

# Logística Reversa: Análise no Fluxo de Cabides

**Meri Samara da Silva**

**Uniasselvi/Fadesc**

**Helio Alves da Cruz**  
**adm.helio@bol.com.br**  
**Uniasselvi/Fadesc**

**Resumo:** A logística reversa é uma realidade em muitas empresas, através desta é possível agregar valor ao atendimento, permitindo uma maior confiabilidade do cliente em relação a empresa. Este paper tem a finalidade de mostrar, a partir da análise do fluxo de mercadorias na logística reversa, como ela pode ser encarada como uma maneira estratégica de adquirir fidelidade do cliente, assim como uma maneira econômica, por haver a possibilidade de reaproveitamento dos materiais no pós-venda e pós-consumo e também na questão da preservação do meio ambiente, que hoje é uma responsabilidade real para as empresas dos mais diversos setores. Como método de análise, além de pesquisas bibliográficas também foi feita pesquisa em empresa que pratica a logística reversa de cabides a mais de 10 anos. Destacando-se que o maior desafio das empresas é a minimização dos custos e a maximização dos lucros, também é exposto neste paper a importância de um planejamento detalhado na logística reversa, sendo que deve-se tomar o mesmo cuidado e ter o empenho que se tem na logística convencional, para que a logística reversa possa ser considerada uma solução, no que diz respeito ao retorno dos produtos e embalagens a origem, e não apenas mais um problema.

**Palavras Chave:** Logística reversa - Fluxo de materiais - Direcionamento - -

## 1. INTRODUÇÃO

Já ha algum tempo que se fala de reciclagem e reaproveitamento dos produtos e embalagem já utilizados. O tempo de vida de um produto não termina após o seu uso pelo consumidor, hoje em dia é possível encontrar varias opções para o reaproveitamento dos produtos já comercializados. Esta questão ganhou uma enorme proporção no meio empresarial, algumas empresas entendem que são delas mesmas a responsabilidade sobre o fim da vida útil do produto.

Para Castanharo (2007), A logística reversa é um termo bastante genérico, no seu sentido mais amplo significa todas as operações relacionadas com a reutilização de produtos e materiais. É uma nova área da logística empresarial que atua de forma a gerenciar e operacionalizar o retorno de bens e materiais após sua venda e consumo. Devido a legislações ambientais mais rígidas e maior consciência por parte dos consumidores as empresas estão não só utilizando uma maior quantidade de materiais reciclados mais como também tendo de se preocupar com o descarte ecologicamente correto. Com isso todas as empresas têm feito da logística reversa uma grande estratégia em seu planejamento de negócio.

A Logística Reversa não serve necessariamente para aprimorar a produtividade logística. No entanto, o movimento reverso é justificado sobre uma base social e deve ser acomodado no planejamento do sistema logístico. O ponto importante é que a estratégia logística não poderá ser formulada sem uma consideração cuidadosa dos requerimentos da logística reversa. (BOWERSOX, 1986).

As empresas que se anteciparem quanto à implementação da logística reversa em seus processos irá se destacar no mercado. Passará para a sociedade uma imagem de empresa corretamente ecológica, inovará na revalorização de seus produtos e irá explorar produtos e materiais de pós-venda e pós-consumo, agregando valor a estes.

Como tema principal, este paper abordará a analise dos fluxos de materiais na logística reversa. Demonstrando as varias etapa que se forma na logística reversa, e seus principais componentes.

Para muitas empresas a devolução das mercadorias e embalagens é motivo de prejuízos, e é nesta problemática que a analise de fluxo de materiais na logística reversa vem atender, demonstrando quais os caminhos e meios mais eficientes para o retorno das mercadorias ao ponto de origem.

A compreensão da logística reversas do ponto de vista estratégico, do ponto de vista econômico e do ponto de vista ambiental, faz parte dos objetivos. Como principal foco do estudo em questão foi realizada pesquisa na Filial da empresa Capital Cabides, filial esta situada em Palhoça - SC.

Atualmente a empresas Capital Cabides é considerada a melhor empresa no Brasil quando o assunto é cabides por oferecer uma solução completa para estes, que engloba desde sua fabricação, comercio, logística e a gestão do parque de cabides de grandes magazines.

Fabricar e dar um destino adequado aos resíduos, reciclar e reaproveitar todos os produtos reprovados pelo controle de qualidade, aplicativo para gestão do parque de cabides em tempo real e por meio da internet, são algumas das qualidades irrevogáveis dos serviços oferecidos pela Capital Cabides.

Analise do fluxo de materiais na logística reversa. Esta analise partirá do ponto de vista da logística reversa, em que vida de um produto não termina com a entrega ao cliente, uma vez que os produtos se tornam obsoletos, danificados, ou deixam de funcionar, devendo retornar ao ponto de origem para serem adequadamente descartados, reparados, remanufaturados ou reaproveitados.

## 2. FLUXO DE MATERIAIS NA LOGISTICA REVERSA

Para se analisar o fluxo de matérias na logística reversa é preciso primeiro expor o que é fluxo de matérias e o que é logística reversa. Podendo a partir daí unir as duas atividades, formando assim uma grande etapa do processo logístico.

A logística reversa, conhecida também por reversível ou reversa, é a área da logística que trata, genericamente, do fluxo físico de produtos embalagens ou outros matérias desde o ponto de consumo até ao local de origem (DIAS, 2005, p. 205).

O fluxo de material é o caminho percorrido pelos materiais desde a hora em que entram na empresa até o momento de saída. Um bom fluxo de materiais permite diminuir o custo de movimentar materiais.

Moura (1997, vol. 2), mostra que é possível conseguir com o arranjo físico do armazém, balancear três objetivos: 1º bom fluxo de material, 2º custos de operação baixo para estocagem, 3º coleta e eficiente utilização do espaço de estocagem e do equipamento. Para tanto, torna-se necessário considerar dois princípios básicos:

- O retrocesso deve ser minimizado. Os itens devem ser movimentados sempre em direção à doca de expedição.
- As atividades devem estar localizadas próximas, reduzindo a distância entre as operações.

### 2.1. LOGISTICA REVERSA

As empresas que possuem um processo de Logística Reversa bem planejada, tendem a se sobressair no mercado, uma vez que estas podem atender seus clientes de uma forma diferenciada de seus concorrentes. Preocupadas com questões ambientais as empresas estão cada vez mais acompanhando o ciclo de vida de seus produtos. Isso torna-se cada vez mais claro quando se observa um crescimento considerável no número de empresas que trabalham com reciclagem de materiais.

Para Bowersox & Closs (2001), as necessidades da logística reversa também decorrem do crescente número de leis que proíbem o descarte indiscriminado e incentivam a reciclagem de recipientes de bebidas e materiais de embalagem. O aspecto mais significativo da logística reversa é a necessidade de um máximo controle quando existe uma possível responsabilidade por danos à saúde (por exemplo, um produto contaminado).

O processo de Logística Reversa, segundo Gonçalves & Marins (2004), apresenta três pontos de vista: estratégico, econômico e ambiental:

- Do ponto de vista estratégico, onde o ciclo de vida de um produto não se encerra com a sua entrega ao cliente. Produtos que se tornam obsoletos, danificados, ou não funcionam devem retornar ao seu ponto de origem para serem adequadamente descartados, reparados ou reaproveitados;
- Do ponto de vista econômico, existe o custo relacionado ao gerenciamento do fluxo reverso, que se soma aos custos de compra de matéria-prima, de armazenagem, transporte e estocagem e de produção já tradicionalmente considerados na Logística;
- Do ponto de vista ambiental, devem ser considerados, e avaliados, os impactos do produto sobre o meio ambiente durante toda sua vida útil. Este tipo de visão sistêmica é importante para que o planejamento da rede logística envolva todas as etapas do ciclo de vida do produto.

#### 2.1.1 Ponto de vista estratégico.

Os clientes valorizam as empresas que possuem políticas mais liberais de retorno de produtos. Esta é uma vantagem percebida onde os fornecedores assumem os riscos pela existência de produtos danificados. Isto envolve, é claro, uma estrutura para recebimento, classificação e

expedição de produtos retornados. Esta é uma tendência que se reforça pela existência de legislação de defesa dos consumidores, garantindo-lhes o direito de devolução ou troca (LACERDA, 2004).

Segundo Lambert, Stock e Valtine (1998), a logística é um processo gerencial eficiente e econômico do produto em todas as fases do processo, assim como as informações relativas ao mesmo, com o objetivo de atender às exigências dos consumidores.

Para Kumar e Tan (2003), o uso da logística como estratégia pelas organizações aumenta a cada ano que passa, são vários os fatores que contribuem para isso, podendo destacar-se: a preocupação ambiental, desenvolvimento local e responsabilidade social, pois muitos lixos industriais e comerciais causam danos ao meio ambiente, afetando de forma direta e indireta a sociedade a qual se vive. Além disso, essa preocupação com o fluxo reverso além de diminuir seu impacto prejudicial no contexto ambiental e ecológico serve como fonte de geração de renda para as empresas que contratam ou efetuam serviços de transporte.

A utilização de estratégias logísticas dentro do ambiente empresarial pode ser efetuada de diferentes maneiras, considerando o perfil e características da empresa em que se irá trabalhar. Existe hoje um leque de estratégias logísticas específicas que facilitam ao profissional logístico a busca e alcance de diferenciais de mercado e o aumento de vantagens competitivas.

Uma estratégia da logística reversa é o atendimento do cliente, foi se o tempo que o importante era atender o cliente na hora da compra, agora também tem se o cuidado do pós - venda, que é o acompanhamento da mercadoria após ter chegado ao seu destino.

#### 2.1.2 Ponto de vista econômico.

Os processos de logística reversa vêm trazendo grandes retornos para as empresas. O reaproveitamento de matérias e a economia com as embalagens retornáveis têm trazido ganhos que estimulam cada vez mais novas iniciativas e esforços em desenvolvimento e melhoria nos processos de Logística Reversa.

No âmbito econômico pode significar uma revalorização do produto e o reaproveitamento de materiais e componentes.

Também não se podem ignorar os custos que a logística reversa pode proporcionar para as empresas, quando não feitos de forma correta.

A logística reversa é utilizada a favor da empresa, transformando materiais, que seriam descartados, em matéria – prima, reduzindo assim, este tipo de custos para a empresa. Acontece que o contrário também pode acontecer e é o que notamos com mais frequência, isto é, materiais que voltam aos seus centros produtivos devido às falhas na produção, pedidos emitidos em desacordo com aquilo que o cliente queria, etc. Este tipo de processo reverso da logística acarreta custos adicionais, muitas vezes altos para as empresas, uma vez que processos como armazenagem, separação, conferência e distribuição serão feitos em duplicidade, e assim como os processos, os custos também são duplicados (LACERDA, 2004).

#### 2.1.3 Ponto de vista ambiental.

Preocupadas com questões ambientais, as empresas estão cada vez mais acompanhando o ciclo de vida de seus produtos. Isto se torna cada vez mais claro quando observamos um crescimento considerável no número de empresas que trabalham com reciclagem de materiais. Um exemplo dessa preocupação é coleta de latas de alumínio e garrafas PET, para posterior reciclagem, e que tem como bases de sustentação para o sucesso do negócio a automação e uma eficiente operação de logística reversa.

Na visão de Leite (2003) o objetivo ecológico e de imagem corporativa na logística reversa, constituem-se de ações empresariais que visam contribuir com a comunidade pelos incentivos à reciclagem de materiais, às alterações de projeto visando à redução dos impactos ambientais, e outros.

O gerenciamento ambiental de resíduos sólidos tem sido considerado uma questão de grande relevância em muitos países. Proposta de controle ou prevenção do dano ambiental se mostra como uma escolha necessária para o efetivo gerenciamento dos resíduos gerados. Neste sentido a elaboração e implementação de mecanismos legais e normativos têm se mostrado bastante eficientes (XAVIER, 2006).

A questão ambiental tem ganhado muita importância, à medida que os consumidores desenvolvem maior consciência, naturalmente cobram postura das indústrias, de bens de consumo e serviços.

## 2.2. PÓS-VENDA E PÓS-CONSUMO

É muito importante a diferenciação no tratamento dado aos resíduos sólidos, de pós-venda e pós-consumo, considerando-se que a classificação para estes resíduos são distintas.

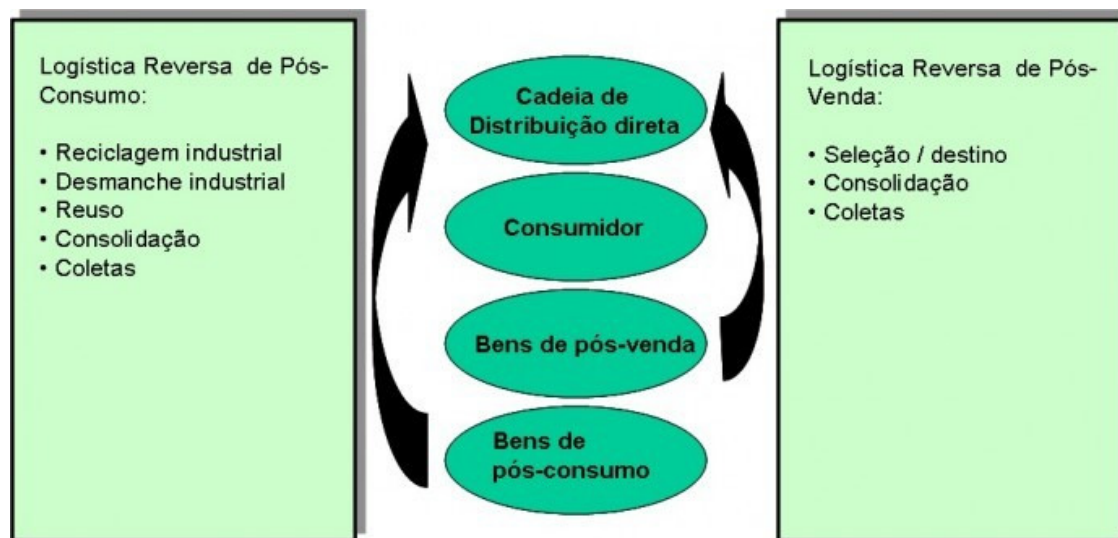


Figura 1: diferença entre pós-venda e pós-consumo.

Fonte; <http://www.logisticadescomplicada.com/logistica-reversa-muito-alem-da-reciclagem/>

### 2.2.1. Pós-venda

Pode-se entender que a logística reversa de pós-venda tem por objetivo, viabilizar operacionalmente o retorno de produtos aos centros produtivos ou de negócios, agregando dentro desse processo, valor aos mesmos.

Segundo Leite (2003), ao contrário dos bens de pós-consumo, os bens de pós-venda têm características que os diferem destes primeiros. São produtos que geralmente apresentam pouco uso, ou muitas vezes nem foram utilizados. Os bens de pós-consumo são produtos que já tiveram sua vida útil esgotada, ou então, já não têm mais serventia para o consumidor que fez a primeira aquisição.

### 2.2.2. Pós- consumo

Os produtos de pós-consumo referem-se àqueles que encerram sua vida útil e que podem ser enviados a destinos finais tradicionais como a incineração ou aterros sanitários, ou retornar ao ciclo produtivo por meio de canais de desmanche, reciclagem e reuso em uma extensão de sua vida útil

Na opinião de Leite (2003, p. 83), a logística reversa de pós-consumo contrariamente a logística reversa de pós-venda, no qual os fluxos reversos se processam por meio da parte da cadeia

de distribuição direta, possui uma cadeia própria de canal formada por empresas especializadas por suas diversas etapas reversas.

Na visão de Arima e Battaglia (2007), a logística reversa de pós-consumo destaca que esse tipo de processo, baseia-se em questões ambientais e legais, porém é importante que haja uma evolução na legislação, e mais conscientização da sociedade, que tornará mais fortalecida quanto à questão ambiental.

### 2.3. FLUXO REVERSO

Gomes & Ribeiro (2004), afirmam que a logística de fluxos de retorno, ou logística reversa, visa à eficiente execução da recuperação de produtos. Tem como propósitos a redução, a disposição e o gerenciamento de resíduos tóxicos e não tóxicos.

Podemos afirmar que o maior responsável pela existência da logística reversa é o problemas das devoluções feitas dos clientes para os fornecedores. As devoluções ocorrem quando mais mercadorias vendidas não atingem um grau de qualidade aceitável pelo comprador.

Logística reversa é também citada como a distribuição reversa. Para Marques, distribuição reversa é o processo pela qual a empresa coleta seus produtos usados, danificados ou ultrapassados e / ou embalagem de produtos finais.

Segundo os autores Rogers e Tibben-Lembke (1998), a logística inversa pode ser definida como: "o processo de planejamento, implementação e controle da eficiência e eficácia e dos custos, dos fluxos de matérias-primas, produtos em curso, produtos acabados e informação relacionada, desde o ponto de consumo até ao ponto de origem, com o objectivo de recapturar valor ou realizar a deposição adequada".

#### 2.3.1. Diferenças

Para Muller (2005), Existem diferenças fundamentais entre a Logística convencional e seu sistema reverso, dentre as quais estão:

Na Cadeia Logística convencional é utilizado o sistema de puxar os produtos, enquanto que na Logística Reversa existe uma combinação entre puxar e empurrar os produtos pela cadeia de suprimentos.

Os Fluxos Logísticos Reversos não se dispõem de forma divergente, como os fluxos convencionais, mas sim podendo ser divergentes e convergentes ao mesmo tempo. O processo produtivo ultrapassa os limites das unidades de produção no sistema de Logística Reversa. Os fluxos de retorno seguem um diagrama de processamento pré-definido, no qual os produtos (descartados) são transformados em produtos secundários, componentes e materiais. Os processos de produção aparecem incorporados à rede de distribuição.

Ao contrario do processo convencional, o processo reverso possui um nível de incerteza bastante alto. Questões como qualidade e demanda torna-se difíceis de controlar.

Os dois sistemas, convencional e inversa , integram e acrescentam valor à cadeia de abastecimento com o ciclo completo, e para poderem sobreviver devem ser de certo modo competitivos, minimizando os custos de transporte, na medida do possível, utilizando os veículos no retorno, com o transporte de devoluções, material para reciclar, desperdícios e produtos deteriorados, permitindo rentabilizar e otimizar o transporte, minimizando os respectivos custos.

#### 2.3.2 Fluxo dos produtos.

Logística reversa aplica-se a todos os fluxos físicos inversos, isto é, do ponto de consumo até à origem ou deposição em local seguro de embalagens, produtos em fim de vida, devoluções, etc, tendo as mais variadas áreas de aplicação, como, por exemplo: componentes para a indústria automotiva, vendas por catálogo, frigoríficos, máquinas de lavar e outros electrodomésticos, computadores, impressoras e fotocopiadoras, embalagens, pilhas, baterias, revistas, jornais e livros.

As principais atividades realizadas com os produtos na logística reversa são:

- Retorno do produto a origem;
- Revenda do produto retornado;
- Venda do produto em um mercado secundário;
- Venda do produto via outlet (denominação de novo mercado de vendas no varejo);
- Venda do produto com desconto;
- Re-manufatura;
- Reciclagem;
- Reparação ou reabilitação;
- Doação.

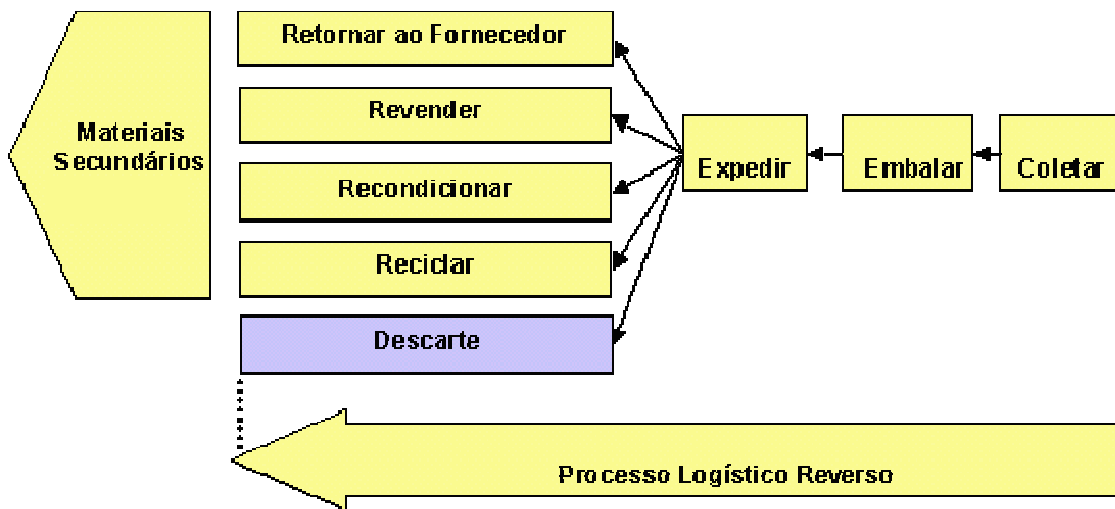


Figura 2. Atividades mais comuns do processo logístico reverso

Fonte: [www.ilos.com.br](http://www.ilos.com.br)

O fluxo reverso de produtos também pode ser usado para manter os estoques reduzidos, diminuindo o risco com a manutenção de itens de baixo giro.

#### 2.4. CICLO DE VIDA DO PRODUTO

Por trás do conceito de Logística Reversa está um conceito mais amplo que é o do "ciclo de vida". A vida de um produto, do ponto de vista logístico, não termina com sua entrega ao cliente. Produtos se tornam obsoletos, danificados, ou não funcionam e devem retornar ao seu ponto de origem para serem adequadamente descartados, reparados ou reaproveitados (LACERDA, 2002).

Segundo Jordão (2006), Ciclo de vida de um produto é a representação do produto no mercado desde o seu lançamento até o seu declínio. É importante que seja identificado e entendido a diferença entre ciclo de vida do produto e o ciclo de vida do projeto. Na verdade, o ciclo de vida do projeto faz parte do ciclo de vida do produto, que tem algumas etapas, denominadas de estágios do ciclo de vida de um produto.

Em termos logísticos, quando adicionamos o sistema de logística reversa ao fluxo de saída de mercadorias, temos uma Cadeia de Suprimentos Integral. A Cadeia de Suprimentos Integral é baseada no conceito de ciclo de vida do produto. Durante seu ciclo de vida, o produto percorre a sua cadeia de suprimentos normal. O que é acrescentado na Cadeia de Suprimentos Integral, que são as

etapas de descarte, recuperação e reaplicação, permitindo a reentrada do fluxo de material na cadeia de suprimentos.

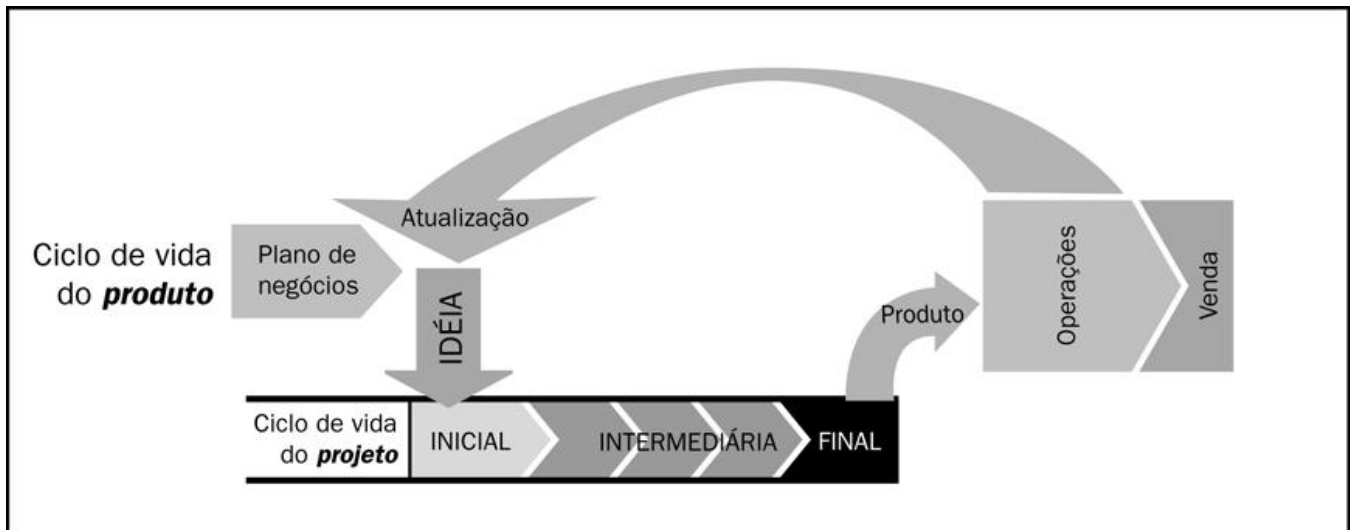


Figura 3: Ciclo de vida do produto.

Fonte: <http://tiinteligente.blogspot.com/2010/05/pmbok-ciclo-de-vida.html>

## 2.5. DIFICULDADES DA LOGISTICA REVERSA.

Segundo Lacerda (2002), dependendo de como o processo de logística reversa é planejado e controlado, este terá uma maior ou menor eficiência. Alguns dos fatores identificados como sendo críticos e que contribuem positivamente para o desempenho do sistema de logística reversa são:

- **Bons Controles de Entrada:** sistema de logística reversa que não possuem bons controles de entrada dificultam todo o processo subsequente, gerando retrabalho. Podendo também ser fonte de atritos entre fornecedores e clientes sobre a falta de confiança no caso de retornos.
- **Processos Planejados e Mapeados:** uma das maiores dificuldades na logística reversa é tratada como um processo isolado, eventual e não como um processo regular. Ter processos corretamente mapeados e procedimentos formalizados é condição fundamental para se obter controle e conseguir melhorias.
- **Tempo de Ciclo Reduzidos:** tempo de ciclo se refere ao tempo entre a identificação da necessidade de reciclagem, disposição ou retorno de produtos e seu efetivo processamento. Tempos de ciclos longos adicionam custos desnecessários porque atrasam a geração de caixa e ocupam espaço, dentre outros aspectos. Fatores que levam a altos tempos de ciclo são controles de entrada ineficiente, falta de estrutura dedicada ao fluxo reverso e falta de procedimentos claros para tratar as exceções que são, na verdade, bastante frequentes.
- **Sistemas de Informação:** a capacidade de rastreamento de retornos, medição dos tempos de ciclo, medição do desempenho de fornecedores (avarias nos produtos, por exemplo) permite obter informação crucial para negociação, melhoria de desempenho e identificação de abusos dos consumidores no retorno dos produtos. Praticamente inexistem no mercado sistemas capazes de lidar com o nível de variações e flexibilidade exigida pelo processo de logística reversa.
- **Rede Logística Planejada:** da mesma forma que no processo logístico direto, a implementação de processos logísticos reversos requer a definição de uma infraestrutura logística adequada para lidar com fluxos de entrada de materiais usados e fluxos de saída de materiais processados.



- **Relações Colaborativas entre Clientes e Fornecedores:** no contexto dos fluxos reversos que existem entre varejistas e indústrias, onde ocorrem devoluções causadas por produtos danificados, surgem questões relacionadas ao nível de confiança entre as partes envolvidas. São comuns conflitos relacionados a interpretação de quem é a responsabilidade sobre os danos causados aos produtos.

### **3. METODOLOGIA**

A realização desse trabalho foi baseada em pesquisas bibliográficas focadas no fluxo de materiais na logística reversa.

Segundo Linda (2006, p.21), a pesquisa bibliografia é uma técnica de pesquisa que permite analisar um problema fundamentando-se essencialmente nas contribuições secundárias, ou seja, nas informações e nos dados publicados em obras de diferentes autores que versam sobre o tema estudado. Essa é uma técnica de compilação que possibilita não só conhecer como também compreender melhor os elementos teóricos que fundamentam o tema pesquisado.

A pesquisa qualitativa é uma metodologia importante usada na pesquisa exploratória. Os pesquisadores realizam pesquisas qualitativas para definir o problema ou desenvolver uma abordagem (NARESH, 2006).

Para Rogério (2009, p.99), “entrevista despadrionizada ou não-estruturada (entrevista livre): conversa informal, que pode ser alimentada por perguntas abertas, ou de sentido genérico, proporcionando maior liberdade para o informante”.

O teor da entrevista será de quinze questões voltadas de modo geral para os o fluxo reverso de cabides da empresa Capital Cabides. Neste contexto foi realizada uma entrevista qualitativa com o Líder de Expedição da Empresa Capital Cabides. Especificamente foi utilizada a técnica da entrevista livre.

### **4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS EM CAMPO.**

#### **4.1. CONHECENDO A EMPRESA.**

Como introduzido anteriormente, a empresa foco de nossa pesquisa é a Capital Cabides. Atualmente, a Capital Cabides é considerada a melhor empresa no Brasil no ramo de cabides por oferecer uma solução completa em cabides, que engloba: desde a sua fabricação, comércio, logística e a gestão do parque de cabides de grandes magazines.

A empresa conta com uma fabrica situada em Colinas - RS e mais dois centros de distribuição estrategicamente posicionados nas proximidades do seu maior Cliente. Um situado em Palhoça - SC e outro em Diadema – SP. Juntos tem uma capacidade de manipulação e expedição de 7 milhões de peças mês.

##### **4.1.1. Centro de Distribuição Palhoça - SC.**

A realização da entrevista ocorreu na unidade de Palhoça, situada na Rua João Born, 1830 Galpão 05 e 07 | Centro. A estrutura desta unidade é de mil metros quadrados, e conta com uma equipe com cerca de 45 funcionários e esta situada a cerca de 4 Km do seu principal cliente.

#### **4.2. DADOS COLETADOS EM CAMPO.**

A entrevista foi dirigida ao Líder de Expedição, Sr. Sergio Paulo Sobrinho, entrevista esta realizada na própria empresa. A entrevista foi voltada para a parte de fluxo de matérias e a logística reversa.

#### **1. Descrição do Processo Logístico da Capital Cabides:**

E: Nossas atividades se iniciam com a fabricação dos cabides após o recebimento da matéria prima, esta operação só é realizada na fabrica de Colinas RS. Após a fabricação os cabides seguem para os centros de distribuição e daí para os clientes.

## **2. Clientes:**

E: Como clientes temos a rede Walmart e como principal cliente é as Lojas Renner. Quem coleta os cabides aqui no nosso CD são os fornecedores das lojas Renner.

## **3. Pedido, fabricação e a entrega destes cabides:**

E: O cliente solicita os cabides para a nossa unidade, vemos o que tem em estoque, o que não temos o total é realizada uma ordem de fabricação para a fabrica de Colinas que nos envia e fica no nosso estoque até que os fornecedores das Lojas Renner venham coletar.

## **4. Atividades no CD de Palhoça:**

E: Aqui temos o Recebimento, Manipulação, triagem, estocagem e expedição.

## **5. Manipulação dos cabides:**

E: Após o utilização pelas lojas, os cabides são recebidos novamente aqui no CD, triados e direcionados para nova utilização.

## **6. Triagem dos cabides:**

E: Há vários fins para estes cabides. Após o recebimento e triagem dos cabides é feita a seguinte divisão:

Cabides bons são embalados e reenviados para o cliente.

Cabides com danos leves são reparados e também reenviados para os clientes.

Cabides danificados são enviados para a fabrica triturados e reutilizados como matéria prima na fabricação de novos cabides.

## **7. A logística reversa como estratégia para Capital Cabides:**

E: O nosso cliente espera que os cabides já utilizados sejam reaproveitados, isso é considerados uma estratégia, já que conseguimos a fidelização do cliente, e nos tornamos parceiros.

## **8. A logística reversa como diferencial competitivo à empresa:**

E: Todos os cabides que nos são devolvidos são reutilizados, o que acaba sendo vantajoso para o cliente. Pois esta manipulação e triagem dos cabides, não são cobradas do nosso cliente. Isso torna-se um diferencial com relação aos concorrentes.

## **9. Os benefícios econômicos à empresa com a logística reversa:**

E: Além da economia com a matéria-prima, também temos a economia com as embalagens de papelão, que são entregues diretamente para o fabricante das nossas caixas, o que nos da um grande desconto financeiro.

## **10. O custo de reaproveitamento de um cabide:**

E: O cabide reaproveitado chega a ser 40% mais econômico que o fabricação de um novo.

## **11. A questão ambiental na logística reversa.**

E: A Capital Cabides se preocupa muito com esta questão. A Capital Cabides entende que ações sustentáveis podem agregar e oferecer aos seus clientes uma política de qualidade ambiental responsável, que garanta a reciclagem correta de insumos, e a destinação dos seus resíduos (não recicláveis) de forma adequada.

## **12. Os benefícios da logística reversa à empresa:**

E: Um dos grandes responsáveis pela obtenção do nosso certificado ISO 9001 e ISO 14001. É a nossa logística reversa.

### 13. As principais dificuldades enfrentadas nas diversas etapas do fluxo logístico reverso:

E: No recebimento nossa maior dificuldade é quanto a conferência de quantidades dos cabides que nos são reenviados, pois são enviados sem qualquer identificação. Na parte da manipulação outra dificuldade apresentada é quanto a mão de obra qualificada, sendo que varias etapas de reparo que poderíamos estar fazendo aqui no CD não é possível e temos que enviar para a fabrica. O que nos trans custo com transporte elevado, mesmo a nossa frota sendo própria. Já a parte de estocagem e expedição não nos é um grande problema.

### 14. Os incentivos do governo à aplicação da logística reversa:

E: Não temos nenhum incentivo por parte do governo para a realização da logística reversa. Mais acredito que deveria ter, pois a o retorno de matérias traz uma serie de vantagem não só ambientais, mais também na criação de novas vagas de emprego.

### 15. Pontos de melhorias para a logística reversa da empresa.

E: temos ações de melhorias mais somente a longo prazo. Está se cogitando a mudança da fabrica para mais próximo dos CDs, na realidade queremos fazer com que nossos CDs se tornem fabricas, esta seria uma maneira para a redução dos custos com transportes. Mais para isso precisamos de mão de obra qualificada.

#### 4.3. ANÁLISE DOS DADOS COLETOS EM CAMPO.

Para a analise do sistema logístico reverso na empresa Capital Cabides, primeiramente será demonstrado o processo logístico convencionna do fornecimento de cabides.

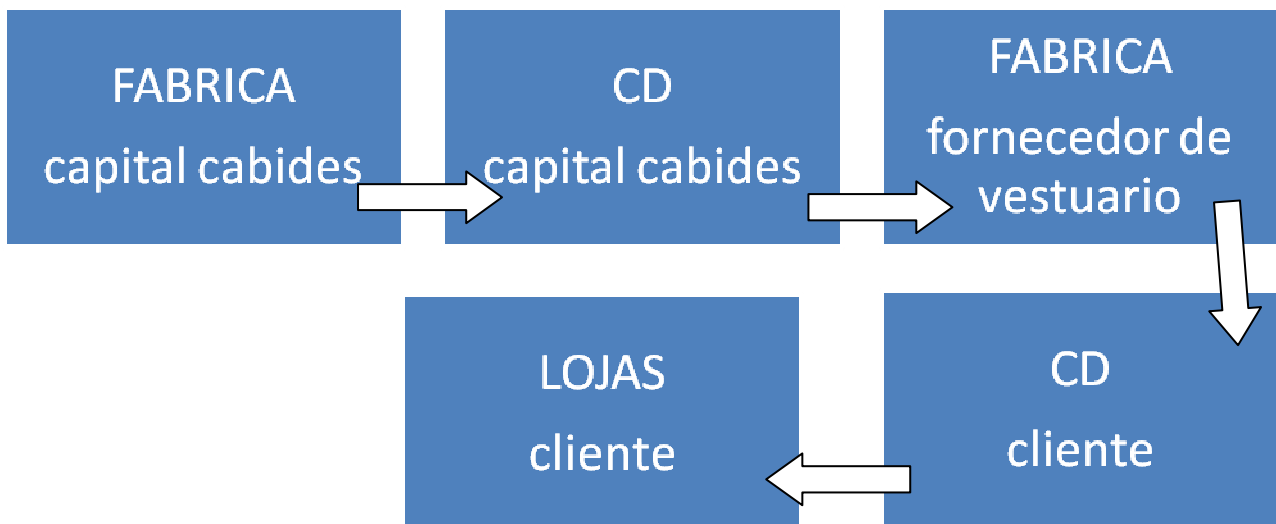


Figura 4. Processo logístico convencional

Fonte: autor

Após a fabricação dos cabides, estes são enviados para o CD, onde ficam estocados até a ordem de coleta do cliente, assim o fornecedor coleta os cabides no CD da Capital Cabides, o fornecedor reúne o cabide com as peças de roupas e entregam no CD das lojas Renner que envia as roupas com os cabides para as lojas.

Após a venda das roupas as lojas recolhem os cabides pra reenviar no próprio caminhão que faz as entregas.

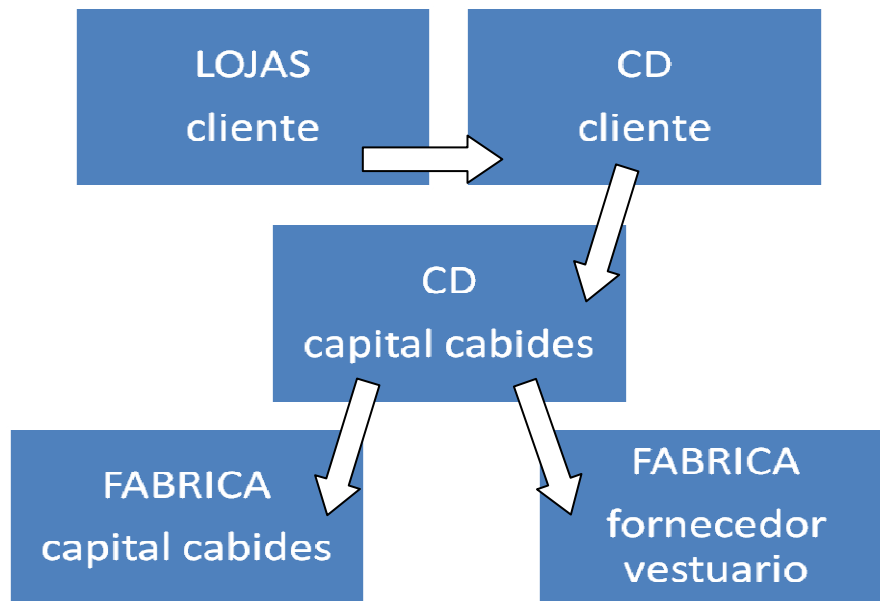


Figura 5. Processo logístico reverso.

Fonte: autor

Após a utilização pelas as lojas, elas retornam os cabides para o CD das lojas Renner, a Capital Cabides vai coletar no CD do cliente, levando até o CD da Capital Cabides, onde ocorre a triagem e o direcionamento dos cabides.

Assim dentro do Processo logístico convencional e reverso, temos o fluxo dos cabides dentro do CD da Capital Cabides.

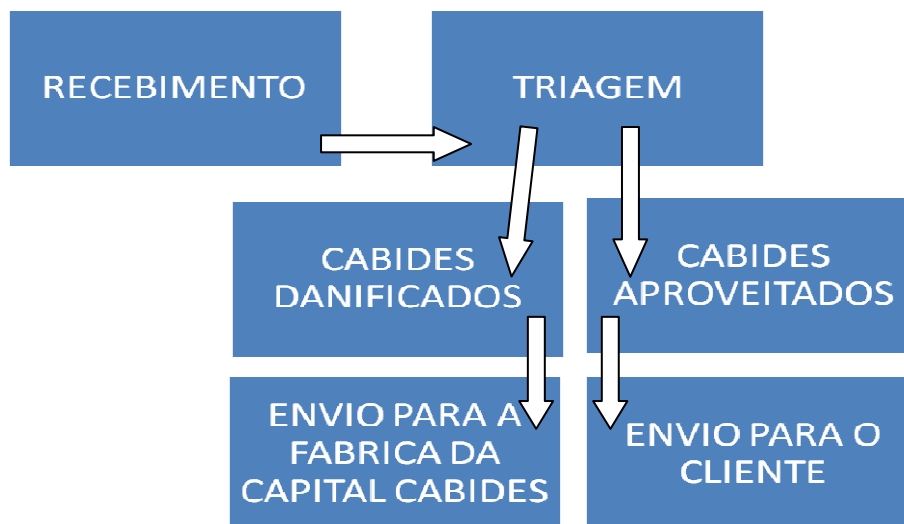


Figura 6. Fluxo dentro do CD

Fonte: autor.

Dentro do CD da Capital Cabides há o recebimento seguido da triagem, após a triagem a há separação dos cabides bons e dos danificados, os cabides bons são separados conforme o tipo estocados e reenviados para o cliente. Os cabides danificados também são separados. Alguns são

restaurados e outros são enviados para a fábrica onde são triturados servindo de matéria prima para a fabricação de novos cabides.

A empresa em questão demonstra uma regularidade com os conceitos de diversos autores ao investir em sustentabilidade a Capital Cabides afirmar seu compromisso de buscar em tudo o que faz, respeitar o meio ambiente e garantir aos seus clientes uma produção que não comprometa ou fira os princípios de responsabilidade sócio-ambiental.

A empresa entende que a logística reversa é um diferencial competitivo e que é uma forma de agregar valor ao produto. Além de ser uma forma de economia no que diz respeito a matéria prima e embalagens.

A empresa mostra um desagrado por parte do governo, que não oferecem nenhum tipo de incentivo para as empresas que praticam a logística reversa. Sendo que estes deveriam ser os maiores incentivadores, pois são os responsáveis pela fiscalização das empresas que descumpre leis ambientais.

Outra dificuldade encontrada pela empresa é quanto a mão de obra especializada, um exemplo que podemos citar é sobre o prendedor de ferro utilizados em cabides próprios para calças, que após o uso é necessário que se faça uma nova clomagem. Para fazer este serviço a empresa precisa encaminhar os prendedores para outras cidades, existindo assim um custo desnecessário com o transporte além do maior tempo para realização do trabalho.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.**

Com base ao exposto, percebe-se a necessidade de um maior investimento na logística reversa. Sabendo que o foco de qualquer empresa é a maximização dos lucros e a minimização dos custos, entendemos que o gasto com o retorno das devoluções e embalagens se torna pouco atrativo para a maioria das empresas, mais é sabido que isso é necessário.

Usando a logística reversa de forma estratégica, fazemos com que a empresa demonstre uma credibilidade perante o cliente, que percebe uma dificuldade na devolução de suas mercadorias, sejam elas por reprovarem no controle de qualidade ou o simples fato de uma embalagens não descartável.

De forma econômica pode-se encontrar maneiras para economias com embalagens e matéria prima, e se juntarmos a economia com a estratégia podemos até dizer que um possível gasto com marketing não seja necessário, se a empresa demonstrar para os clientes uma forma de comprometimento com meio ambiente esta pode ser uma ótima forma de propaganda.

Neste contexto acredita-se que o principal foco da logística reversa seja a sustentabilidade, a relação empresa- meio ambiente. Dar um destino apropriado para produtos já utilizados é um das grandes questões para empresa fabricantes.

De um ponto de vista social, é considerável a participação das pessoas, que são as consumidoras de tudo que é fabricado. Uma maior cobrança dos nossos órgãos governamental, para que se apoiem empresas que praticam a logística reversa, e um maior incentivo para as que ainda não praticam. Acredita-se que pessoas bem qualificadas, possam ajudar, a encontrar soluções para os mais diversos tipos de resíduos. Assim só se deveria permitir a origem de uma nova empresa, após esta demonstrar o planejamento para seus resíduos, isto se fala, não somente para grandes empresas que fabricam pneus e deixam jogadas em lixões a céu aberto, mais também para pequenas empresas, como uma lanchonete que joga o óleo de fritura em redes que desembocam no mar.

Mais é sabido que nenhuma empresa vai investir na logística reversa pelo simples fato de preservação do meio ambiente. Entende-se que para a logística reversa seja desejada pela empresa é preciso que ela gere lucro, e isso só se tornará possível com o incentivo por parte do governo, e com o maior estudo de transformação dos matérias.

## REFERÊNCIAS

- ANA, Maria Castanharo, **A importância da Logística Reversa nas Empresas.2007**
- BASTOS, Rogério Lustosa. **Ciências Humanas e Complexidades Projetos, Metodos e Tecncas de Pesquisa O Caos, a Nova Ciencia.** 2ª Ed. Rio de Janeiro : E-paper, 2006. 139p
- BOWERSOX, D. J. & CLOSS, D. J. **Logística empresarial.** São Paulo: Atlas, 2001.
- BOWERSOX, D J. **Logistical management** - a systems integration of physical distribution, manufacturing support and materials procurement. New York: MacMillan, 1986.
- DIAS, João Carlos Quaresma - **Logística global e macrologística.** Lisboa: Edições Sílabo, 2005
- JORDÃO, Claudius. **Gerenciamento de projetos,** Brasport, Rio de Janeiro RJ. Vol 1
- KUMAR, A; TAN, A. **Reverse Logistics Operations in the Asia-Pacific Region Conducted by Singapore BasedCompanies: an Empirical Study.** Conradi Research Review (2003), vol.2,
- LACERDA, L. **Logística Reversa - uma visão sobre os conceitos básicos e as práticas operacionais.** In: <http://www.coppead.ufrj.br/pesquisa/cel/new/fr-ver.htm>. Acesso em 26. Fev./2011.
- LAMBERT, D. M.; STOCK, J. R; VANTINE, J. G. **Administração estratégica da logística.** São Paulo: Vantine Consultoria, 1998. 912 p.
- LEITE, Paulo Roberto. **Logística Reversa: Meio Ambiente e Competitividade.** São Paulo, Editora Prentice Hall.
- MOURA, Reinaldo A. **Manual de logística - armazenagem e distribuição física,** volume 2. São Paulo: IMAM, 1997.
- MULLER, Carla Fernandes – **logística reversa- meio ambiente e produtividade.**
- REIS, Linda G. **produção de monografia: da teoria a pratica.** Brasilia. Ed SENAC- DF, 2006 124 p.
- ROGERS, Dale S.; TIBBEN-LEMBKE, Ronald S. *and:* Reverse Logistics Executive Council, 1998
- GOMES, C.F.S. & RIBEIRO, P.C.C. **Gestão da cadeia de suprimentos integrada à tecnologia da informação.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
- WAGNER, Luiz Maques - **administração de logística.** 1 edição
- XAVIER, L. H.; SOUZA, R. M.; DUARTE.; G. M.; MATOS. **Gestão Ambiental de resíduos na Região Metropolitana de Recife (PE).** 2006.