



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS – CSHNB
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO - CADM

ANTONIO IZACC DE CARVALHO SANTOS

**CONTRIBUIÇÃO DA LOGÍSTICA REVERSA PARA EMPRESA DE RECICLAGEM
DE PLÁSTICO: Um estudo de caso na empresa Leoplast, localizada em Picos-PI**

Orientador: Prof. M.Sc. Gustavo Picanço Dias

Picos, 2012

ANTONIO IZACC DE CARVALHO SANTOS

**CONTRIBUIÇÃO DA LOGÍSTICA REVERSA PARA EMPRESA DE RECICLAGEM
DE PLÁSTICO: Um estudo de caso na empresa Leoplast, localizada em Picos-PI**

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Administração da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em cumprimento parcial das exigências para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. M.Sc. Gustavo Picanço Dias

Picos, 2012

FICHA CATALOGRÁFICA

FICHA CATALOGRÁFICA

Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí
Biblioteca José Albano de Macêdo

S237c Santos, Antonio Izacc de Carvalho.
Contribuição da logística reversa para empresa de reciclagem de plástico: um estudo de caso na empresa Leoplast, localizada em Picos-PI / Antonio Izacc de Carvalho Santos. – 2012.
CD-ROM : il. ; 4 ¼ pol. (51 p.)

Monografia(Bacharelado em Administração) – Universidade Federal do Piauí. Picos-PI, 2012.
Orientador(A): Prof. MSc. Gustavo Picanço Dias

1. Logística Reversa. 2. Cadeia Reversa de Suprimentos.
3. Imagem Corporativa. I. Título.

CDD 658.78

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS – CSHNB

PARECER DA COMISSÃO EXAMINADORA
DE DEFESA DE MONOGRAFIA DE GRADUAÇÃO DE

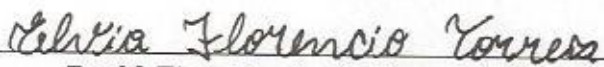
ANTÔNIO ISACC DE CARVALHO SANTOS


Contribuição da logística reversa para empresa de reciclagem de plástico: um estudo de caso na empresa Leosplast, localizada em Picos-PI

A comissão examinadora, composta pelos professores abaixo, sob a presidência da primeira, considera o discente Antônio Isacc de Carvalho Santos **APROVADO**.

Picos (PI), 24 de Outubro de 2012


Prof. Gustavo Picanço Dias, M.Sc. (Orientador)


Prof.^a Elvia Florêncio Torres, M.Sc. (Membro)


Prof.^a Verônica Oliveira Maia, M.Sc. (Membro)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha família, na qual tenho muito amor e que me motiva ainda mais a alcançar meus objetivos, a minha noiva Ana Beatriz, pessoa essa que esteve sempre ao meu lado proporcionando força para continuar até mesmo quando a desmotivação me assolava. Portanto essas pessoas tem um lugar especial em minha vida, pois elas são o motivo pelo qual vivo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a DEUS, por todos os momentos de minha vida, momentos estes que foram de alegria, de tristeza e sem dúvida nenhuma de muito amor e realizações, a jornada acadêmica foi árdua, porém gratificante, pois Deus proporcionou-me o prazer de conhecer Professores, e amigos de caráter excepcional que lembrarei por toda a vida.

Gostaria de agradecer todos os Professores, na pessoa de Gustavo Picanço Dias, um ser humano que é muito mais que um docente é uma gente amiga que sempre esteve ao lado de seus alunos incentivando-os a nunca desistirem apesar de todas as dificuldades existentes, este trabalho que aqui apresento é também em homenagem a essa pessoa que admiro muito, tanto pelos seus conhecimentos como também pelo seu lado de empatia.

Aos meus familiares que sempre acreditaram em mim, pelo apoio que foi indispensável para que eu chegasse a esse momento, agradeço também a eles pelo a educação e esforço de me manter firme num propósito que com certeza é glorioso que é o estudo.

Agradeço a minha noiva Ana Beatriz, por está comigo nos momentos difíceis que me deparei nessa jornada acadêmica, de insegurança, de incerteza, entre outros, sempre esteve perto de mim me dando força a continuar e nunca desistir de nossos sonhos, obrigado por tudo.

RESUMO

O presente trabalho consiste em um estudo de caso numa empresa de reciclagem de plástico, abordando um tema que na atualidade vem se destacando pelo fato de agregar valores de diversas naturezas que é a logística reversa entendida de maneira resumida como sendo o retorno de produtos ou materiais ao ciclo produtivo ou de negócios da empresa. O propósito deste trabalho foi descrever as políticas de ações de logística reversa adotadas pelo gestor da empresa, de maneira que o gestor tenha um nível ainda maior de consciência sobre os benefícios desta atividade para organização, sociedade e meio ambiente; Para tal finalidade se fez necessário um levantamento bibliográfico e uma pesquisa qualitativa eficiente, que abordasse todo entendimento sobre o tema estudado, bem como o gerenciamento reverso da cadeia de suprimento na organização, dos canais reversos de distribuição, do processo de transformação da matéria-prima em produto acabado e, sobretudo dos ganhos de natureza socioambiental, financeiro, e de imagem corporativa com a prática da logística reversa para a empresa.

Palavras-chaves: logística reversa, cadeia reversa de suprimento, canais de distribuição, imagem corporativa.

ABSTRACT

This work is a case study in a plastic recycling company, addressing an issue that has been highlighted in the news because aggregate values of various natures that reverse logistics is understood in brief as the return of products or materials production cycle or the company's business. The purpose of this study was to describe the policies of reverse logistics actions taken by the manager of the company, so that the manager has an even greater level of awareness about the benefits of this activity for the organization, society and environment; For this purpose it was necessary a literature review and qualitative research efficiently, that addressed the entire understanding of the subject studied, as well as managing the reverse supply chain organization, the reverse channels of distribution, the process of transforming raw materials into finished product and especially earnings socio-environmental, financial, and corporate image with the practice of reverse logistics for the company.

Keywords: reverse logistics, reverse supply chain, distribution channels, corporate image.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
1.1 Problema de pesquisa	10
1.2 Objetivos.....	12
1.2.1 Objetivo geral	12
1.2.2 Objetivos específicos.....	12
1.3 Justificativa.....	12
2 REFERENCIAL TEORIOCO	14
2.1 Conceito de logística empresarial.....	14
2.2 Conceito de logística reversa.....	15
2.3 Componentes. do sistema logístico e gerenciamento reverso da cadeia de suprimento.....	17
2.4 Canais de distribuição reverso de pós-consumo e pós-venda.....	23
2.5 Buscando competitividade através do desenvolvimento sustentável e da imagem corporativa.....	26
3 METODOLOGIA	30
3.1 Tipo de pesquisa	30
3.2 Universo e amostra	31
3.3 Plano de Coleta de dados.....	31
3.4 Plano de tratamento e Análise dos dados	33
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	34
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
REFERÊNCIAS	47
APÊNDICE A – Roteiro de entrevista aplicado à empresa Leoplast	49

1 INTRODUÇÃO

Hoje, com a globalização, os produtos e serviços são expostos em tempo e lugares diferentes, tornando assim o mercado sem fronteiras e altamente competitivo, fazendo com que as empresas operem numa economia de alto nível concorrencial, onde a redução de custos e agregação de valor ao cliente é importantíssima para sobrevivência das mesmas, neste caso, as atividades de logística têm papel fundamental para conseguir tal objetivo.

Essas atividades são as pontes de ligações entre os locais de produção e os ‘mercados consumidores, porém em tempos mais remotos a logística era empregada sob uma ótica diferente da atual, ela estava voltada para as operações militares, cujo objetivo era deslocar e posicionar suprimentos bélicos, alimentos e soldados de forma a criar uma estratégia eficaz para se chegar a vitória na batalha (BALLOU, 2006).

Pozo (2002, p. 13) a logística empresarial são:

Todas as atividades de movimentação e armazenagem que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informação que colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviço adequados aos clientes a um custo razoável.

Pode se observar através deste conceito que a logística tem uma grande abrangência, pois a mesma pode ser tratada como sendo um processo, onde todas as atividades são importantes na disponibilização dos produtos e serviços em tempo e lugar oportuno, de maneira que, atendam e satisfaçam as necessidades dos clientes, podendo assim dizer que a logística faz parte do processo da cadeia de suprimentos (BALLOU, 2006).

Este trabalho de conclusão do curso tratará a logística sob um ponto de vista diferente do que já foi visto anteriormente, no caso específico o tema escolhido foi a logística reversa, justamente por se tratar de uma área que está em ascensão no cenário estratégico em que as organizações estão inseridas.

Segundo Leite (2009, p. 17) a logística reversa é:

A área da logística empresarial que planeja, opera e controla o fluxo e as informações logísticas correspondentes, do retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo ao ciclo dos negócios ou ao ciclo produtivo, por meio dos canais de distribuição reversos, agregando-lhes valor de diversas naturezas: econômico, de prestação de serviços, ecológico, legal, logístico, de imagem corporativa, dentre outros.

Portanto, a logística reversa utiliza das mesmas ferramentas da tradicional logística, sendo que esta é considerada mais complexa, pois envolve outros fatores como a criação de um canal físico de suprimento reverso que promova o preenchimento da lacuna existente de tempo e lugar onde as matérias-primas serão obtidas para posterior processamento. Além disso, não se pode deixar de mencionar que é preciso ter um canal de distribuição eficiente de maneira que atenda as necessidades da empresa e de seus clientes fazendo com que ambos fiquem satisfeitos.

A empresa escolhida para a realização deste trabalho está situada na região de Picos-PI, a Leosplast atua na localidade a mais de sete anos, gerando receita e agregando valor de natureza socioambiental com a reciclagem do plástico, uma área que ultimamente vem sendo destaque no cenário mundial que é a reciclagem.

Com a finalidade de almejar o sucesso desta pesquisa se fez necessário o entendimento de todos os aspectos que envolvem o processo de transformação do plástico, desde o processo de obtenção da matéria-prima até o produto acabado que é a sacola plástica e sua posterior distribuição ao mercado consumidor.

1.1 Problema de pesquisa

Atualmente com o fenômeno da globalização, a concorrência se tornou ainda mais acirrada entre as empresas, elas estão constantemente a procura de algo que as diferenciem das demais com o objetivo de auferir retornos acima da média, para tanto precisam ter como um dos fatores importantes um sistema de logística eficaz que lhe garanta uma vantagem competitiva.

O comércio, hoje, não se limita apenas a uma região ou a nível nacional, atualmente ele pode ser até internacional, uma das ferramentas que proporcionam tal ocorrência é a internet ou comércio eletrônico que facilita o processo de aquisição dos consumidores que procuram por bens e serviços na hora e no lugar certo, colocando em xeque cada vez mais a eficiência da empresa em relação a seu sistema operacional de logística.

Diante de todas as mudanças ocorridas com o fenômeno da globalização fica evidente que a tecnologia é um fator essencial para alcançar vantagem competitiva; A esse respeito Ritzman (2004, p.84) afirma que “a tecnologia da informação é fundamental para as operações em qualquer lugar ao longo da cadeia de suprimento e em toda área funcional”. Assim a logística não tem como renunciar a tecnologia como ferramenta.

A velocidade de lançamento de produtos, o desenvolvimento da tecnologia da informação e do comércio eletrônico, a busca por competitividade através de novas estratégias de interações entre empresas e, principalmente, a conscientização ecológica relativa aos impactos que os produtos e os materiais provocam no meio ambiente, acrescentando aos novos valores de sustentabilidade empresarial, estão mudando as relações de mercado em geral e justifica de maneira crescente as preocupações estratégicas das empresas, governo e sociedade em relação aos canais de distribuição reversos (LEITE, 2009).

Sabe-se que a humanidade chegou ao extremo quando se refere a consumo exacerbado de produtos e serviços, consequência disso há uma grande quantidade de produtos e materiais jogados no meio ambiente sem nenhuma preocupação em reciclá-los e no que ele pode causar a saúde das pessoas. Nesse contexto a logística reversa entra como fator de diferencial competitivo, pois garante o retorno dos bens de pós-vendas e de pós-consumo através do seu canal reverso de distribuição, buscando a reciclagem e reutilização controlada dos bens, de maneira que estes possam ser introduzidos novamente no ciclo de negócios ou no ciclo produtivo da empresa.

Um dos exemplos de produtos que causam poluição na zona urbana e agride o meio ambiente é o plástico, sabe-se que seu processo de decomposição é muito lento, leva anos para se decompor; A empresa Leoplast, atua no segmento de reciclagem de plástico na cidade de Picos-PI, comprando o plástico sem serventia, reutiliza-o como insumo e recoloca-o novamente no mercado, através da fabricação de sacolas plásticas recicláveis, contribuindo dessa maneira, para a redução do impacto ambiental e gerando receita tanto para empresa como para os catadores de plástico da cidade.

O retorno dos produtos de pós-consumo em muitas regiões, principalmente nas grandes e médias cidades, onde há um acúmulo exorbitante de produtos e materiais poluidores do ecossistema, é visto como problema a ser resolvido; A sensibilidade do setor público e privado para essa questão é de suma importância, pois ajuda a equacionar melhor o retorno dos produtos em geral e reduz o impacto ao meio ambiente, além do que pode ser vista também como oportunidade de lucratividade.

Com base no exposto pode-se resumir a problemática da pesquisa no seguinte questionamento: Como se dar as ações de logística reversa adotadas pelo gestor da empresa Leoplast e quais os seus benefícios para as atividades organizacionais, ambientais e sociais?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

- Descrever as ações de logística reversa adotadas pelo gestor da empresa Leoplast, bem como seus benefícios para as atividades organizacionais, ambientais e sociais.

1.2.2 Objetivo específico

- Analisar o gerenciamento reverso da cadeia de suprimento na organização;
- Identificar os canais de distribuição reversos adotados pela empresa;
- Identificar a contribuição da logística reversa para desenvolvimento sustentável;
- Identificar a contribuição da logística reversa para a Imagem organizacional na perspectiva dos gestores;
- Descrever o retorno econômico que a logística reversa tem proporcionado à empresa.

1.3 Justificativa

A logística reversa entra nesse cenário atual como fator de diferenciação, pois vem despertando interesse das empresas, uma vez que proporciona melhorias em seu desempenho tanto em termos financeiros como pelo lado social, criando assim uma preocupação com o ambiente natural e o ambiente urbano e para com a sociedade civil. Com tal prática a empresa adicionará valores as suas operações, tais como: valor econômico, ecológico, de imagem e principalmente passará a ser vista como uma empresa socialmente responsável.

O perfil consumista da sociedade na atualidade é muito complexo, pois a sociedade pode rejeitar a compra imediata de qualquer produto que não tenha uma certificação de qualidade, neste caso pode-se citar a ISO 14001 cuja referência está na questão ambiental.

Diante de uma serie de imposições impostas pela sociedade, governo, legislação, e demais órgãos, as empresas sentem a necessidade de controlar as emissões de efluentes, de

reciclar materiais e embalagens descartáveis, é neste contexto que a logística reversa se fortalece como atividade estratégica dentro da organização, fazendo a reciclagem de produtos e colocando-os novamente no ciclo produtivo da empresa, beneficiando a organização em termos de lucratividade, o meio ambiente e o social.

O estudo desse tema no mundo acadêmico servirá para posteriores estudos nesta área que está em ascensão no cenário mundial, e também mostrar a importância do mesmo para a conscientização efetiva dos formadores de opiniões (alunos, professores e sociedade em geral) a respeito deste problema específico na cidade de Picos-PI, e fora do ambiente acadêmico justifica-se pelo fato de que os governos, sociedade e ONG'S estão pressionando as empresas a aliar o desenvolvimento econômico a um desenvolvimento sustentável, de modo a preservar, conservar e melhorar a qualidade do ambiente tanto o natural como o ambiente construído com o propósito de ter uma condição propícia à vida.

A viabilidade dessa pesquisa justifica-se também pelo fato de que a empresa se dispõe a colaborar com as informações necessárias para realização de uma excelente pesquisa, pois o estudo se mostrará importante tanto para organização como para sociedade.

No caso da organização servirá para refletir ainda mais sobre a importância da logística reversa como fator de competitividade, tanto na redução de custos de aquisição de matéria-prima como também na agregação de valor econômico através da reciclagem de plástico, criando assim uma imagem de organização eticamente responsável. Já para a sociedade esta pesquisa se mostrará importante pelo fato de atentar para a conscientização do problema causado pelo acúmulo de plástico no meio ambiente.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Conceito de logística empresarial

O conceito de logística está relacionado ao processo que inclui todas as atividades funcionais da empresa, sempre com o propósito de dispor os bens e serviços aos clientes em tempo e lugar específico para adquiri-los, de forma a agregar valor aos clientes e as suas operações.

A *Council of Logistics Management* (1995, *apud* BALLOU, 2006, p. 27) a logística é:

É o processo de planejamento, implantação e controle do fluxo eficiente e eficaz de mercadorias, serviços e das informações relativas desde o ponto de origem até o ponto de consumo com o propósito de atender as exigências dos clientes.

Percebe-se que a logística ocupa um papel importante dentro de uma empresa, planejando, executando e controlando todas as atividades e informação operacional existente na Organização desde o local de origem da mercadoria até a entrega final ao cliente, pois a logística tem a finalidade de atender os objetivos dos clientes como também garante o sucesso das operações existentes na empresa.

Seguindo esta mesma linha de pensamento Martins e Alt (2006, p. 326) define a logística como sendo “a responsável pelo planejamento, operação e controle de todo o fluxo de mercadorias e informação, desde a fonte fornecedora até o consumidor”.

De acordo com Ballou (2006, p.33), “a logística trata da criação de valor para os clientes e fornecedores da empresa, e valor para todos que têm nela interesses diretos”. Pode se destacar então que a atividade logística gera benefícios para diversos grupos de interesses que estão diretamente interessados nas suas atividades.

A partir da mensuração de valores para determinados *stackholders* ou grupos de interesses, o valor da operação de logística está em sanar as necessidades dos indivíduos ou pessoas jurídicas em tempo e lugar oportuno, e com tal pratica pode auferir lucros satisfatórios (BALLOU, 2006).

Em geral pode-se definir a logística como sendo um processo que engloba várias atividades, com a finalidade de dispor o produto ou serviço ao cliente em tempo e local

conveniente, facilitando desta forma a vida dos consumidores, e por outro lado garante a sobrevivência da empresa.

Novaes (2001, *apud* RESENDE et al., 2006, p. 4) afirma que:

A logística busca, de um lado, otimizar as atividades da empresa de forma a gerar retorno através de uma melhoria no nível de serviço a ser oferecido ao cliente e, de outro lado, prover a empresa de condições para competir no mercado, por exemplo, através da redução dos custos.

Dessa maneira, pode-se afirmar que a logística garante um retorno econômico considerável através da agregação de valor ao cliente, de forma a tornar este fiel a Organização, além de proporcionar redução de custos nas suas principais atividades.

A logística pode ser entendida como uma das mais antigas e inerentes atividades humana, onde sua principal missão é disponibilizar bens e serviços aos clientes; No entanto, sua relevante participação na atividade empresarial ocorreu de forma gradativa ao longo do tempo, passando de uma simples área de estocagem de material a uma área estratégica, oferecendo suporte às novas tecnologias produtivas nas empresas industriais (LEITE, 2009).

A atividade de logística vem se mostrando uma área muito complexa, onde se faz necessário um planejamento estratégico bem definido, pois o sucesso da empresa pode estar nesta área de atuação, a importância deste setor torna-se fundamental à sobrevivência da empresa.

Convém ressaltar, que a logística moderna engloba, entre outros fluxos, o de retorno de peças a serem reparadas, de embalagens e seus acessórios, de produtos vendidos e devolvidos e de produtos usados ou consumidos a serem reciclados, tendo como objetivo principal tornar possível o retorno destes bens ao ciclo produtivo ou de negócios da empresa, tal fenômeno denomina-se logística reversa, cuja será detalhada a seguir.

2.2 Conceito de logística reversa

A logística reversa faz uso da mesma estrutura da logística empresarial, porém seu fluxo de atividade e informação é o contrário, esse termo vem merecendo destaque em função da constante preocupação com o meio ambiente, pois existe uma grande quantidade de produtos descartados em locais impróprios, que afeta todo o ecossistema.

De acordo com Leite (2003, p. 16) a logística reversa é:

[...] a área da logística empresarial reversa para buscar o retorno dos bens e pós-consumo, é a área de atuação da logística que equaciona e operacionaliza o fluxo físico e as informações correspondentes de bens de consumo que são descartadas pela sociedade e que retornam ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo por meio dos canais de distribuição reversos específicos.

Refletindo sobre esse contexto, a logística reversa parte do pressuposto de que os ciclos de vida mercadológicos dos produtos são cada vez mais reduzido em virtude da introdução de novos modelos, neste caso, a perspectiva a descartabilidade está mais acentuada nos dias atuais. Analisando a importância do fluxo reverso, Ballou (2006, p. 29) relata que “a vida de um produto, do ponto de vista da logística, não se encerra com a entrega ao consumidor”, isto é, após a entrega do produto ao consumidor, o produto retorna de alguma forma ao ciclo produtivo ou de negócio da empresa.

Segundo Rogers e Tibben-Lembke (1998, *apud* CHAVES e BATALHA, 2006, p. 425) a logística reversa é:

[...] o processo de planejamento, implementação e controle da eficiência e custo efetivo do fluxo de 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 à apropriada disposição.

Neste cenário a logística reversa entra como fator competitivo na organização, para tanto será preciso controlar os fluxos reversos dos produtos, de maneira que, uma determinada parcela desses produtos descartados no ambiente possa retornar ao ciclo produtivo ou de negócios da empresa, ou então que sejam armazenados de forma segura num determinado local para só assim gerar retornos econômicos, ambiental e social.

Percebe-se que com o passar do tempo a logística empresarial vem ganhando contornos diferentes, pois antes a preocupação da atividade logística era de disponibilizar bens e serviços em tempo e lugar oportuno aos clientes, hoje, além disso, assume o papel de obter o retorno dos produtos e materiais sem serventia e reutiliza-o no processo produtivo ou de negócio da empresa, resumindo, há um interesse com o projeto do produto de forma que ele não se acabe com a entrega ao consumidor final.

A logística reversa pode ser caracterizada como sendo uma perspectiva de logística de negócios, cujo termo refere-se ao papel da logística no retorno de produtos, redução na fonte, reciclagem, substituição de materiais, disposição de resíduos, reforma, reparação e remanufatura de produtos, onde estes podem ser reintegrados ao mercado primário, isto é,

utilizados com a mesma função original, ou podem ser direcionados a mercados de segunda mão (LEITE, 2009).

Em suma pode-se afirmar que a logística reversa está ocupando um papel fundamental para a sobrevivência do ecossistema. A mesma tem um âmbito de atuação diferente da logística tradicional, pois a preocupação maior que esta tem é com o retorno do produto, não deixando de lado também o aspecto lucrativo de tal atividade.

Pode-se dizer então que a logística reversa considera que o ciclo de vida de um produto não se acaba simplesmente pelo fato de o produto ter sido entregue ao consumidor final, ressaltando que de uma maneira ou de outra pode-se obter valor novamente com produto, independente de ser ele financeiro ou não o que vale é o valor que se pode agregar a natureza e ao social, estes são os princípios maiores da logística reversa.

A logística reversa é considerada mais complexa que logística empresarial, pois é necessária a criação de um canal de suprimento reverso que promova o preenchimento da lacuna existente de tempo e lugar onde as matérias-primas serão obtidas para posterior processamento, e um sistema logístico eficaz para proporcionar suporte as operações funcionais da empresa, na qual será destacado a seguir.

2.3 Componentes do sistema logístico e gerenciamento reverso da cadeia de suprimento

Os componentes do sistema logístico dentro da Organização são fundamentais, pois englobam todas as áreas funcionais e atividades que influência diretamente no gerenciamento da cadeia de suprimento da empresa, tornando assim, parte vital da organização.

Em relação aos componentes do sistema logístico Ballou (2006, p.31) afirma que:

As atividades a serem gerenciadas que compõem a logística empresarial variam de acordo com as empresas, dependendo, entre outros fatores, da estrutura organizacional, das diferentes conceituações dos respectivos gerentes sobre o que constitui a cadeia de suprimentos nesse negócio e da importância das atividades específicas para suas operações.

Pode-se afirmar que as atividades desempenhadas em determinadas empresas dependem de suas estruturas organizacionais, de forma que, os gestores façam um planejamento eficaz de suas atividades operacionais que compõem o processo de abastecimento da cadeia de suprimento da organização. Portanto, o conhecimento do gestor sobre o tipo de negócio em que a empresa está inserida é fundamental ao sucesso da empresa.

Os componentes de um sistema logístico de acordo o CLM (*Council of Logistics Management*, 1995, *apud* BALLOU, 2006, p.31), são:

Serviços ao cliente, previsão de demanda, comunicações de distribuição, controle de estoque, manuseio de materiais, processamentos de pedidos, peças de reposição e serviços de suporte, escolha de locais para fabrica e armazenagem (análise de localização), embalagem, manuseio de produtos devolvidos, reciclagem de sucata, trafego e transporte, e armazenagem e estocagem.

Todas as atividades mencionadas pelo autor são de grande importância para o sucesso das empresas, pois o controle dessas atividades é quem vai dizer se a empresa será competitiva ou não no setor em que a mesma atua. Definir um planejamento estratégico em todas essas atividades é crucial, pois garantirá a permanência no setor por muito tempo.

Para Martins e Alt (2006) os componentes do sistema logístico são: área comercial, a operação industrial, os fornecedores, administração e finanças, e a distribuição física. Este autor trata de maneira mais simplificada os componentes do sistema logístico, porém engloba todas as atividades desempenhadas pela logística.

Os componentes, ou atividades de um sistema logístico são mais complexos e estes estão divididos pela ordem mais provável de sua concretização no canal de suprimentos, e serem classificados em atividades principais e de suporte, estas serão separadas em virtude de algumas delas em geral ocorrerão em todos os canais de logística, enquanto outras só se darão, de acordo com as circunstâncias, em empresas específicas (BALLOU, 2006).

Segundo o mesmo autor, as atividades principais são: padrões dos serviços aos clientes, transportes, gerencia de estoques e, fluxos de informação e processamento de pedidos e as atividades de suporte são: armazenagem, manuseio dos materiais, compras e embalagens dos materiais.

Com relação às atividades principais (chaves) e de suporte, Ballou (2006, p.32 e 33) caracterizam-as como:

As atividades-chaves estão no circuito “crítico” do canal de distribuição física imediato de uma empresa, [...] elas representam a parte majoritária dos custos ou são essenciais para a coordenação e conclusão eficientes da missão da logística. As atividades de suporte, embora possam não ser tão críticas quanto as atividades-chaves principais em algumas circunstancias, são consideradas aqui como contribuintes para a realização da missão logística.

Com base no exposto sobre as atividades ou componentes de um sistema logístico, percebe-se a grande importância de todas as atividades envolvida no processo logístico, seja ela principal ou de suporte exerce um papel fundamental na busca de conseguir realizar a

missão organizacional. Para tanto, o bom gerenciamento dessas atividades é imprescindível, pois essas atividades consomem a maioria dos custos que uma empresa pode ter, e não é interessante que uma empresa tenha custos elevados.

Depois de explicar de forma condizente todos os componentes do sistema logístico, torna-se fundamental a compreensão do que venha a ser uma cadeia de suprimento; Segundo Ballou (2006, p.29):

A cadeia de suprimentos é um conjunto de atividades funcionais (transporte, controle de estoque, etc.) que se repetem inúmeras vezes ao longo do canal pelo qual matérias-primas vão sendo convertidas em produtos acabados, aos quais agrega valor ao consumidor.

Observa-se que o gerenciamento de toda a cadeia de suprimento existente numa empresa depende das atividades aqui mencionadas, pois engloba de maneira ampla todas as atividades operacionais existentes na empresa, desde a obtenção de matéria-prima até a entrega do produto ao consumidor final.

Para Ballou (2006, p.28), “o gerenciamento da cadeia de suprimento é a integração dessas atividades, mediante relacionamento aperfeiçoado na cadeia de suprimentos, com o objetivo de conquistar uma vantagem competitiva sustentável”. Percebe-se que o objetivo de toda organização é ter um eficiente canal de suprimento que atenda as necessidades primárias da Organização, mas não é fácil conseguir tal objetivo, pois precisa de um sistema integrado dos canais físicos de distribuição e dos canais físico de suprimento.

No entanto, o mesmo autor relata que existe um conflito nos termos de logística e gerenciamento da cadeia de suprimento, por esta ser uma tarefa mais complexa que a gerência logística dos fluxos de produtos, serviços e informações relacionadas do ponto de origem para o ponto de consumo, ou seja, a estratégia logística é necessária no gerenciamento da cadeia de suprimentos, porém este visa além da gerência logística, uma maior integração das atividades das Organizações, de forma a construir relacionamentos confiáveis e duradouro com clientes e fornecedores.

De acordo com Ritzman e Krajewsky (2004), a finalidade do gerenciamento da cadeia de suprimento consiste em controlar o inventário gerenciando os fluxos de materiais. Seguindo o raciocínio deste autor pode-se dizer que o gerenciamento dos fluxos de materiais requer um alto grau de interação funcional e organizacional, de modo a não desviar dos objetivos estabelecidos.

A logística reversa faz o uso das mesmas ferramentas da logística empresarial, porém o fluxo de materiais e informações flui ao contrário na cadeia de suprimento, por isso, torna-se fundamental também o gerenciamento de todas as atividades funcionais existentes na empresa, pois a matéria-prima é obtida depois de ser consumida total ou em partes pelo consumidor final e volta a empresa de alguma forma.

O gerenciamento reverso da cadeia de suprimento de determinados produtos é justificado pelo fato de existir um aumento considerável de produtos jogados no meio ambiente, em decorrência da redução do ciclo de vida dos produtos e pelo maior giro dos estoques, a tecnologia também é um fator relevante que acelera a obsolescência dos produtos (LEITE, 2009).

Segundo Leite (2003, *apud* GUARNIERI et al., 2006, p. 128):

com o aumento do descarte dos produtos de utilidades após seu primeiro uso, há um desequilíbrio entre as quantidades de resíduos descartados e os reaproveitados, tornando o lixo urbano um dos mais graves problemas ambientais da atualidade. Atualmente existe legislação específica que proíbe descarte indiscriminado de resíduos no meio ambiente e incentiva a reciclagem de recipientes de bebidas e materiais de embalagem, a logística reversa surge como solução para esses problemas.

Com o grande aumento dos produtos descartados no ambiente sem nenhuma preocupação dos danos que eles podem causar a saúde humana e ao meio ambiente, é importante destacar que existem legislações específicas que trata desse problema que é o lixo urbano, convém ressaltar que a tecnologia atualmente é grande responsável por tal episódio de desprezo ao meio ambiente que acelera a obsolescência dos produtos, no entanto, a logística reversa surge como solução a esse problema

Na visão de Leite (2009), a rede de distribuição logística de uma atividade de retornos de produtos envolve todo um processo de planejamento estratégico e operacional, que exigem tomadas de decisões relativas aos objetivos estratégicos da logística reversa, tais como os mercados finais dos produtos reaproveitados, os níveis de integração das atividades no decorrer das etapas reversas e à localização das instalações, acrescentando a essas decisões estão à observância das características dos produtos, dos transportes, dos estoques, dos sistemas de movimentação de materiais e o sistema de informação correspondente, a fim de adequar os diferentes fluxos de materiais e mercadorias em toda a cadeia logística.

O gerenciamento reverso da cadeia de suprimentos como mostrou o autor é muito complexo; Um sistema eficaz de gerenciamento da cadeia de suprimentos tem que levar em consideração as características dos produtos, ter um sistema eficiente de transportes, de

estoques, de sistemas de movimentações de materiais inteligentes e um sistema de informação eficiente, a fim de que os diversos fluxos de materiais e mercadorias fluam normalmente em toda a cadeia logística para que possa definir uma estratégia eficaz da rede de distribuição reversa.

O quadro a seguir mostra as diferentes atividades logísticas e não logísticas que faz parte de uma rede de distribuição reversa de pós-consumo:

Quadro 01: Atividades da rede de distribuição reversa.

Entradas dos produtos de pós-consumo	Consolidações	Processamento industrial	Redistribuição
<ul style="list-style-type: none"> • Domicílios • Comércio • Indústria • Assistência técnica geral 	<ul style="list-style-type: none"> • Quantidades • Geografia • Processamentos/beneficiamentos • Armazéns avançados • Centros de distribuição reversos 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituição • Desmanche • Remanufatura • Reciclagem • Destino final 	<ul style="list-style-type: none"> • Mercado original • Mercado secundário • Indústria etc.
Transportes – armazenagens – estoques – informações – relacionamentos			

Fonte: Leite (2009)

De acordo com o quadro 01 as entradas de produtos de pós-consumo na rede de distribuição ocorrem de acordo com característica dos produtos retornados, uma das formas de entradas é a coleta em domicílios que compreende tanto os domicílios particulares como os domicílios comerciais, nesta os produtos são selecionados diretamente nestes locais, separando os produtos descartados de acordo com suas propriedades de forma a não misturar-se com os produtos orgânicos, o que evita que os mesmos sejam coletados em lixos urbanos (LEITE, 2009).

A coleta seletiva é muito importante, pois os produtos já são separados nos domicílios de acordo com suas propriedades, facilitando assim um maior controle nos aterros sanitários ou lixões, e outro benefício que pode se destacar é o fato de produtos serem recuperados nas diversas modalidades, seja elas de reciclagem, de reuso, etc.

O quadro 01 mostra outra forma de entrada de produtos de pós-consumo, que são os provenientes de indústrias, pode-se citar como exemplo o caso do ferro ou aço que possui grande valor econômico, seja ele usado na produção de novos produtos ou na geração de fonte de energia industrial.

Segundo o quadro 01 mostra que existe outra forma de entrada de produtos de pós-consumo a assistência técnica em geral, que caracteriza por prestar serviços especializados aos seus clientes, proporcionando assistência ao consumidor em relação ao produtos adquirido pelo mesmo caso o produto apresente defeito (LEITE, 2009).

Analisando o quadro 01, ele mostra que às localizações das etapas de consolidações quantitativas, geográficas e de processamentos, e quem vai orientar as quantidades de armazéns e centros de distribuição reversos, isto é, delineará a capacidade de armazenamento, e definirá a logística eficaz em relação a localização dos centros de distribuição reversos, levando em consideração os custo-benefício destes centros (LEITE, 2009).

Os processamentos industriais mencionados no quadro 01 estão divididos em reciclagem, remanufatura, substituição, desmanche ou disposição final, essas etapas caracterizam por mostrar como será feita a transformação dos produtos de pós-consumo, definindo se o mesmo será transformado em novos produtos ou servirá como materiais secundários para a fabricação de produtos totalmente diferente do original, ressaltando se os produtos ou materiais podem ser introduzido novamente no mercado original, secundário ou se serão utilizados para novos processamentos industriais (LEITE, 2009).

Enfim, Os produtos descartados pela sociedade em sua essência possuem um grau relativamente baixo de transportabilidade o que acarreta uma grande deficiência na coleta dos mesmos, pois o certo seria que produtos descartados pela sociedade fossem coletados nos mesmos lugares onde foram consumidos, ou seja, em domicílios urbanos, no comércio, nos escritórios e nas indústrias de certas regiões.

Com a finalidade de obter o retorno de diversos produtos ao local de origem Leite (2009) distingui diversas categorias de informação no retorno de produtos de pós-consumo que aumentarão a eficiência dos processos de reaproveitamento e o relacionamento de parceria entre as empresas das cadeias reversas, são elas:

- Informações Relativas aos produtos retornados são: Informações fornecidas pelo fabricante original do produto;
- Informações relacionados a localização dos produtos de pós-consumo: são fornecidas por agentes que disponibiliza o produto;
- Informações relativas a legislação: fornecidas principalmente pelo produtor, relativas as restrições de transporte do produto, à obrigatoriedade de retorno, aos prazos de retorno, à validade, entre outros aspectos;
- Informações relativas ao mercado;
- Informações relativas aos processos: informações sobre armazenagem e controle de estoque com as formas de estocagem dos produtos.

Portanto, as informações mencionadas anteriormente têm por objetivo buscar o retorno de produtos de pós-consumo, onde se prioriza o processo racional de reaproveitamento dos

produtos e o relacionamento entre as empresas, de forma a atingir um objetivo comum, pois as informações sobre as características dos produtos, a maneira como manusear, a forma de transportar, armazenar e controlar os mesmos facilita o processo de revitalização e valorização dos produtos de pós-consumo.

2.4 Canais de distribuição reversa de pós-consumo e pós-venda.

As empresas estão cada vez mais dando maior importância quando se fala em canais de distribuição, tanto numa ótica mercadológica como operacional da distribuição física, em razão dos crescentes volumes transacionados, decorrentes da globalização dos produtos e das fusões de empresas e da necessidade de se ter o produto certo, no local e tempo exato, realizando assim, níveis de serviços diferenciados aos clientes, dessa forma as empresas tornam se mais competitiva no mercado.

Conforme Leite (2009, p. 6) os canais de distribuição reversos são:

[...] as etapas, as formas e aos meios em que uma parcela desses produtos, com pouco uso após a venda, com ciclo de vida útil ampliado ou após extinção de sua vida útil, retorna ao ciclo produtivo ou de negócios, readquirindo valor de diversas naturezas, no mesmo mercado original, em mercado secundários, por meio de seu reaproveitamento, de seus componentes ou de seus materiais constituintes.

O estudo sobre os canais de distribuição reversos é de suma importância na formulação de estratégias organizacionais, pois as etapas, as formas e os meios em que grande parte desses produtos retornam ao ciclo produtivo ou de negócio da empresa geram lucros e proporcionam também a empresa agregar valor em suas atividades, além do que este canal equaciona o retorno dos bens usados ou não, e esse retorno é fundamental para conservar e preservar o ecossistema.

Os canais reversos se diferenciam em três subsistemas que são eles, os canais reversos de reciclagem - representa grande importância pelo fato dos materiais serem transformados e reincorporados à fabricação de novos produtos, com ou sem a mesma função original, um exemplo de reciclagem encontra-se o plástico descartável que uma vez reciclado é transformado em sacolas plásticas e reintegra-se novamente no mercado consumidor (LEITE, 2009).

Percebe-se então que os canais de distribuição reversa de pós-consumo são constituídos pelo retorno de uma parcela de produtos e de materiais descartados que retornam

ao ciclo produtivo ou de negócio da empresa de alguma forma gerando benefícios econômicos, social e ambiental.

Outro subsistema encontra-se os canais de reuso - são aqueles provenientes em forma de sucata, máquinas e equipamentos usados utilizados como fonte primária de pós-consumo ou pós-uso e os canais de remanufatura dos produtos e materiais, onde são reaproveitados em suas partes essenciais na qual alguns componentes são reconstituídos com a natureza e função original, ou com função secundária (LEITE, 2009).

Os produtos e materiais podem ter outro local de destino denominado “disposição final” este é o último subsistema - são caracterizados em seguro ou não seguro, na disposição segura os produtos, materiais e resíduos são armazenados em aterros sanitários controlados de maneira que ocorra a absorção natural por parte da terra ou então incinerados de forma a obter através energia residual (LEITE, 2009).

Percebe-se na realidade que os produtos e materiais são armazenados em aterros sanitários sem nenhuma preocupação de controlá-los, fazendo com que haja uma poluição indiscriminada do solo e conseqüentemente pode causar danos a saúde das pessoas. Os aterros sanitários seguros facilitam para que não haja lixo jogado em córregos, rios, terrenos, ruas etc, resultando em poluição ambiental, porém a criação desses aterros só tornam-se eficazes se houver a conscientização da sociedade com relação aos danos causados pelo lixo jogado de qualquer forma no meio ambiente. (LEITE, 2009).

A lei 12.305/2010 que prevê entre outros desafios a gestão compartilhada, define em seu corpo um prazo para substituição de lixões por aterros sanitários controlados, e melhorias e ampliação da produtividade da coleta seletiva, onde todos os Municípios e Estados terão até 2015 para o país ter eliminado os lixões.

Depois de mencionar de forma ampla os canais de pós-consumo torna-se essencial mostrar as características dos canais de distribuição de pós-venda são aquelas que retornam aos fabricantes ou distribuidores, por vários motivos, como por exemplo, término de validade, apresentação de defeitos de fábrica ou defeitos apresentados durante o transporte entre outras razões (BALLOU, 2006).

Após a devolução ao fabricante ou distribuidor, o produto quando apresenta pequenos defeitos podem ser encaminhados para os mercados secundários, que podem optar por reformá-lo ou então para o desmanche, onde haverá a canalização do produto, onde as peças que tiverem condições de uso serão utilizadas como peças de reposição, ou a reciclagem, quando suas peças serão de acordo com suas características e sofrerão um processamento

industrial com o objetivo de transformá-los em matérias-primas, que serão postas novamente no ciclo de produção dando assim origem a um novo produto.

De forma a mostrar a lucratividade deste ramo de atividade mostrada no parágrafo anterior, Leite (2009), diz que este ramo de atividade econômica movimentava cerca de 35 bilhões de dólares norte-americanos por ano, o que representa cerca de 0,5% do PNB (Produto Nacional Bruto).

Segundo Kotler (1996) Os canais de distribuição são constituídos pelas diversas etapas pelas quais os bens produzidos são comercializados até chegar ao consumidor final. Já Os canais de distribuição reversos se configuram, como as etapas, formas ou meios em que uma parcela desses produtos com pouco uso após a venda e com ciclo de vida útil, retorna ao seu ciclo produtivo ou de negócios e readquire valor nos mercados original e secundário, mediante seu reaproveitamento ou de seus componentes ou de seus materiais.

Os canais de distribuição reversos possuem duas categorias: pós-consumo e pós-venda. O primeiro é constituído pelo fluxo reverso de uma parcela de produtos e materiais constituintes originados no descarte dos produtos, após finalizada sua utilidade original e que retornam ao ciclo produtivo de alguma maneira e neste estão os subsistemas reversos de reuso, remanufatura e reciclagem (LEITE, 2009).

O segundo são constituídos pelas diferentes formas e possibilidades de retorno de uma determinada parcela de produtos, com pouco ou nenhum uso e que fluem no sentido inverso (LEITE, 2009). Convém ressaltar que todo produto em sua essência pode ser reutilizado, através da logística reversa.

A logística reversa enquanto estratégia empresarial pode ser entendida sob a perspectiva estratégica e a operacional. Segundo Leite (2009) perspectiva estratégica refere-se às decisões de logística reversa no macro ambiente empresarial que garantirá a competitividade e sustentabilidade da empresa, enquanto que a operacional está ligada com a caracterização do produto logístico, para só assim definir as operações logísticas.

É importante ressaltar que a logística reversa assim como a logística tradicional deixou de ser vista como uma área isolada dentro da empresa e passaram a ser uma das principais áreas estratégicas, pois se bem planejada e gerenciada gerará competitividade e sustentabilidade à empresa principalmente por esta gerar retorno econômico considerável e permitirá a mesma criar uma imagem Organizacional privilegiada em relação as demais.

2.5 Buscando competitividade através do Desenvolvimento Sustentável e da imagem corporativa

O Desenvolvimento Sustentável Surge com a finalidade de amenizar os impactos gerados pelas “adaptações do meio ambiente natural, de maneira a adequá-lo às necessidades individuais e coletivas, gerando dessa forma o ambiente urbano nas suas mais diversas variedades de conformação e escala” (PHILIPPI JR; ROMERIO; BRUNA, 2004, p.5).

De acordo com Seiffert (2009, p. 45) “a gestão ambiental surge como uma alternativa de buscar a sustentabilidade dos ecossistemas antrópicos, harmonizando suas interações com os ecossistemas naturais”. Essa “fundamenta-se em três variáveis: a diversidade dos recursos extraídos do meio ambiente natural, a velocidade de extração desses recursos e o tratamento de seus resíduos e efluentes” (PHILIPPI JR; ROMERIO; BRUNA, 2004, p.5).

A ecoeficiência trata de maneiras de minimizar o uso dos recursos naturais na produção de bens e prestação de serviços buscando estimular o crescimento da economia de forma qualitativa (Seiffert, 2009). Essa incorpora a gestão ambiental como uma ferramenta para um alcance de suas metas gerais, visto que, todos os tipos de organizações, vislumbrando estratégias fundamentadas no marketing verde como fonte de valor para as mesmas (RIBAS; SMITH, 2009).

A logística reversa tem a finalidade de amenizar os impactos gerados pelos descartes de produtos no meio ambiente, por isso, tem que ser bem gerenciada para alcançar os objetivos tanto individuais, que neste caso encontram-se as empresas, quanto ao coletivo, que é representada pela sociedade em geral.

Leite (2009) relata o ganho de competitividade do fabricante na implantação de programas de logística reversa de produtos de pós-consumo da seguinte maneira:

- Estratégia de competitividade com vista no reaproveitamento de componentes permitirá a redução de custos justamente por reaproveitar os componentes provenientes do desmanche de produtos e obterá ganhos de competitividades de imagem corporativa;
- Estratégia de reaproveitamento de materiais constituintes resulta em ganho de competitividade por redução de custos pelo uso de materiais constituintes dos produtos retornados, reutilizando-os na forma de matéria-prima secundária ou revendendo no mercado secundário;

- Estratégias fiscais permitirão ganhos de competitividade por reduzir custos em cadeias reversas no Brasil, provenientes da adequação da classificação fiscal de suas atividades reversas ou da adequação de preceitos fiscais brasileiros à rede logística implementada;
- Estratégias de demonstração de responsabilidade empresarial: a empresa, ao adequar os seus produtos de forma a reduzir os impactos ambientais terá ganho de competitividade por meio da imagem corporativa e da ética empresarial.

Portanto, sob o âmbito da logística esta pode agregar valor de diferentes naturezas sempre com vista a conseguir competitividade e sustentabilidade no mercado existente, entre tais valores pode-se destacar: valor socioambiental, econômico e de imagem.

É importante mencionar que a sociedade tendo mais conscientização ecológica transforma a relação de consumo de produtos e serviços, a sensibilidade ecológica está cada vez mais presente no cenário mundial, gerando pressões sociais de diversas naturezas nas empresas fazendo com que elas mudem suas políticas que passará a seguir o foco na busca de um desenvolvimento sustentável, isto é, atender as necessidades presentes sem comprometer os as futuras gerações de atenderem suas necessidades.

Chaves e Martins (2005, *apud* PEDROSA, 2008, p. 4) “enaltecem os avanços da legislação ambiental em termos de rigidez e comprometimento com a verdadeira realidade do meio”. Isso contribuiu consideravelmente para o fortalecimento dessa mentalidade de conservação e preservação do meio ambiente.

As legislações anteriores responsabilizavam o governo local pelo impacto causado pelos resíduos sólidos, hoje com as legislações cada vez mais atuantes no processo de obtenção de matérias-primas e de fabricação de produtos até a sua disposição final, estão criando uma nova concepção de proteção ambiental. Estão sendo implantadas como é o caso de EPR (*extended product responsibility* – responsabilidade estendida ao produto) que responsabiliza a cadeia industrial produtora ou o próprio produtor que causa danos ao meio ambiente, de forma a reduzir os impactos ambientais, em outra palavras atende ao “princípio poluidor pagador” (LEITE, 2009).

Depois de 1972 com a 1º Conferência Mundial do Meio Ambiente realizado na Suécia, onde foram constatados os primeiros impactos sofridos pelo planeta ocasionado pelo consumo exacerbado dos recursos naturais como também a devastação do meio ambiente como um todo. Foi quando surgiu um novo termo o desenvolvimento sustentável, que a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente define como, “o desenvolvimento que satisfaz as

necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades” (SEIFFERT, 2009).

Segundo Seiffert (2009, p. 23):

O desenvolvimento sustentável constitui-se na adoção de um padrão de desenvolvimento referido para obter a satisfação duradoura das necessidades humanas, com qualidade de vida. Isto necessariamente implicará na eficácia do uso dos fatores de produção dos recursos naturais (matéria-prima e insumos de processos) e sociais (mão-de-obra).

É notório que a relação existente entre ambiente e desenvolvimento deve ser integrada, pois para haver um desenvolvimento é necessário que o ambiente participe deste processo, exatamente como o homem vem fazendo para que ocorra seu crescimento econômico sem se utilizando dos recursos de forma descontrolada.

É importante se estimular o crescimento da economia, mas de forma qualitativa garantindo assim a satisfação futura das necessidades humanas, ou seja, o desenvolvimento sustentável, aonde a logística reversa torna-se peça fundamental para almejar tal objetivo.

Para que esse desenvolvimento qualitativo viesse a acontecer, foi preciso que as empresas começassem a incluir em seus planejamentos estratégicos a gestão ambiental, além de práticas de estratégias visando à proteção ao meio ambiente de forma que estas pudessem gerar valor para as empresas. Uma destas formas é o marketing verde que de acordo com Ribas e Smith (2009, p. 88):

O marketing ambiental interage com a sociedade através de uma nova relação de consumo, promovendo ações ambientais de preservação, de conversão e monitoramento, incentivando cada vez mais o esverdeamento das organizações, além de representar um diferencial competitivo fundamental para a imagem corporativa da empresa.

Outro ponto importante é a ecoeficiência que se tornou um elemento estratégico indispensável, pois ela busca sempre um processo de melhorias continua de acordo com Almeida (2002, p.103) “ser ecoeficiente significa combinar desempenho econômico e desempenho ambiental para criar e promover valores com menor impacto sobre o meio ambiente”.

De acordo com Leite (2009, p. 26):

Uma visão moderna de marketing social, ambiental e principalmente de responsabilidade ética empresarial, se adotada por empresas dos diversos elos da cadeia produtiva de bens em geral, por entidade governamentais e pelos demais envolvidos, de alguma maneira, na geração de problemas ecológicos mesmo que involuntariamente, permitirá observar que suas imagens corporativas estarão cada

vez mais comprometidas com questões de preservação ambiental. Consequentemente, ações convenientemente dirigidas à preservação ambiental dentro dessa visão contributiva de marketing social e ambiental, certamente serão recompensadas com salutareos retornos de uma imagem diferenciada como vantagem competitiva.

A logística reversa entra no contexto de desenvolvimento sustentável, como sendo alternativa de aliar crescimento econômico ao desenvolvimento qualitativo, onde as empresas começam a incluir em seus planejamentos estratégicos a gestão ambiental, além de praticas de estratégicas visando à proteção ao meio ambiente de forma que estas pudessem gerar valor para as mesmas.

A imagem organizacional é tudo para uma empresa, quando a economia encontra-se em momentos difíceis ela minimiza os impactos sofridos, gerando receitas não tão expressivas, porém essencial à sobrevivência da Organização torna-a sempre competitiva.

A empresa que adere ao projeto de desenvolvimento sustentável terá sua imagem organizacional bem vista por parte dos seus parceiros. Segundo Kotler e Keler (2006, p. 315), "Imagem é o modo como o público vê à empresa ou o seu produto". A imagem da marca pode ser entendida como a gama de percepções e associações que o consumidor desenvolve com relação a um produto, nos mercados competitivos, em que a diferenciação por atributos e benefícios se torna cada vez mais difícil, a imagem da marca é a principal geradora de vantagem competitiva e valor para o cliente (DIAS, 2003).

A logística reversa bem como seus canais de distribuição reversos entra neste contexto de mudanças ecológicas e de sustentabilidade ambiental como solução para os problemas vivenciados. Ultimamente, diversos atores (empresas modernas, entidades governamentais, partidos políticos "verdes" e comunidade em geral) estão envolvidos de forma ativa nestas questões, em busca da defesa de sua própria estabilidade econômica e no posicionamento de sua marca em relação a seus clientes (LEITE, 2009).

Pode-se dizer que a imagem Organizacional positiva é fator determinante à sobrevivência tanto numa economia estável quanto naquelas que enfrentam problemas econômicos, desta forma então ela ocupa papel fundamental na busca de competitividade da empresa e de valor agregado a seus clientes o que facilita a empresa posicionar cada vez mais sua marca na mente dos mesmos.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipos de pesquisa

A pesquisa foi classificada, a seguir, de acordo com a natureza, os objetivos e os procedimentos técnicos adotados na sua execução. Quanto à natureza da pesquisa, o Trabalho de Conclusão de Curso foi caracterizado como sendo qualitativo, por apresentar uma relação dinâmica entre o real e o sujeito, tendo como princípio interpretar fenômenos e atribuí-los significados, descrevendo e analisando dados de maneira indutiva (SILVIA; MENEZES, 2001).

Quanto ao objetivo, foi desenvolvida uma pesquisa exploratória-descritiva, ou seja, terá um caráter exploratório, pois visará proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses. A pesquisa também será descritivo, pois tem como objetivo descrever determinado fenômeno. Collis e Hussey (2005, p. 24) afirma que “a pesquisa exploratória é realizada sobre um problema ou questão de pesquisa quando há poucos ou nenhum estudo anterior em que possamos buscar informações sobre a questão ou o problema”.

Para Prestes (2003, p. 26):

A pesquisa exploratória configura-se como a que acontece na fase preliminar, antes do planejamento formal do trabalho. Ela tem como objetivos proporcionar maiores informações sobre o assunto que vai ser investigado, facilitar a delimitação do tema a ser pesquisado, orientar a fixação dos objetivos e a formulação das hipótese ou descobrir uma nova possibilidade enfoque para o assunto. Por meio da pesquisa exploratória, pode-se avaliar a possibilidade de desenvolvimento de um trabalho satisfatório, o que vai permitir o estabelecimento dos critérios a serem adotados, bem como dos métodos e das técnicas mais adequadas.

Segundo Gil (2006, p. 42) “as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”.

Na pesquisa descritiva, se observam, registram, analisam, classificam e interpretam os fatos, sem que o pesquisador lhes faça qualquer interferência, isto é, neste caso específico, o pesquisador estuda os fatos, mas não faz qualquer manipulação dos dados (PRESTES, 2003).

Quanto ao procedimento técnico, pesquisa foi bibliográfica e de campo. A pesquisa bibliográfica serve para proporcionar o conhecimento acerca do problema estudado, de acordo com Prestes (2003) é aquela que se efetiva tentando-se resolver um problema ou adquirir conhecimentos a partir do emprego predominante de informações provenientes de material gráfico, sonoro ou informatizado. Portanto, a pesquisa bibliográfica proporcionará um maior conhecimento acerca do problema estudado.

Segundo Prestes (2003, p.27) a pesquisa de campo “[...] é aquela em que o pesquisador através de questionários, entrevistas, protocolos verbais, observações, etc., coleta seus dados, investigando os pesquisados no seu meio”. Este tipo de pesquisa é fundamental para realização deste trabalho, pois utilizará meios específicos de sua natureza, como a entrevista, para só então revolver a problema de pesquisa.

3.2 Universo e amostra

A empresa Leoplast possui um universo de 48 colaboradores, porém deste total só foi selecionado o proprietário e administrador da empresa o senhor Leonardo Kennedy. Segundo Lakatos e Marconi (2005, pag. 165) “a amostra é uma parcela convenientemente selecionada do universo (população); é um subconjunto do universo”.

Portanto a amostra da pesquisa é composta somente um entrevistado, no qual detém todo o aparato de conhecimento necessário para uma ótima realização deste Trabalho.

3.3 Plano de coleta de dados

Entre os diversos instrumentos de coleta de dados que pode ser utilizado neste trabalho para obter informação a respeito do assunto, foi aplicado um questionário com 15(quinze) perguntas abertas, procedimento feito através de uma entrevistas semi-estruturada realizada no mês de dezembro do ano de 2011, convém mencionar que todas as perguntas foram gravadas. Portanto a coleta de dados foi estruturada e realizada em condições controladas, seguindo todo o planejamento com vista atingir os objetivos e propósitos previamente definido nesta pesquisa, onde foi aplicado um instrumento adequado a sua efetivação, indicando e delimitando a área a ser observada e requerendo um planejamento prévio para ser desenvolvida.

Lakatos (1996, *apud* BONI; QUARESMA, 2005, p. 5):

A preparação da entrevista é uma das etapas mais importantes da pesquisa que requer tempo e exige alguns cuidados, entre eles destacam-se: o planejamento da entrevista, que deve ter em vista o objetivo a ser alcançado; a escolha do entrevistado, que deve ser alguém que tenha familiaridade com o tema pesquisado; a oportunidade da entrevista, ou seja, a disponibilidade do entrevistado em fornecer a entrevista que deverá ser marcada com antecedência para que o pesquisador se assegure de que será recebido; as condições favoráveis que possam garantir ao entrevistado o segredo de suas confidências e de sua identidade e, por fim, a preparação específica que consiste em organizar o roteiro ou formulário com as questões importantes.

Neste sentido, a pesquisa, nos termos da estrutura, se desenvolve por meio de entrevistas semi-estruturadas que visa obter informações e explicação daquilo que se estuda. Portanto a entrevista tem que ser bem planejada, de modo a alcançar os objetivos estabelecidos, neste caso, a escolha do entrevistado representa peça fundamental para o sucesso da pesquisa, pois o mesmo tem que ter uma familiaridade com o tema pesquisado, e que as questões sejam bem elaboradas.

De acordo com Boni; Quaresma (2005, p. 8):

As entrevistas semi estruturadas combinam perguntas abertas e fechadas, onde o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto. O pesquisador deve seguir um conjunto de questões previamente definidas, mas ele o faz em um contexto muito semelhante ao de uma conversa informal. O entrevistador deve ficar atento para dirigir, no momento que achar oportuno, a discussão para o assunto que o interessa fazendo perguntas adicionais para elucidar questões que não ficaram claras ou ajudar a recompor o contexto da entrevista, caso o informante tenha “fugido” ao tema ou tenha dificuldades com ele. Esse tipo de entrevista é muito utilizado quando se deseja delimitar o volume das informações, obtendo assim um direcionamento maior para o tema, intervindo a fim de que os objetivos sejam alcançados.

Então a entrevista semi estruturadas caracteriza pelo fato de terem perguntas previamente estabelecidas de forma que o entrevistado fique a vontade para responder as questões, em outras palavras, como sendo uma conversa informal, de maneira que, sempre o entrevistador fique atento a que realmente interessa acerca do assunto inicialmente proposto.

3.4 Plano de tratamento e análise de dados

Depois da coleta dos dados, estes foram interpretados da melhor maneira possível com intuito de alcançar o objetivo do trabalho. Os dados obtidos com a entrevista foram analisados

através da literatura bibliográfica, onde se tem uma gama de estudo o que facilitou a compreensão acerca do assunto estudado.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Antes de realizar a análise dos resultados é importante relatar de maneira breve o perfil da empresa. A empresa Leoplast (Leonardo Plástico), com sede social na cidade de Picos - Piauí está localizada na Rua Projetada, S/N, Bairro Conduru, CEP 64.600-000, Com um quadro de 48 colaboradores divididos nos diversos setores existente na empresa, tais como setor de recursos humanos, administrativo, de armazenagem, de seleção, de lavagem, de granulação e de extrusão e produção.

A Leoplast surgiu de uma iniciativa do Sr. Leonardo Kennedy e do seu pai Raimundo, a empresa no começo trabalhava como distribuidora de embalagens diversas, depois de um certo período ambos se deparam com uma pergunta por que não fabricar?. Atuante no mercado desde o ano de 2004, a empresa conseguiu uma estabilidade econômica considerada usufruída não somente pela gestão oriunda de seu proprietário, como também por parte dos seus colaboradores.

A coleta de dados deste trabalho foi feita através de uma entrevista aberta composta de 15 (quinze) questões todas anexadas no Apêndice A. As questões foram aplicadas ao dono do empreendimento e gestor o Sr. Leonardo Kennedy Barros dos Santos. Todas as 15 (quinze) questões têm por finalidade alcançar o objetivo geral deste trabalho, para isso foram traçados perguntas que visassem responder os objetivos específicos a serem cumpridos, para só então almejar o propósito desta pesquisa.

Objetivo específico 01: Analisar o gerenciamento reverso da cadeia de suprimento na organização. Para isso, foram feitas 7 (sete) perguntas ao questionado. A primeira foi saber do entrevistado quem são seus principais fornecedores da matéria-prima, o mesmo respondeu da seguinte forma:

Os principais fornecedores de matéria-prima na empresa vêm dos estados do Rio Grande do Norte e Ceará, a J.P.S Reciclagem é uma das nossas parceiras, ela fica no Rio Grande do Norte, a A.Z Metais também do estado do Rio Grande do Norte e a empresa G.S Reciclagem do Ceará, elas fornecem a maioria da matéria-prima que agente utiliza. A cidade Picos poderia ser um dos nossos principais fornecedores, aqui tem muita matéria-prima, mas só representa 8% da matéria-prima utilizada na produção total, o plástico que eu compro aqui em picos é na maioria das vezes dos catadores, supermercados e outras empresas como a Mavel, eles são os principais fornecedores aqui em picos. Eu tentei muitas vezes criar junto com a prefeitura uma associação de catadores, ia lá direto falar com o secretário do meio ambiente para viabilizar esse projeto, mas sempre demonstraram desinteresses, ai também desisti de correr atrás, essa seria uma forma de ajudar as pessoas gerando dinheirinho pra elas comprarem o que comer e vestir, e ao meio ambiente que seria recolhidos os

plásticos das ruas e sabemos que os plásticos é um dos principais responsável da degradação do meio ambiente.

Percebe-se que os principais fornecedores estão localizados em outros Estados, e que através deste enunciado a empresa Leoplast utiliza aproximadamente 8% do material utilizado como matéria-prima provém da cidade de Picos-PI, é muito pouco pela magnitude da cidade onde há um consumo exorbitante de plásticos jogados no ambiente, mostrando assim pouco interesse da gestão pública, privada e da sociedade em relação a esse problema.

Observa-se que há uma dissonância, isto é, falta de parceria entre a entidade privada, gestão pública e a sociedade, acerca do problema. Nesse contexto Christopher (2002) relata que o desenvolvimento de fornecedores deve ser ampliado, de modo que quanto maior a colaboração, em todos os níveis, entre os fornecedores e os clientes maiores serão as probabilidades de obtenção de alguma vantagem, não resumindo somente a redução de custos.

Reforçando o que foi mencionado Ballou (2001, p. 490), afirma que “formar uma aliança Logística, ou associação, pode beneficiar ambas as partes”, a mesma ideia é defendida por Leite (2009) ao dizer que a oportunidade de associações entre empresas do setor e órgãos públicos permitirá retornos importantes em imagem às organizações.

Portanto a criação de uma parceria nesse sentido é de suma importância tanto em termos econômicos como em termos sociais e ambientais, pois a cidade de Picos-PI possui um grande potencial para ser uns dos principais fornecedores de matéria-prima basta as “partes” desenvolver parcerias onde ambas sejam beneficiadas. A segunda pergunta foi saber do entrevistado quais são os seus principais clientes, o indagado respondeu:

Os principais cliente da empresa são a J.P.S Reciclagem, ela é do Estado do Rio Grande do Norte, tem também a A.z Metais que é também do Rio Grande do Norte e por último tem uma empresa do Ceará que G. S Reciclagem, todas elas são também minhas fornecedoras como disse na questão anterior, elas Fornece pra mim e eu forneço pra elas. Aqui em Picos temos também clientes mais não chega a vender em grande quantidades não, logo porque minha produção já ta toda Vendida, as vezes chega a três meses de Produção já vendida, aqui a venda é em pequena quantidade e é mais pra supermercados que vendo, como é caso do Dular, São Lucas e o Sertanejo.

Observa-se que os principais clientes são seus principais fornecedores, onde tais não provêm da região onde a empresa está instalada, notando assim, que existe uma parceria entre a empresa e os fornecedores da matéria-prima criando assim um relacionamento benéfico para ambas as partes, isso assemelha de certa forma a parceria e cooperação defendida por Christopher (2001) ao dizer que “nenhum homem é uma ilha” fazendo referência à magnitude da importância da parceria e da cooperação na cadeia de suprimento.

Observa-se também através das palavras do entrevistado que a Produção é vendida aos seus principais fornecedores durante um certo período, desta forma a produção total as vezes fica comprometida por vários meses a um determinado fornecedor, desta forma a empresa perde a oportunidade de adquirir outros clientes neste intervalo de tempo. A terceira indagação feita ao entrevistado foi sobre como é feito o recebimento da matéria - prima, transporte e a distribuição do produto acabado ao cliente, o Sr: Leonardo Kennedy respondeu da seguinte maneira:

O recebimento da matéria-prima vem enfiado, depois é enviado para o setor de seleção aonde se faz necessário uma breve análise do material a ser reciclado, quando reciclado é transformado em produto acabado, gerando uma carga de quatorze mil quilos de sacolas para ser transportado em caminhões direto para os clientes, isto quando o cliente é distante da empresa, aqui na região as sacolas são entregues em outros tipos de transporte como moto e carros.

Percebe-se que a forma como a matéria-prima chega à empresa facilita o processo de transformação do plástico em sacolas recicladas, isto é, não precisa uma análise criteriosa do material, pois o mesmo já tem feito uma análise criteriosa no local de origem.

Quanto ao transporte da carga a empresa utiliza caminhões para lugares mais distantes com a finalidade de reduzir os custos de transportes, pois segundo Ballou (2001) o custo com transporte chega a ser entre um terço a dois terços dos custos logísticos.

Convém ressaltar que empresa só faz a distribuição dos produtos quando a carga chega ao limite de quatorze mil quilos, isto é, atingido limite máximo que o caminhão consegue transportar. Outro fato importante que não pode passar despercebido é o fato de seus clientes serem às vezes localizados no mesmo Estado, o que facilita ainda mais para desonerar os custos logísticos, em lugares mais próximos utiliza outras formas de transporte mais barato, que são as motocicletas.

É de suma importância ter um sistema de transporte eficaz, pois tal tem que se adequar as necessidades da empresa em termos de reduzir custos e atender os clientes em tempo hábil ajudará a Organização a criar valor aos seus clientes e posteriormente garantir sua sobrevivência no mercado..

De acordo com Leite (2009) os custos de transportes desses materiais, as localizações de fontes, a consolidação e o adensamento de cargas não permitem uma correta remuneração dos agentes da cadeia reversa, regionalizando e dispersando a estrutura de empresas do setor. A quarta pergunta foi sobre as atividades desenvolvidas para reciclagem do plástico o entrevistado respondeu da seguinte forma:

Primeiro agente realiza o processo de seleção do plástico, pois não é todo plástico que serve para transformar em sacolas, depois de selecionado ele vai pro processo de lavagem onde todo o plástico é bem lavado, em seguida vem o processo de granulação e por último para se tornar de fato o plástico tem-se a atividade de extrusão.

A produção do setor de transformação de plásticos no Brasil vem crescendo nos últimos anos por meio da forte introdução dos materiais plásticos nos produtos atuais, ocasionado preocupações ambientais pelo fato dos índices de reciclagem do setor ser muito baixos, outra preocupação existente está no fato de 55% dos plásticos transformados pela indústria serem destinados ao setor de embalagens, cujos produtos são de baixo ciclo de vida e de grande descartabilidade no meio ambiente (LEITE, 2009).

É notável o crescimento do setor de reciclagem nos dias atuais, porém deve-se explorar ainda mais este setor, pois existe espaço para este tipo de mercado que o da reciclagem, além do que a matéria-prima é abundante e barata, porém o investimento neste segmento requer uma disposição considerável em máquinas e equipamentos que são de alto valor, no entanto, o retorno econômico com tal atividade torna-se satisfatório.

A quinta indagação feita foi sobre onde e como são estocadas a matéria-prima e o produto acabado, o entrevistado respondeu da seguinte maneira:

Antes a matéria-prima era estocada fora da empresa, por causa que não tínhamos espaço suficiente dentro da empresa, hoje agente tem a preocupação de guardar o material dentro da empresa onde toda a matéria-prima é estocada em cima de Paletes para facilitar o carregamento feito pela empilhadeira. Eu tenho pensado muito de crescer o espaço da empresa, tá muito pequeno, queria ter um lugar específico para armazenagem da matéria prima, do produto acaba isso facilitaria e muito o nosso trabalho, por isso, em breve vamos mudar a empresa desse local, pois apesar de está instalada no perímetro urbano, o tamanho do local já não atende mais a demanda, estamos esperando a resposta do prefeito de criar um pólo industrial, porém se não sair do papel nos já temos um terreno para construir nossa empresa.

Observa-se que inexistente um local propício para a estocagem da matéria-prima e do produto acabado, justificado pelo fato de não possuir um espaço físico adequado para satisfazer a necessidade da empresa, justificando a importância de sistema de estocagem dentro da empresa, Ballou (2009) definiu quatro razões para que exista um espaço para estocagem na organização são elas: reduzir o custo de transporte e de produção, coordenar oferta e demanda, auxiliar o processo de produção e ajuda no processo de marketing.

Percebe-se também a utilização de Paletes para empilhamento do insumo, e do produto acabado, de forma a facilitar o transporte e estocagem do mesmo, Ballou (2001) afirma que o Paleta ajuda a movimentação e manuseio dos produtos.

Convém ressaltar que o entrevistado relata alguns problemas na localização de sua fábrica, nesse sentido a empresa espera do poder público a criação de um pólo industrial, onde este será afastado do perímetro urbano e que irá solucionar a situação da empresa em relação a espaço, porém se o mesmo não criar o pólo industrial a Organização já tem plano definido para se instalar num local apropriado que lhe trará benefício próprio e pra população que vive por perto.

Existem legislações que visa preservar e conservar todo o ecossistema, entre essas leis merece destaque a Lei Nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências, relata no seu Art. 54, aquele que Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora, a Pena será reclusão, de um a quatro anos, e multa. A sexta pergunta foi saber de que forma é feito o controle de estoque, o entrevistado respondeu:

O controle de nosso estoque é feito através de uma Ficha de Produção, com dimensões de quarenta por cinquenta centímetros e cinquenta por sessenta centímetros, nela são anotados os três turnos de trabalho, ficando o funcionário responsável por anotar o que foi consumido de material e o que foi produzido no período de seu expediente.

A respeito do controle de estoque Ballou (1993, p. 204) afirma que “é parte vital do composto logístico, pois estes podem absorver 25 a 40% dos custos totais, representando uma porção substancial do capital da empresa”.

Portanto o gerenciamento do estoque é fundamental na redução dos custos totais existente na Organização, pois o objetivo é reduzir os custos de suas atividades, no caso específico da Leoplast, ela utiliza a Ficha de Produção onde é feito todo o controle de estoque sabendo assim o que tem de produto acabado o que estar em processamento e o que tem de matéria-prima, portanto a utilização da Ficha de Produção é muito eficaz apesar de não ser das mais moderna sistema de controle de estoque.

A sétima e última indagação com vista a atender o objetivo proposto, foi como saber como seria a forma de compra da matéria-prima e de venda do produto acabado existente na empresa, o questionado ressaltou:

As formas de vendas existente na empresa são duas: as vendas diretas e as pré-vendas que são aquelas antecipadas pelo vendedor externo. Já a compra do plástico é feita sempre à vista.

Observa-se com base no exposto, a Leoplast utiliza dois tipos de vendas: diretas e as pré-venda. As vendas diretas são aquelas que a empresa tem contato direto com o cliente, este tipo de venda ajuda à empresa manter um relacionamento duradouro com seu cliente, Leite (2009) relata que os relacionamentos duradouros são direcionados por objetivos empresariais estratégicos, ao qual todas as áreas devem se dedicar.

Em relação às pré-vendas, os vendedores ocupam uma posição de intermediário entre a empresa e os clientes, o contato pessoal com os consumidores proporciona à empresa traçar um perfil de cada cliente, neste caso os colaboradores tem participação fundamental neste processo, pois eles possuem muitas informações dos mesmos. Percebe-se que a forma de compra é sempre à vista, justamente pelo plástico ser uma matéria-prima com baixo valor econômico.

Objetivo específico 02: Identificar os canais de distribuição reverso da empresa; Fez-se necessário elaborar 02 (duas) indagações ao gestor. A Primeira foi saber se a empresa prática alguma política de retorno da matéria-prima ao ciclo produtivo na cidade de picos, o mesmo respondeu o seguinte:

Como falado anteriormente agente procurou formar uma cooperativa de catadores na cidade de Picos, porém não tivemos ajuda da prefeitura, isto seria uma política socioambiental, ajudava as pessoas a terem uma renda todo mês e ajudava o meio ambiente, pois a cidade ficava um pouco mais limpa, pois nós sabemos que a cidade é muito suja, porém nossa iniciativa não teve respaldo perante a prefeitura, ai chegou um dia que cansei de procurá-los, pois o maior interessado tinha que ser eles. Outra política que todo ano fazemos é no colégio São Lucas, quando chega a semana do meio ambiente patrocinamos o evento e mostramos a importância do plástico para a preservação do meio ambiente aos alunos. Todos deveriam ter essa conscientização, eu particularmente até um bombom que eu chupo eu guardo o plástico, não joga no chão, meu carro tá cheio de embalagem de bombom, as pessoas que entra no carro as vezes se espanta com a quantidade que tem, mas eu é quem trabalho com isso e sei que ele pode causar danos ao meio ambiente e a sociedade.

O entrevistado relata que por muitas vezes procurou uma forma de ajudar não somente ao meio ambiente, como também gerar renda a sociedade através de uma parceria com o poder público. Propôs inclusive a criação de uma cooperativa de catadores de plásticos, porém não conseguiu alcançar tal objetivo.

Observa-se também que a empresa realiza anualmente uma política de sensibilização ecológica a cerca do plástico numa entidade privada de ensino, segundo Leite (2009) a sensibilidade ecológica, tanto da sociedade como das empresas, tem se transformado

recentemente, em virtude das crescentes catástrofes ecológicas. De acordo com Donaire (1999, *apud* LEITE, 2009, p. 116) “entre as diferentes variáveis que afetam o ambiente dos negócios, a preocupação ecológica da sociedade tem ganhado um destaque significativo, tendo em vista sua relevância para a qualidade de vida das populações”.

De acordo com o entrevistado a empresa tem uma preocupação com o meio ambiente, o que assemelha a ideia defendida por Leite (2009) ao dizer que uma empresa responsável, em termos ambientais, antecipa ações que por ventura venha a causar dano ao ecossistema.

A segunda que visava alcançar o objetivo 02 foi saber do entrevistado qual a importância dada pela empresa em trabalhar com a matéria-prima reutilizável e reincorporável ao ciclo produtivo para não degradação ambiental, ele disse que:

O consumo de bens que prejudica o meio ambiente está grande, cada vez mais a sociedade está prejudicando ela mesma, em relação ao plástico como um dos que causa danos ao meio ambiente, em breve será proibido totalmente de fabricar sacolas primárias, ou você recicla o plástico pra fazer a sacola ou então será obrigado a fechar a empresa. Eu acho certo isso, pois temos muito plástico jogado em todo lugar sem serventia nenhuma, podendo ser reaproveitável ao ciclo produtivo e colocado novamente no mercado consumidor, gerando dessa forma não só renda pra empresa como também será vista como uma empresa socialmente responsável.

Observa-se que a revalorização legal dos bens de pós-consumo visa equacionar as condições dos canais reversos, de modo que garante o retorno dos produtos ao ciclo produtivo ou de negócios da empresa e que obedeçam as leis vigentes, pois aquelas que não cumprirem com as regulamentações impostas sofreram inúmeras restrições a suas operações (LEITE, 2009).

A importância de trabalhar com matéria-prima reutilizável e reincorporável ao ciclo produtivo está no fato de estas proporcionarem ganhos de diversas naturezas. Segundo Leite (2009) os custos somados desde a obtenção dos produtos de pós-consumo até sua reintegração ao ciclo produtivo superam as vantagens econômicas de insumos reutilizáveis em substituição às matérias-primas originais ou de uma nova utilização dos bens ainda em condições de uso.

Além de favorecer o meio ambiente, a substituição de matérias-primas primária por recicladas proporciona uma série de economias, que pode destaca-se a economia obtida pelo diferencial dos preços entre elas. Segundo Penmen e Stock (1995 *apud* LEITE, 2009,) “citam estudos indicando que a diferença é em média 25%”, isto é, a diferença de economia que a empresa consegue pela substituição da matéria-prima primária pela reciclada é significativa.

Objetivo específico 03: Identificar a contribuição da logística reversa para desenvolvimento sustentável. Foi preciso fazer 02 (duas) indagações ao entrevistado.

A primeira foi sobre como a logística reversa contribui para o desenvolvimento sustentável da empresa, o entrevistado respondeu:

Do meu ponto de vista ela ajuda para a conservação e preservação dos recursos naturais, por exemplo, não será fabricado mais sacolas primarias, todas as sacolas tem que ser recicladas, pois tem uma quantidade muito grande de plástico jogado no meio ambiente podendo ser reutilizado, hoje já temos um produto que colocamos na sacola que a vida útil delas diminui, a degradação delas é muito rápida e não oferece risco nem ao meio ambiente nem a saúde das pessoas, isto ao meu ver é ter um desenvolvimento sustentável, pois não comprometi os recursos naturais e a empresa também tem um retorno econômico satisfatório.

O que foi dito pelo entrevistado, assemelha mesmo que de forma resumida a ideia defendida por Calderoni (1998, *apud* LEITE, 2009,) ao dizer que o desenvolvimento sustentável é processo de transformação no qual a exploração de recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações humanas.

A sensibilidade ecológica da sociedade e da comunidade empresarial vem se transformando em virtude das crescentes “visibilidade” dos danos causados ao meio ambiente, seja por se mostrarem evidentes às pessoas ou por elas terem informações sua consequência percebidas nos desastres ecológicos (LEITE, 2009).

A segunda pergunta consistia em saber se a empresa ver a reciclagem como mais uma fase do processo produtivo ou como uma forma de estar contribuindo socialmente com o meio ambiente, o entrevistado respondeu:

Vejo a empresa sob esses dois aspectos inseparável, toda empresa tem que focalizar o seu processo produtivo, não tem como produzir sem poluir, mais essa poluição tem que ser o mínimo possível de maneira que não prejudique a saúde das pessoas e nem o meio ambiente, mas só que você precisa produzir, como falei em questões anterior, sei que preciso de um lugar específico pra instalar minha empresa, pois sei da importância que isso trará pra minha empresa, e para as pessoas.

Nota-se que a reciclagem é peça fundamental para manter o equilíbrio de todo ecossistema, porém o que se percebe através das palavras do entrevistado é que em todo processo produtivo haverá poluição, isto é, mesmo transformando algo que já não é utilizado pela sociedade gerará uma poluição, todavia a mesma pode ser controlada de maneira a proporcionar um ambiente mais saudável.

Em termos ambientais, o ideal seria que as empresas antecipassem suas ações de forma a reduzir os impactos causados pelos seus produtos e processos ao meio ambiente,

antes mesmo que surjam legislações expressas (LEITE, 2009). Portanto, as empresas devem agregar valores a seus produtos, serviços e processo por meio de uma responsabilidade ética com a sociedade e com o meio ambiente.

Objetivo específico 04: Identificar a contribuição da logística reversa para a Imagem organizacional. Foram feitas 02 (dois) questionamento ao entrevistado. Primeira pergunta procurou saber se na perspectiva do gestor, qual a contribuição da logística reversa como fator diferencial de imagem organizacional, o questionado respondeu da seguinte forma:

Eu penso que o diferencial de imagem da empresa está no lado socioambiental, sabe é bom e satisfatório agente vê algo que já não serve mais, como é o caso do Plástico ser reaproveitado e transformado em sacolas plásticas é algo que beneficia o meio ambiente, pois diminui e muito a quantidade de lixo jogado no meio ambiente. Em relação ao social, a empresa de uma certa maneira contribui para que as pessoas tenha o que comer durante o seu dia, já teve caso aqui que já até compraram moto só vendendo plástico pra nós, tudo isso é gratificante pra nós, pois sabemos que estamos mudando as vidas das pessoas.

Com base no exposto pelo entrevistado, percebe-se que o retorno do plástico ao processo produtivo, não proporciona somente ganhos financeiro, mas também proporcionam ganhos de natureza ambiental e social, ajudando a empresa na criação de uma imagem positiva, pois segundo Leite (2009) os impactos causados sobre o meio ambiente pelos produtos e processos industriais, acrescentados dos desastres ecológicos, vem mudando os hábitos em alguns países, bem como a percepção empresarial sobre a importância dos canais reversos sobre sua imagem corporativa.

Segundo Leite (2009) as pesquisas revelam maior conscientização dos executivos de empresas no que se refere ao valor da ética empresarial como fator de diferenciação competitiva, o que não difere da conscientização demonstrada pelo gestor da empresa Leoplast.

De acordo com Argenti (2006) os diversos setores da economia nos dias atuais estão voltados à competitividade global, onde as empresas estão tentando driblar a escassez de recursos, a identidade e a imagem de uma organização podem se tornar o único diferencial entre as empresas.

Segunda pergunta que almejava alcançar o objetivo 04, foi saber se a empresa já tinha feito algum estudo junto aos colaboradores ou clientes para avaliar a imagem organizacional, o indagado responde o seguinte:

”Ainda não, por enquanto não fizemos isso não, quem sabe mais pra frente não contratamos você e seus amigos pra fazer essa avaliação de como a empresa é vista pelos colaboradores e clientes, é coisa a se pensar”.

É de suma importância a realização de estudos voltados para saber como os colaboradores e clientes avaliam sua marca, seus produtos e conseqüentemente sua imagem Organizacional. De acordo com Argenti (2006) as organizações devem procurar entender a percepção da sua imagem não apenas entre seus consumidores, mas também entre outros públicos-alvo, como investidores, funcionários e a comunidade, pois em geral a imagem de uma empresa perante determinado público é condicionada não somente por sua identidade corporativa singular, mas também pela imagem do setor ou do grupo ao qual pertence.

Com relação aos colaboradores, Argenti (2006) defende que a imagem de uma empresa é particularmente importante, pois o papel que eles desempenham em relação aos outros públicos é vital para o sucesso da organização, pois o mesmo estando bem treinado e motivado contagia os consumidores.

Convém ressaltar que o comportamento destes podem ter um peso equivalente a qualidade dos produtos e serviços como fonte da forte imagem corporativa alinhada à identidade da empresa, pois os mesmos é quem está em contato direto com o consumidor o que pode facilitar ou dificultar todo o processo de captura e fidelização do cliente à empresa.

Objetivos específico 05: Descrever o retorno econômico que a logística reversa tem proporcionado à empresa. Para conseguir tal objetivo foi feito 02 (duas) indagações ao gestor da empresa. A primeira pergunta foi saber do entrevistado se o retorno econômico é satisfatório com a reciclagem de plástico, o entrevistado respondeu:

A empresa começou apenas com a distribuição da sacola e vimos que tinha uma grande saída deste produto, ai fiquei pensando por que não produzir? Ai tive a iniciativa de comprar uma máquina que produzisse a sacola na época foi um investimento alto, mas em pouco tempo tirei esse investimento, por isso digo a você que o investimento é satisfatório, a prova disso é que a empresa está crescendo e não tem como a estrutura aqui suportar a demanda, como disse a você tem um projeto para nos mudarmos, construir um espaço muito maior que esse e que vai possibilitar a empresa crescer mais ainda.

Observa-se que o retorno econômico com a reciclagem do plástico é satisfatório, pois o investimento inicial foi superado num intervalo curto de tempo mostrando desta forma que a reciclagem do plástico pode ser um empreendimento que prospera.

Reforçando a grande importância do setor de reciclagem do plástico em termo econômico Leite (2009, p. 29) ressalva que:

A produção de todas as resinas, no Brasil no ano de 2007, foi cerca de 5 milhões de toneladas, com vendas de 18 bilhões de dólares, adotou-se um nível de reciclagem neste setor de 15%, representando uma parcela estimada de 3 bilhões de dólares ao ano.

Este dado mencionado pelo autor mostra bem a relevância deste empreendimento no Brasil em termo econômico, pois se utilizasse toda a produção de resina no setor de reciclagem o lucro seria em torno de 20 bilhões de dólares, portanto pode se chegar à conclusão de que este ramo de atividade é muito próspero as empresas.

Percebe-se desta forma que a atividade de reciclar gera benefícios não somente ambiental e social, mas também econômico, possuindo dessa forma um grande potencial de crescimento tanto nos dias atuais como também futuro principalmente em virtude de uma série de imposições, sejam elas através de leis ou por imposição de diversos atores (sociedade, ONG'S, etc.) que querem um lugar cada vez mais propicio a vida tanto no ambiente urbano como também no natural.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, as organizações estão inseridas no contexto onde a concorrência esta cada vez mais acirrada, o mercado fica bastante competitivo e sem fronteiras, fazendo com que as empresas operem numa economia de alto nível concorrencial, onde a redução de custos e agregação de valor ao cliente são importantes para sobrevivência das empresas.

A logística torna-se peça fundamental na redução dos custos e na agregação de valor ao cliente, para que tal objetivo seja alcançado à empresa precisa de um planejamento eficaz que atenda as necessidades da Organização, tais como controlar o fluxo de materiais e produtos desde a entrada na empresa até a sua saída em forma de produto acabado, construir um sistema de transporte eficaz que atenda as necessidade da empresa e do cliente, e sem dúvida nenhuma ter um canal de processamento dos pedidos e serviços oferecidos aos clientes.

Este trabalho de conclusão de curso tratou a logística tradicional sob um ponto diferente, procurou-se estudar e explorar uma área que está em ascensão no cenário estratégico em que as organizações estão inseridas que é a logística reversa, para justificar a área escolhida, Ballou (2006) relata que a atividade logística não se encerra com a entrega do produto final ao cliente, com base nessa afirmação a logística reversa ganha força, pois ela trata-se do retorno de uma parcela dos produtos ao ciclo de negócio da empresa.

A logística reversa ocupa um papel de suma importância no contexto atual, em virtude, de ter um excesso de produtos jogados de qualquer forma no meio ambiente, e que precisa ser reciclados de forma a ter uma condição digna de viver. Portanto não seria exagero dizer que a logística reversa é que garante em partes a continuidade da sobrevivência do ecossistema, pois busca equacionar a quantidade de lixo existente no meio ambiente, de maneira que todas as espécies usufruam de qualidade melhor de vida.

Após análise dos resultados é possível concluir que o problema de pesquisa proposto neste trabalho foi esclarecido, todas as questões levantadas teve como objetivo responder a problemática da pesquisa que era descrever as ações de logística reversa adotadas pelo gestor da empresa Leoplast, bem como seus benefícios para as atividades organizacionais, ambientais e sociais.

Com relação aos benefícios da logística reversa para o meio ambiente, pode-se concluir que o gestor tem uma preocupação pela conservação e preservação do meio ambiente, pois o mesmo procurou colocar em pratica ações de políticas de retorno do plástico ao ciclo produtivo da empresa através da criação de associação, o que ajudaria a diminui a quantidade de lixo plástico na cidade de Picos-PI, outra política que a empresa pratica através de seu

gestor é patrocinar campanha educativa em instituições de ensino privado, com intuito de conscientizar o público-alvo sobre os malefícios que o plásticos podem causar a saúde das pessoas e ao meio ambiente para que estes disseminem a ideia de sensibilização ecológica.

Os benefícios que a logística reversa proporciona a sociedade, o gestor mencionou a geração de renda, não só para os colaboradores diretos, mas também os indiretos que é o caso de catadores que vendem o plástico a empresa, ajudando desta forma tanto melhora as condições de vida destes cidadãos, como melhora condição de vida no ambiente urbano, pois sabe-se que o ambiente urbano de picos enfrenta sérios problemas em virtude de ações realizadas pela sociedade.

Em relação ao benefício da logística reversa para a empresa, o gestor identificou entre outros benefícios existência de uma imagem Organizacional positiva, e um retorno econômico considerável com a reutilização do plástico para se transformar em sacolas recicladas, pois segundo o gestor a produção chega as vezes está vendida a meses, isto é, a demanda é muito grande isto mostra como o setor é atrativo em termos econômicos.

Outro ponto da pesquisa que merece destaque é a preocupação do gestor em relação a localização de sua fábrica, pois a mesma se encontra no perímetro urbano, o que acarretaria malefícios ao meio ambiente, sociedade e empresa, a criação de um pólo industrial resolveria esse problema.

Como relata o gestor a criação do pólo industrial da prefeitura, porém se o mesmo não for construído a empresa já tem um projeto para instalações futuras que beneficiaria ao todo, segundo o gestor tal pratica não iria acabar com poluição advinda da empresa, pois sabe-se que em quase todo processo produtivo de um determinado produto haverá poluição, porém esta tem que ser a mínima possível de maneira a não prejudicar os recursos naturais e a saúde da população. Desta forma pode-se concluir que a empresa tem consciência dos seus atos como forma de transformação socioambiental, e espera da sociedade e do poder público maior conscientização acerca do problema estudado.

Posteriormente, Sugere-se que sejam realizadas pesquisas na empresa Leoplast, tendo como foco a avaliação da imagem da referida empresa por parte dos seus colaboradores e clientes, pois constatou-se ausência de estudo nesta área.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fernando. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

ARGENTI, Paul A. **Comunicação empresarial: a construção da identidade, imagem e reputação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/Logística empresarial**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e Logística empresarial**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial: transporte, administração de materiais e distribuição física**. Trad. Hugo T. Y. Yoshizaki. São Paulo: Atlas, 1993

BONI, Valdete; QUARESMA, S. Jurema. **Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em ciências sociais**. V. 2 n. 1 (3), janeiro-julho/2005. Disponível em : http://www.emtese.ufsc.br/3_art5.pdf. Acesso em: 05 de abril de 2011.

CHAVES, Gisele de Lorena Diniz; BATALHA, Mário Otávio. Os consumidores valorizam a coleta de embalagens recicláveis? Um estudo de caso da logística reversa em uma rede de hipermercados. **Gest. e Prod.** v. 13, n 3, Set./Dez. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v13n3/05.pdf> Acesso em: 10 de junho de 2010.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Estratégias para a Redução Custos e Melhoria dos Serviços**. Tradução de Francisco Roque Monteiro Leite. Supervisão técnica de Carlos Eduardo Nobre. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

DIAS, Sergio Roberto. **Gestão de marketing**. São Paulo: Saraiva, 2003.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

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

GUARNIERI, P. et al. **WMS – Warehouse Management System: adaptação proposta para o gerenciamento da logística reversa**. Vol. 16, n.1, p. 126-139, jan./abr. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-65132006000100011&script=sci_arttext. Acesso em: 11 de novembro de 2010.

LEI 12.305/2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm. Acesso em: 19 de outubro de 2011

LEITE, Paulo Roberto. **Logística reversa: meio ambiente e competitividade**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

MARTINS, Petrônio Garcia; ALT, Paulo Renato Campos. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

PEDROSA, André de Sousa. A logística reversa como uma ferramenta gerencial: um novo diferencial competitivo para as organizações. **Revista Qualit@s**. ISSN – 1677 4280. V. 7, n. 2, 2008.

PHILIPPI JÚNIOR, A.; ROMÉRIO, Marcelo A.; BRUNA, Gilda Collet. **Curso de gestão ambiental**. Barueri: Manole, 2004.

Philip Kotler, Kevin Lane Keller. **Administração de marketing**. tradução Mônica Rosenberg, Brasil Ramos Fernandes, Cláudia Freire; Revisão técnica Dilson Gabriel dos Santos. 12 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

POZO, H. **Administração de recursos materiais e patrimoniais**. São Paulo: Atlas, 2002.

PRESTES, Maria L. de Mesquita. **A pesquisa e a construção do conhecimento científico**. 2 ed. São Paulo: Rêspel, 2003.

REZENDE, A. José; DALMÁCIO, F. Zóboli; SLOMSKI, Valmor. Impacto econômico-financeiro da logística reversa: uma aplicação no segmento de distribuição de matérias-primas farmacêuticas. **READ – Revista Eletrônica de Administração**. Edição 54, v. 12, n. 6 nov/dez 2006. Disponível em: http://www.read.adm.ufrgs.br/edicoes/pdf/artigo_467.pdf. Acesso em: 25 de maio de 2010.

RIBAS, Jose Roberto; SMITH, Sandra Burle Marx. O marketing verde recompensa?. **Cadernos Gestão Social**, Salvador, v.2, n.1, p.87-104, set-dez.2009. Disponível em: <http://www.periodicos.adm.ufba.br/index.php/cgs/article/viewArticle/28>. Acesso em: 10 de maio de 2010.

RITZMAN, Larry P.; KRAJEWSKI, Lee J. **Administração da Produção e Operações**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

SEIFFERT, Mari Elizabeth Bernadini. **Gestão Ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental** / Mari Elizabeth Bernadini Seifeert, - 1. ed. – 2.reimpr. – São Paulo: Atlas, 2009.

APÊNDICE A
QUESTIONÁRIO
OBJETIVOS DA ENTREVISTA

Objetivo 01: Analisar o gerenciamento reverso da cadeia de suprimento na organização:

- 1.1 Quem são seus principais fornecedores?
- 1.2 Quais os principais clientes da empresa?
- 1.3 Como é feito o recebimento da matéria-prima, transporte e a distribuição do produto acabado ao cliente?
- 1.4 Quais as atividades desenvolvidas para reciclagem do plástico?
- 1.5 Onde e como são estocadas a matéria-prima e o produto acabado ?
- 1.6 De que forma é feito o controle de estoque?
- 1.7 Quais as formas de vendas existentes na empresa?
- 1.8 Qual a forma de compra da matéria-prima?

Objetivo 02: Identificar os canais de distribuição reversos adotados pela empresa.

- 2.1 A empresa pratica alguma política de retorno da matéria-prima ao ciclo produtivo na cidade de Picos-PI?
- 2.2 Qual a importância dada pela empresa em trabalhar com a matéria-prima reutilizável e reincorporável ao ciclo produtivo para não degradação ambiental?

Objetivo 03: Identificar a contribuição da logística reversa para desenvolvimento sustentável da empresa;

- 3.1 Como a logística reversa contribui para o desenvolvimento sustentável da empresa?

3.2 A empresa ver a reciclagem como mais uma fase do processo produtivo ou como uma forma de estar contribuindo socialmente com o meio ambiente?

Objetivo 04: Identificar a contribuição da logística reversa para a Imagem organizacional na perspectiva do gestor;

4.1 Qual a contribuição da logística reversa como fator diferencial de imagem organizacional?

4.2 Já foi feito algum estudo junto aos colaboradores ou aos clientes para avaliação dessa imagem organizacional?

objetivo 05: Descrever o retorno econômico que a logística reversa tem proporcionado à empresa.

5.1 Em sua opinião o retorno econômico é satisfatório com a reciclagem de plástico?