de materiais e estoque. Conclui-se que a influência de um profissional de logística é de extrema importância e que o objeto de estudo é viável e que se for trabalhado irá tornar-se uma empresa mais organizada e suprirá suas reais necessidades.

Palavras chave: Logística. Cadeia de suprimento e distribuição. Logística reversa. Compal.

THE STUDY OF CHAIN OF REVERSE LOGISTICS COMPAL RECEPTADORA AS SUPPLIER OF METALS

ABSTRACT

This work had as purpose to identify and analyze some aspects related to the use of logistics emphasizing the reverse logistics and channels of supply and distribution as an important tool used to grow the company Compal-Metal Buyer and Rental Equipment Patricians Ltda.

It also aims to contribute and improve the functioning of the organization toward growth and highlighting the importance of training in logistics in the areas of entry and exit of material. This study has theoretical basis and concepts of logistics. The research used interviews designed to obtain information, such as catchment area were considered the operational employees. The results indicate that the organization needs a professional in the logistics area, where advantages were found, which promotes cost savings by generating profitability, demonstrating the efficiency and effectiveness in the flow of materials and supplies. It is concluded that the influence of a professional logistics is of paramount importance and that the object of study and viable if working will become a business more organized and will meet your needs.

Keys Words: Logistics. Supply chain and distribution. Reverse logistics. Compal.

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo foi realizado no setor logístico da empresa Compal, empresa que se encontra no mercado de fornecimento de materiais ferrosos e não ferrosos desde 1986. No fator logístico, percebe-se que o mercado natalense ainda vem sofrendo um pequeno nível de mudanças nas organizações. Com a logística reversa, cadeia de suprimento e de distribuição inserida no processo, o destino final dos resíduos gerados pelas indústrias e grandes empresas são minimizados e revertidos em redução de custos e, conseqüentemente, maior lucratividade, utilizando cada vez mais no processo de planejamento, demonstrando eficiência e eficácia, flexibilidade nos estoques e no fluxo das matérias-primas.

As empresas deste setor, por sua vez, estão gradativamente substituindo os métodos antigos de descartes, para novos meios, por eles oferecerem uma maior durabilidade, quer seja também não somente aqueles que ficaram impróprios para consumo por motivos de má estocagem, como também aqueles que não atingem a exigência do mercado.

Por se tratar de uma empresa que está situada na cidade do Natal há cerca de dezenove anos oferecendo produtos já utilizados, e prestando serviços a outras, observa-se uma oportunidade para ser realizada uma consultoria na organização, visto que a cidade do Natal não tem muitas empresas concorrentes, e que ela esta em pleno desenvolvimento.

Observado o exposto acima, sendo a Compal uma empresa receptadora e fornecedora de metais, como a integração dos fatores logística, logística reversa, cadeia de suprimento e de distribuição pode gerar vantagens e promover melhorias na organização da empresa?

A análise e a troca de informações, junto aos funcionários, possibilitaram conhecer a empresa na sua totalidade, no que se refere à área logística, o que contribuiu para o sucesso nos resultados propostos. A troca de informações, entre funcionários e os componentes do grupo que desenvolveu o estudo, foi oportuno, pode-se conhecer a empresa, todo o sistema organizacional, o contribuiu para que fossem encontradas as melhores propostas técnicas, para os problemas diagnosticados.

O processo de planejamento, implementação e controle da eficiência e custo efetivo do fluxo matérias-primas, estoques em processo, produtos acabados e as informações correspondentes do ponto de consumo para o ponto de origem com o propósito de recapturar o valor ou destinar a apropriada disposição. LEITE (2005, p.8)

Com base na definição de logística reversa como um processo de planejamento, pudemos analisar desde o ponto de origem ao ponto de descarte. Tendo como objetivo recuperar o valor e dar um destino final adequado aos produtos comercializados.

O projeto foi uma ferramenta importante para realização da análise de como a empresa exerce sua função junto à logística reversa, avaliando as vantagens e desvantagens da utilização dessa ferramenta.

O presente trabalho teve como objetivo analisar a cadeia logística da Compal, como é o processo de entrada e saídas de materiais, armazenagem e transporte, quais são as necessidades e de que forma é realizado o processo, também como é feita a utilização dos fluxos reversos, tendo em vista o crescimento dessa área.

De acordo com Leite (2005) “A logística reversa por meio de sistemas operacionais diferentes em cada categoria de fluxos reversos, tem como tornar possível o retorno dos bens ou de seus materiais constituintes ao ciclo produtivo ou de negócios”.

Este trabalho está dividido em sete tópicos. O primeiro se trata da parte introdutória, o segundo contempla a caracterização da empresa, o terceiro é composto pela situação problemática, em seguida o quarto tópico mostra os objetivos geral e específico, o quinto tópico referencial teórico, que constam os aspectos relevantes sobre o tema em questão, o sexto tópico é representado pela metodologia, que caracteriza o tipo de pesquisa, área e abrangência, coleta de

dados e tratamentos de dados, especificando os dados que foram utilizados. No sétimo tópico a construção dos resultados do trabalho e por fim o oitavo tópico, composto pelas considerações finais e seus respectivos resultados.

2 REFERÊNCIAL TEORICO

Logística reversa é um componente da administração inserida como ferramenta de gestão da logística, através dela tratam-se os aspectos de retorno de produtos, embalagens ou materiais, no entanto ele analisa desde o ponto de consumo até o ponto de origem, fator que necessita ser gerenciado, faz o caminho reverso da logística.

A ideia da logística reversa é descartar o material utilizado em último caso, utilizando a reintrodução dos produtos ou materiais. Ao se tornar obsoletos, danificados ou que não funcionam, devem ser descartados ou reaproveitados adequadamente.

Conforme Rogers(,1998, p.2):

Com base na definição de logística, logística reversa é o processo de planejamento, implementação e controle, eficiente e eficaz, do fluxo de matérias primas, estoque em processamento e produtos acabados, assim como do fluxo de informação, desde o ponto de consumo até ao ponto de origem, com o objetivo de recuperar valor ou realizar um descarte final adequado.

Ocorre utilização da logística reversa em vários setores: nas indústrias, siderúrgicas, armazéns, utilizando insumos da produção. Nas siderúrgicas, grande parte da produção retorna em forma de sucata que é devolvida por centros de coleta de carga. Esses insumos podem ser utilizados no processo de reutilização, reciclagem ou até mesmo reintegração .

Nos setores de sucata e vidro esse fator já ocorria a algum tempo. Atualmente o destaque é no setor de embalagens, que houve um aumento considerável. Esse processo se dá devido à inovação nos setores relacionados ao ciclo de vida dos produtos.

As empresas vêm a cada dia se preocupando com o fator de redução de custos e aumento nos lucros. Esse processo é de extrema importância, porém o Brasil se destaca pela não utilização, pois na maioria das empresas não possui nenhum setor que se envolva nessa parte do processo.

Na logística empresarial é possível identificar a logística reversa como ferramenta de redução de custos, pois tem a preocupação no retorno e no ciclo de negócios produtivos de embalagens, bens de pós-venda e de pós-consumo, destacando a importância nos valores de diversas naturezas, sendo ela econômica, ecológica, legal, logística, entre outros.

Atualmente existe uma gestão na utilização da logística reversa na compra dos produtos da internet, em que o consumidor muitas vezes se arrepende da compra e tem o direito de devolver.

Segundo Kleber Fleury (2006, p. 476): "Isso tem gerado ações por parte de algumas empresas que visam comunicar ao público uma imagem de institucional ecologicamente correta".

Dentro do âmbito logístico reverso pode-se identificar outros tipos de reprocessamentos, não necessariamente à utilização do que já foi utilizado, pois irá depender das condições de cada produto, pode ocorrer também que ele não venha a ser utilizado e volte seu centro produtivo antes de ser comercializado, devido a algum acordo com fornecedor, por exemplo.

Conforme LEITE (2005, P.34), "A vida útil de um bem é entendida como o tempo decorrido desde a produção original até o momento em que o primeiro possuidor se desembaraça dele." É de fato a ocorrência de questões ambientais que são inseridas nesse setor e tornam as empresas mais responsáveis, provocando o aumento da consciência ecológica nos consumidores e empresas. Pode-se destacar que os clientes valorizam as empresas que inserem políticas de retorno de produtos, pois garantem o direito de troca ou devolução.

A atividade de logística reversa irá depender do material ou do motivo pelo qual ele venha a ser retornados, dividindo-se em dois grandes grupos: produtos e embalagens.

Os produtos diante dos fluxos reversos destacam-se para manter os estoques reduzidos, pelo risco da manutenção dos produtos de baixo giro. Já nas embalagens acontece na função de reutilização.

Mesmo estando em um estado inicial, a Logística Reversa (LR), conhecida também como Logística Inversa (LI), é uma prática em desenvolvimento, um tema atual. Nos meados de 1998, a logística reversa ficou mais evidente, porém já vem sendo observado nas indústrias de bebidas há alguns anos, com a reutilização dos vasilhames.

A logística vem suprimindo as necessidades do grande mercado consumidor. Já a logística reversa vem suprir as necessidades com relação ao descarte e reutilização dos materiais ou produtos, tendo como propor como serão tratados os "restos" deles.

A reutilização das embalagens nas indústrias de bebidas é contínua, porém houve uma diminuição a partir do momento em que elas começaram a ser descartáveis também provocadas pela norma do ISO 14000, que sugere a reciclagem de materiais e embalagens.

A gestão ambiental proporcionou uma visão maior para a logística reversa, visto que materiais e produtos deixaram de ser lixo para ser transformar em matéria- prima, dentro dos procesos logísticos é analisada pelas grandes empresas buscando avaliar como eles acontecem.

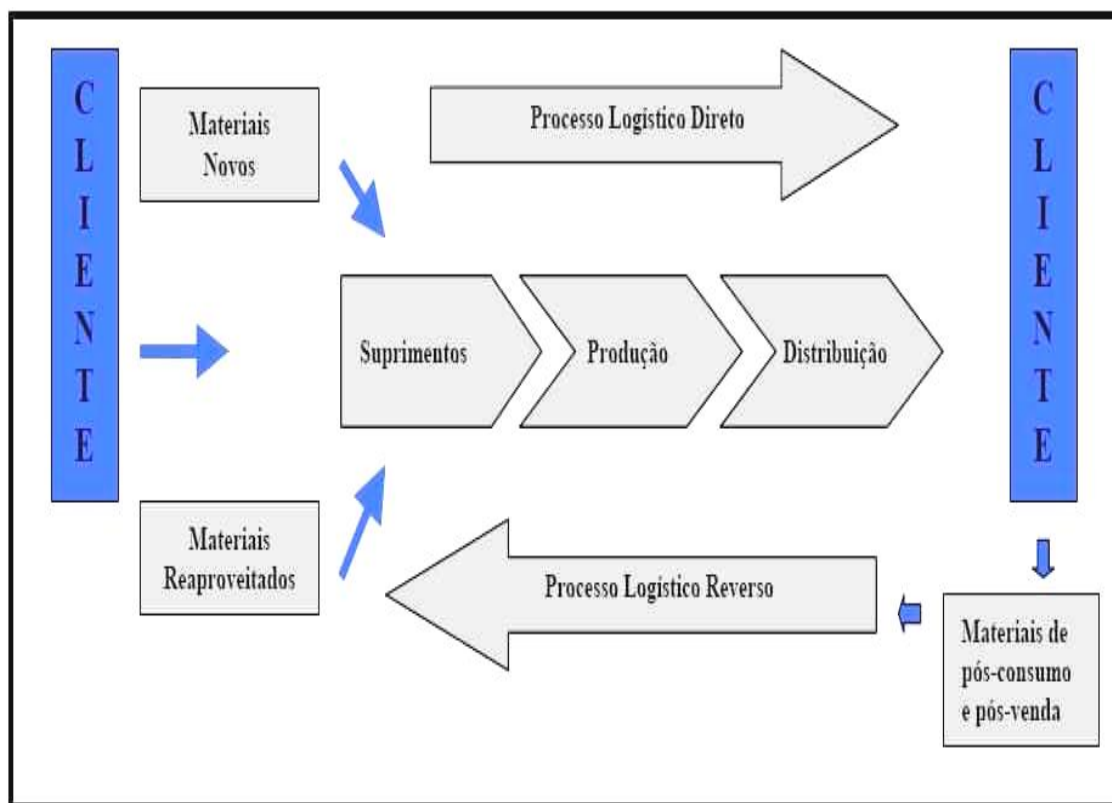


Figura 1. Processo logístico reverso

Fonte: Monografia sobre logística reversa JUNIOR, Jurandir (2007)

A partir da década de 90, as empresas se depararam com a importância dessa atividade, que passou a ser vista de maneira diferente. O fator novo que está inserido dentro da sustentabilidade, responsabilidade social e meio ambiente, formando fatores que complementaram a implantação desse setor, podendo deixar de lado a visão somente nas despesas, enfocando agora o aumento dos lucros, verificando a importância dos custos nesse setor das empresas. Os avanços tecnológicos também valorizaram a logística reversa no Brasil.

A logística reversa em seu contexto mais eficaz enfatiza de modo crucial a diminuição do crescimento demasiado do mau uso da matéria-prima, sendo uma das preocupações com esse setor o aumento no nível de descartabilidade após o primeiro uso, onde acaba acarretando um desequilíbrio.

A logística reversa é um ponto de grande importância para as empresas, visto que mesmo variando os setores, desmembrados em diversos segmentos, que dar ênfase aos fatores competitivos, lucrativos e ecológicos.

Para a empresa, a logística reversa varia entre os setores e segmentos, tornando-se de grande valia, quando oferecem oportunidades para o retorno do valor e também nas economias.

Segundo BARBIERI e DIAS (2002 p.46): “Este conceito está em constante crescimento no Brasil e no mundo, fica claro que as empresas, cada vez mais, têm se preocupado em considerar os custos adicionais e as reduções de custos que este processo pode ocasionar.”

Criar uma nova embalagem é um fator que tem menos custo do que reciclar por isso a logística reversa não é um fator de preferência das empresas. A reutilização gera alguns custos a empresa, dependendo da classificação e da maneira do retorno, no entanto ela reduz custos de processamento, permitindo um grande avanço nesse mercado.

Quando os produtos produzidos pela primeira vez eles possuem um custo de fabricação, porém quando re-fabricados ou quando convertidos em novos, o valor será defasado.

Problemas sobre produtos retornados antes da utilização são maior que os produzidos nas indústrias. As embalagens de plásticos são os maiores problemas para a reciclagem, pois muitas vezes voltam acompanhados de outros materiais que precisam ser separados.

Cada empresa tem suas características peculiares em relação custo benefício, é vantajoso através de ela diminuir os custos, os materiais e os produtos armazenados. Na cadeia produtiva, destaca-se a realidade da responsabilidade social, ética e ambiental.

Segundo (LEITE, 2005, p.27):

Conseqüentemente, ações convenientemente dirigidas a preservação ambiental, dentro dessa visão contributiva de marketing social e ambiental, certamente serão recompensadas com salutareos retornos de imagem diferenciada como vantagem competitiva.

Empresas vêm observando a importância da implantação da LR, pois é através dela que os líderes adquirem um posicionamento adequado em relação a sua imagem, estabelecendo redes de distribuição e introduzindo preceitos.

As empresas voltadas para setor de ferro e aço trabalham ao longo dos anos com a riqueza desse material, que está inerte em grande parte da crosta terrestre, além disto, é um material de alta reciclabilidade e possui um baixo custo.

Números da siderurgia brasileira - 2008	
Parque produtor de aço:	26 usinas, sendo que 12 integradas (a partir do minério de ferro) e 14 semi-integradas (a partir do processo de ferro gusa com a sucata), administradas por nove grupos empresariais.
Capacidade instalada:	41 milhões de t/ano de aço bruto (ao final de 2008)
Produção Aço Bruto:	33,7 milhões de t
Produtos siderúrgicos:	30,8 milhões de t
Consumo aparente:	24,0 milhões de t
Número de colaboradores:	123017
Saldo comercial:	US\$ 4,4 bilhões - 17,6% do saldo comercial do país
13º Exportador mundial de aço	(exportações diretas) (dado de 2007)
5º Maior exportador líquido de aço (exp - imp):	8,8 milhões de t (dado de 2007)
Exporta para:	mais de 100 países
Exportações indiretas (aço contido em bens):	3,4 milhões de t

Fonte: IBS - Instituto Brasileiro de Siderurgia (2008)

FIGURA 2: Análise do perfil da indústria siderúrgica no Brasil

Diante disso, as siderúrgicas, usinas e indústrias a valorizam por sua rentabilidade, na transformação de ferro em vários tipos de produtos.

Pela grande utilização desse material de alta reciclabilidade, foi criada uma norma aprovada pela ABNT, onde visa a inserção da importância das procedências do ferro, o seu conteúdo de preparação, sua característica física, tendo todo esse procedimento para obtenção de um melhor resultado.

Fator esse que se destaca pela interação das empresas desse setor, preocupando-se com a qualidade e a especificação da sucata.

Seguem algumas normas:

NBR 8746 – Classificação dos tipos.

- Classificação quanto à procedência;
- Classificação quanto à origem da sucata;
- Classificação quanto ao teor da liga;
- Classificação quanto ao teor de impurezas;
- Classificação quanto à preparação;
- Classificação quanto às características físicas;

NBR 8747 – define a terminologia dos diversos tipos de sucata.

NBR 8748 – define as condições de encomenda e fornecimento de sucata de aço.

O ferro e o aço caracterizam-se pelo consumo da sucata através das siderúrgicas e indústrias, entre outros. Esse setor é o de maior reciclabilidade, com destaque para a logística reversa, pois ela movimenta mais de 30% da venda, cerca de US\$ 2 bilhões por ano, em contrapartida da indústria de alumínio e plástico que só chega a 20%.

O crescimento da produção de produtos descartáveis pelas empresas, acompanhados do alto índice de descartabilidade dos produtos após o primeiro uso, assim como também pelas constantes inovações e mudanças nas embalagens, tendo como agravante a má estruturação e organização dos canais de distribuição reversos de pós-consumo, são os principais fatores que motivam e provocam o desequilíbrio entre as quantidades descartadas e as reaproveitadas, provocando assim um enorme crescimento de produtos de pós-consumo.

E a consequência de todo esse ciclo é a atual dificuldade da disposição do lixo urbano, um dos mais graves problemas ambientais da atualidade, sendo facilmente identificado nos grandes aterros sanitários, nos “lixões”, nos rios e nos córregos, mas ainda ficam pouco visíveis quando são jogados nos mares e rios ou quando são enterrados para posterior solução.

Essa situação tem criado uma nova vertente de preocupação – a sensibilidade ecológica – onde tem sido um importante fator de incentivo a estruturação e organização dos canais de distribuição reversos de pós-consumo, afim de que se possa criar uma nova alternativa para solução de um problema tão grave.

Conforme Leite (2005, p.16):

A logística reversa [...] objetiva tornar possível o retorno dos bens ou de seus matérias constituintes ao ciclo produtivo ou de negócios. Agrega valor econômico, ecológico, legal e de localização ao planejar as redes reversas e as respectivas informações e ao operacionalizar o fluxo desde a coleta dos bens de pós-consumo ou de pós-venda, por meio dos processamentos logísticos de consolidação, separação, e seleção, até a reintegração do ciclo.

A sociedade como um todo tem se preocupado cada vez com os diversos aspectos do equilíbrio ecológico. Esse crescimento de sensibilidade ecológica vem surgindo acompanhada por ações de parcerias entre empresas e governo, quer seja de maneira reativa ou proativa, sempre com o mesmo objetivo: amenizar os efeitos visíveis dos impactos ao meio ambiente.

Por outro lado, essas ações não são apenas para proteger a sociedade, mas são também para atender os próprios interesses dos empresários, pois além das possíveis oportunidades econômicas oriundas desse conceito, a questão da preservação ecológica atrai para as empresas a defesa de sua imagem corporativa, aproveitando as oportunidades por meio de um novo conceito de estratégia de marketing ambiental.

Astuciosamente, empresas e governantes tem se utilizado da preocupação com o meio ambiente como forma de diferenciação estratégica para sua empresa e seus produtos, assim como para seus interesses políticos.

A logística reversa de pós-consumo é a área de atuação da logística reversa que equaciona e operacionaliza igualmente os bens de pós-consumo descartados pela sociedade e que retornam ao ciclo produtivo ou ao ciclo de negócios por meio dos canais de distribuição reversos específicos. Os produtos de pós-consumo são aqueles que se encontram no fim de sua vida útil, aqueles com possibilidade de reutilização e os resíduos industriais em geral.

“A logística reversa de pós-venda deve, portanto, planejar, operar e controlar o fluxo de retorno dos produtos de pós-venda por motivos agrupados nas classificações: ‘garantia/qualidade’, ‘comerciais’, e ‘substituição de componentes’” (LEITE, 2005, p. 18).

A revalorização ecológica de um bem de pós-consumo é entendida como a eliminação dos custos provenientes do impacto ao meio ambiente, provocados pela ação nociva de produtos perigosos a vida humana ou pelos excessos desses bens e seu uso desordenado. A logística reversa entra nesse processo de modo que se recupere o valor correspondente a esses custos.

A maior sensibilidade ecológica da sociedade é proveniente dos excessos de produtos descartáveis nos grandes centros urbanos, o que gera diferentes atitudes por parte do consumidor, prevendo a voluntária adoção de atitudes ecológicas a fim de tentar minimizar os impactos nocivos desse processo a sociedade e ao meio ambiente.

As empresas têm se defrontado com condições de ambiente externo em velocidade crescente de mudanças, dentre essas mudanças está à atual consciência dos consumidores com

relação aos produtos que causam impacto ao meio ambiente. Essa conscientização é fruto de um maior nível de informação ou da proximidade dos problemas provenientes dessas agressões.

Ao mesmo tempo, as empresas estão sendo pressionadas a terem atitudes com valores éticos e as estão usando como fator diferenciador competitivo. Os reflexos positivos desse posicionamento têm trazido reconhecimento e ganhos financeiros aos empresários, o que tem impulsionado mais empresas a adotarem políticas responsáveis com o meio-ambiente.

Conforme Leite (2005, p.136):

As empresas que apresentaram essa visão estratégica, nesta pesquisa, são as de melhor performance e normalmente líderes em seus setores de negócios, tendo como principais metas a criação de imagem diferenciada e de novas oportunidades de lucros, por meio da introdução das preocupações ambientais em sua reflexão estratégica corporativa, e a busca constante de produtos e processos de menor impacto ao meio ambiente, de acordo com os princípios do desenvolvimento sustentado.

A teoria do desenvolvimento sustentado valoriza a necessidade de se encontrar maneiras de alcançar o desenvolvimento econômico, preservando as condições ambientais corretas as próximas gerações, visto que se adotado o atual nível de produção e consumo, não usando a logística reversa e o desenvolvimento sustentável, não haveria recursos naturais para todos.

Há cadeia de suprimento se tornou o desafio para várias empresas, à busca por controle de movimentação de estoques. Garantindo suprimento de materiais. Pode-se dizer que para o sucesso operacional numa cadeia de suprimento esta diretamente ligada à logística, onde tem a função de gerenciar o fluxo de produtos até o consumidor final.

Como nos ensina Peter Wanke (2006, p.27), “E a gestão de fluxos correlatos de informações e de produtos que vão do fornecedor ao cliente, tendo contrapartida os fluxos financeiros”.

Destacam-se três níveis de cadeia de suprimento:

- Cadeia de suprimento total: Envolve relação cliente e fornecedor desde a extração da matéria- prima até o consumidor final.
- Cadeia imediata: Envolve fornecedores e consumidores que fazem negócios direto com a empresa.
- Cadeia de suprimento local: Constituída de fluxos internos de materiais e informações entre departamentos setores ou células.

O gerenciamento da cadeia de suprimento seria, portanto, uma tarefa mais complexa que a gerência logística do fluxo de produtos, serviços e informações, cadeia de distribuição já se dá através de produtos acabados desde a manufatura até o consumidor final onde é a importância mais imediata, onde denominam como distribuição física.

Segundo Novaes (p.107, 2001): “Os processos operacionais e de controle que permitem transferir os produtos desde o ponto de fabricação, até o ponto em que a mercadoria é finalmente entregue ao consumidor”.

As empresas têm formas de estruturas de canais de distribuição, sendo alteradas há algumas décadas, diante de um ambiente competitivo, aonde há maior atenção ao consumidor final. Funções dos canais de distribuição:

Cada empresa tem definida a estrutura que ela compete no mercado, onde irá garantir disponibilidade do produto para venda adequando o produto ao varejo.

Intensificando o potencial de venda, buscando parcerias. Onde a distribuição física passou a ocupar em destaque nos problemas logísticos das empresas.

Conforme Novaes (2001, p.112): “As empresas da cadeia de suprimento precisam gerar ou induzir a demanda para seus produtos /serviços”.

Garantir um nível de serviços pelos parceiros da cadeia de suprimento, onde também ocorra tenha informações rápidas e precisas são base das funções dos canais de distribuição.

Está cada vez mais determinante para as empresas a importância econômica da distribuição, seja sob aspecto conceitual mercadológico ou concreto operacional da distribuição física. Garantindo um posicionamento competitivo no mercado, as empresas hoje ofertam padrões de serviços diferenciados aos clientes, fazendo com que o produto certo, esteja no local certo, no tempo certo e ainda atendendo as expectativas do cliente final.

“A distribuição física dos bens é a atividade que realiza a movimentação e disponibiliza esses produtos ao consumidor final”. (KOTLER, 1996, p. 4).

Os canais de distribuição são constituídos pelas diversas etapas nas quais os bens são produzidos são comercializados até chegar ao consumidor final, quer seja empresa ou pessoa física. Alguns materiais tradicionais são conhecidos há muitos anos, como por exemplo, o dos metais em geral e eles representam importantes nichos de atividades econômicas.

Leite (2003 p.16) afirma que “[...] com ciclo de vida útil ampliado ou após extinta a sua vida útil, retorna ao ciclo produtivo ou de negócios, readquirindo valor em mercados secundários pelo reuso ou pela reciclagem de seus materiais constituintes.”

A vida de um produto do ponto de vista da logística, não se encerra com a entrega ao consumidor, pois uma parcela dos bens que são vendidos por meio da cadeia de distribuição direta, retornando ao ciclo de negócios ou produtivo pelos canais de distribuição reversos.

O canal de distribuição reverso de desmanche e reciclagem dos bens duráveis em fim de vida inicia-se pela etapa de coleta organizada dos produtos. Essa fase de aquisição do bem de pós-consumo durável é realizada normalmente por comerciantes estabelecidos ou empresários, ocasionando uma diminuição no volume dos lixos urbanos e trazendo benefícios, não só para a população como também para as empresas.

“A viabilidade técnica e econômica do processo de reciclagem é um dos aspectos mais importantes na estruturação dos canais reversos.” (LEITE, 2003, p. 77)

Os materiais a serem reciclados entram com certa percentagem em relação à matéria-prima nova, pois apresentam subsídios especiais, vantagens competitivas, menor preço no mercado, entre outros, principalmente devido às condições de disponibilidade de quantidades suficientes e garantidos ou por ordem técnica. Um exemplo real é o dos metais por apresentar alta reciclabilidade, permitindo a utilização total dos reciclados, para que possa suprir toda a indústria, uma vez que constituem bens duráveis de longo ciclo de vida.

Os bens de consumo duráveis e semiduráveis depois de extinto o seu uso original são descartados ou disponibilizados pelos proprietários consumidores, iniciando-se os diversos CDR's. Parte desses bens de pós-consumo poderá ser coletados, para serem reintegrados ao ciclo produtivo.

Grandes modificações nas estruturas e na organização dos CDR's ocorreram devido ao crescimento das coletas de pós-consumo em todo o país. Com esse crescimento o fluxo de logística reversa passou a exigir maior eficiência no retorno dos produtos, como função da exaustão dos meios tradicionais.

Objetivos e funções dos canais de distribuição dependem principalmente das características de cada empresa trabalhada, podendo assim identificar fatores gerais na qual estão presentes na maioria delas como:

- Garantir um fluxo de informações rápidas e precisas.

- Reduzir os custos de forma integrada permanente, atuando não isoladamente, mas de forma integrada, analisando a cadeia de valor como um todo.
- Garantir de um bom nível de serviços preestabelecido pelos parceiros da cadeia de suprimentos.
- Garantir a rápida disponibilidade do produto nos segmentos do mercado, identificando os de maior prioridade. As empresas da cadeia de suprimentos precisam gerar ou induzir o demanda para os seus produtos de serviços.

Segundo Novaes (2001, p.112 apud DOLLON, 1999) “Os canais de distribuição desempenham quatro funções básicas. Indução da demanda satisfação da demanda, serviços de pós-venda e troca de informações”.

As empresas identificam que as funções devem ser associadas a cada canal de distribuição. Informações sobre o produto, customização de produto, tamanho de lote, variedades, disponibilidades de serviços de pós-venda e logística, de acordo com as informações colhidas dos clientes, busca-se de forma mais competitiva uma melhor combinação dos canais de distribuição e a logística.

“A função para cada canal deve ser feita preferencialmente e com base em informações diretamente colhida junto aos clientes.” (NOVAES, 2001).

Uma vez definidas as funções associadas ao canal de distribuição é importante fazer uma análise confrontando com as práticas dos concorrentes e verificando principalmente o nível de satisfação dos clientes com relação à cadeia de suprimento.

2 METODOLOGIA

Este capítulo tem como objetivo apontar os caminhos metodológicos que serão utilizados para o andamento do estudo em questão. A seguir serão abordados quatros pontos fundamentais para a realização do estudo, sendo eles: tipo de pesquisa, área de abrangência, coleta de dados e tratamento de dados. Considerando a metodologia um instrumento para identificação de oportunidades, apontando possíveis problemas, torna-se essa parte do projeto fundamental para obtenção de resultados. E a partir deles identificar, propor soluções de melhorias ou esclarecer e aproveitar as oportunidades encontradas através do estudo.

Quanto aos fins a pesquisa em questão é denominada como exploratória, devido ter ido à busca de informações procurando expor idéias e soluções sobre o problema.

Quanto ao modelo conceitual operativo: Bibliográfico documental e de estudo de caso.

O estudo apresentou como área de abrangência o setor de logística, enfocando a cadeia de suprimento e de distribuição da empresa Compal, portanto o trabalho envolveu diretamente os funcionários do nível operacional e conhecedores da área.

Dados coletados junto aos funcionários do próprio ambiente organizacional, a medida da execução das tarefas.

A coleta de dados foi realizada através de entrevistas com os responsáveis pela área logística e administrativa da empresa Compal, coletado dados de pesquisas atuais no segmento e documentos informativos desta área.

Aplicada entrevista elabora com questões abertas, onde se destacou cada área de funcionamento da empresa.

Os dados colhidos através de entrevistas, onde foi organizado de acordo com o grau de importância apresentadas nas entrevistas. Gerando informações através de observações e informações colhidas. Estes dados foram analisados sob a visão da logística reversa, cadeia de suprimento e de distribuição, no âmbito da situação problemática deste trabalho.

3 RESULTADOS OBTIDOS

Esta etapa do trabalho destina-se a apresentação dos resultados obtidos, diante do diagnóstico situacional, destacando detalhadamente a situação problemática relacionada à área de logística reversa na cadeia de suprimento e de distribuição.

Em seguida a proposta técnica descrevendo as recomendações desenvolvidas objetivando a melhoria do sistema logístico indicando algumas sugestões para serem desenvolvidas na área de logística, tendo como finalidade as melhorias.

O diagnóstico funcional da (COMPAL) teve por finalidade identificar as os setores logísticos da cadeia de suprimentos e de distribuição, identificando as dificuldades geradas nesse setor.

Portanto, para que possa entender o funcionamento, terá uma apresentação estruturada, descrevendo as vantagens e desvantagens, onde os processos visualizados e os dados levantados

serviram de base para o desenvolvimento, destacando os aspectos de melhorias, pontos negativos e positivos.

Constata-se que a área de recebimento de material e armazenagem há ausência de um profissional na área de logística, identifica-se uma falha no direcionamento causando a má organização.

A identificação do bom estado de conservação do material não é feita, isso prejudica o de processo da logística reversa, assim, o funcionário que não é treinado ele que realiza o recebimento de forma ineficiente.



Figura 3: Armazenamento de tubos de ferro

Fonte: COMPAL-Compradoras de Metais e Locadora de Equipamentos Patrícios Ltda.



FIGURA 4: Armazenamento de tubos

Fonte: COMPAL-Compradoras de Metais e Locadora de Equipamentos Patrícios Ltda.

A partir da figura pode se verificar a boa distribuição do espaço físico, a boa alocação do material, faz a diferença na organização, na movimentação dos produtos

Diante da observação feita dessa rotina, identificou-se o processo de armazenamento, cujo esse estava sendo feito de maneira adequada, contendo estantes separando o material que será utilizado para consumo e revenda, apesar da ausência ainda de um profissional da área de logística.

Por atuar no ramo de distribuidora de metais, a empresa atua de forma não eficaz, pois não possui um técnico em logística, que possa atuar nos processos operacionais, a transferência de produtos até o consumidor final, não passa por um controle. Porém destaca-se no setor de transporte e distribuição dos materiais ,a estrutura de máquinas de grande porte ,caminhões que fazem o transporte que serve de apoio.



Figura 5: Veículos de transportes de materiais

Fonte: COMPAL-Compradoras de Metais e Locadora de Equipamentos Patrícios Ltda.

A partir da figura, podemos visualizar a estrutura de máquinas existentes na empresa, que dá suporte ao transporte de materiais.

Com a apresentação do alto índice de rotatividade do produto que é o metal, a empresa conta com materiais de alta tecnologia para que os produtos que ainda têm uma vida útil possam ser novamente inseridos no mercado, não somente para distribuição em grandes empresas como também para própria revenda na loja. De acordo com o responsável por esse setor há uma separação, de materiais, que veem junto com outros que poderão voltar a utilização.

Realizando uma simples vistoria junto ao que é comprado aos fornecedores. Logo é importante ressaltar a pessoa que recebe os materiais separa, limpa e analisa se é possível à reutilização, este fato causa uma fragilidade na operação, pois não existe nenhum outro funcionário que possa supervisionar e checar a necessidade.

De acordo com o responsável por esse setor, os fornecedores são grandes empresas que seus entulhos na parte de metal e sucata ferrosa também trabalhadores autônomos, fator esse que segundo o responsável é de extrema necessidade para adquirir material para revenda.

Portanto, ao decorrer da observação e informações colhidas, identificou-se a falha com o processo de parceria com os fornecedores, por ter vínculo com empresas de grande porte, a empresa não dá suporte no atendimento e às vezes ocorre falha no fornecimento.

O relacionamento fornecedor x cliente está com a estrutura totalmente ineficaz, não possuem estratégias que possa fortalecer esses laços, fator esse que pode desestabilizar a estrutura da empresa, pois ela depende dos fornecedores para obter material.

Com intenção de encontrar solução do problema referente à falha no processo da cadeia logística, já que há inexistência de um profissional para este setor, optaremos por definir uma consultoria voltada revelada no diagnóstico funcional.

Primeiro passo é a realização de entrevista com responsável pela empresa, a fim de levantarmos informações para a proposta de consultoria, que visa a soluções de problemas, depois de termos passado por análise da entrevista chegamos à seguinte proposta.

Recomenda-se a empresa contratação de um ou mais profissionais da área logística, que possa dar suporte ao recebimento do material. Maneira adequada para o desenvolvimento das funções.

Faz-se necessário definir alguns componentes:

Recebimento: Os materiais devem ser conferidos e manuseados de forma adequada analisados conferida para verificar se realmente serão bons para a reutilização.

- Preparação do material: Os materiais deverão ser preparados em um local específico, pois

alguns materiais necessitam de um tratamento adequado. Cada metal tem sua característica específica de acondicionamento.

- Armazenagem: Estantes apropriadas para armazenagem, ótima localização, para movimentação dos funcionários na hora em que os pedidos são feitos.

Após uma análise cuidadosa detectamos algumas falhas onde, recomenda-se ao estabelecimento uma programação para a distribuição dos produtos. Verificando a deficiência da chegada até o consumidor final, segue as seguintes recomendações:

- Preparação dos pedidos: Os pedidos dos clientes deveram ser preparados em locais específicos do depósito, pois como se trata de materiais ferrosos o cuidado deve ser redobrado.
- Embarque: Uma vez que já possui um aparato satisfatório, quando se trata de máquinas e caminhões para transporte, faz-se necessário o controle de entrada e saída dos materiais.

Apesar dos metais serem materiais de elevada durabilidade, classificados em ferrosos e não ferrosos identifica a grande rotatividade dessa matéria-prima, onde o ciclo de revenda gira em torno deles.

- Preparação do material: Métodos mais adequados e modernos de limpeza do material, já que, alguns vêm em estado que poderão com pequenos ajustes serem reutilizados.

A grande vantagem da reciclagem é que reduz a despesa da fase da redução do minério a metal.

- Reciclagem da sucata: há sucata ferrosa e a matéria-prima mais presente na empresa, por isso deverá ter a atenção maior, no setor de armazenagem, limpeza, pois mesmo que enferrujada ela ainda poderá ser reutilizada, porém passará por um processo mais demorado e haverá maiores custos.

No decorrer da identificação dessa deficiência deve ser dada importância a separação da sucata ferrosa das demais.

A adoção de práticas que criam vínculos com os fornecedores se torna de grande valia, principalmente na cadeia de suprimentos. Diante disso segue as recomendações:

- Consolidação de fornecedores: Implantar rede de relacionamentos com os fornecedores, visando o diferencial para com eles na visão processo de não apenas a satisfação dos clientes, mas como também a fidelização dos fornecedores.
- Interação entre fornecedor x cliente: Fazer um levantamento de dados que forneça

informações que possa criar um novo relacionamento que traga benefícios, abrindo mão dos interesses pessoais, onde haverá confiança.

4 CONSIDERAÇÕES PROVISÓRIAS

Atualmente poucas empresas têm processos de retornos definidos, devido a esse fator cria-se um clima de muitas incertezas, no qual algumas empresas são negligentes ao se tratar deste assunto.

Apresentando modelo definido que terá uma forte contribuição para a redução de custos dentro da organização com um todo e desenvolvimento em termos de sucesso da organização, no controle de entrada e saídas de matérias, reciclagem e presença de um profissional atuante na área de logística.

No setor de recebimento e armazenagem do material a falha no direcionamento dos produtos causa a má organização, devido esse fator foi proposto, organização na preparação do material e na armazenagem, na cadeia de distribuição, com a inexistência de um profissional na área de logística, ocorrem falhas nos processos operacionais, além disso, há uma dificuldade do material chegar até o consumidor final. Com a proposta de organização dos pedidos e do embarque do material os resultados poderão proporcionar ganhos na produtividade e nos níveis de serviços.

Na reciclagem de metais, com o alto índice de rotatividade do material, ocorre fragilidade na operação, com a má separação do material que poderia ser reutilizado, diante desse contexto sugere-se a preparação do material em um local adequado, para atender as exigências e interesses da organização.

Após uma análise da importância dos fornecedores para a Compal e seus clientes identifica-se a falha no processo na parceria com os fornecedores, ocasionando falhas no fornecimento. A empresa poderia melhorar a interação de cliente e fornecedor, criando benefícios para ambas as partes.

Dessa forma, foi demonstrada que a logística reversa pode ser usada não só para atuar na produção limpa, mas, principalmente como geradora de lucro e crescimento empresarial.

REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial**: transporte, administração de materiais E distribuição física. São Paulo: Atlas, 2000.

DORIZOTTO, Cristiane M.; BARSKI, Angelita. **Estudos de caso sobre logística reversa**. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGP2002_TR11_0543.pdf>. Acesso em: 01 maio 2009.

FIGUEIREDO, Kleber; FLEURY, Paulo Fernando; WANKE. **Logística empresarial**. São Paulo: Atlas, 2000.

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

LEITE, Paulo Roberto. **Logística reversa**: meio ambiente e competitividade. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

LOPES, Kacya Soraya C; COSTA, Klebia Karina L; RODRIGES, Paloma. **Logística reversa das garrafas PET**. 2008. Monografia, 150 folhas (Bacharelado em Administração) - Universidade Potiguar, Natal, 2008.

SEVERINO, Antonio J. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2007.