

## **A IMPORTÂNCIA DA APLICAÇÃO DE FERRAMENTAS DA QUALIDADE NA LOGÍSTICA REVERSA DE DEVOLUÇÕES**

**DAIANE CARDOSO  
HENRIQUE FEITOSA  
LAIANE APARECIDA SOARES  
SENA**

Alunas da FATEC – Guarulhos  
Faculdade de Tecnologia

**PROF. DR. ALEXANDRE  
FORMIGONI**

Professor da FATEC – Guarulhos  
Faculdade de Tecnologia e FMU.

**PROF. DR. MARCOS ANTONIO  
MAIA DE OLIVEIRA**

Professor da FATEC – Guarulhos  
Faculdade de Tecnologia

**PROF. MS. CELSO  
JACUBAVICIUS**

Professor da FATEC – Guarulhos  
Faculdade de Tecnologia

FATEC Sebrae – Faculdade de Tecnologia  
Sebrae - CEETEPS – Centro Estadual de  
Educação Tecnológica Paula Souza – São  
Paulo, Brasil.

Revista FATEC Sebrae em debate  
gestão, tecnologias e negócios

**Editor Geral**

Prof. Dr. Mário Pereira Roque Filho

**Organização e Gestão**

Prof. Ms. Clayton Pedro Capellari

**Correspondência**

Alameda Nothmann, nº 598 Campos Eliseos,  
CEP 01216-000 São Paulo – SP, Brasil.

+55 (11) 3331.1199 ramal: 218

E-mail:

[f.sebrae.dir@centropaulasouza.sp.gov.br](mailto:f.sebrae.dir@centropaulasouza.sp.gov.br)

### **RESUMO**

A logística reversa definida basicamente como o retorno de produtos a sua origem, deve ser tratada com cautela afim de que não haja por parte da empresa prejuízos com a gestão desta atividade. O trabalho que se segue tem como objetivo o estudo dos dados relacionados alogística reversa no centro de distribuição, afim de entender o motivo pelo qual uma grande parte das ocorrências de devolução se concentram em clientes e motivos específicos. Para isso foi utilizada a literatura de alguns dos gurus da qualidade e alguns conceitos básicos de logística reversa. Os resultados apresentados revelam que de fato há uma concentração de devolução em pontos específicos, o que sugere um acompanhamento mais criterioso destes clientes e motivos de devolução em destaque, afim de diminuir as causas e as devoluções em si, como também, elevar o nível de qualidade de serviço e promover a melhoria continua dos processos.

**Palavras-Chave:** “Logística Reversa”, “Devolução”, “Motivos de Devolução”, “Qualidade”.

---

## **ABSTRACT**

Reverse logistics basically defined as the return of products to their origin, should be treated with care in order that there is no damage from the company to the management of this activity. This work has to finality to study the related to this return operation in the distribution center, in order to understand why a large part of the events focused on specific customer data, as well as the reason for discarding having a concentration in three primary causes. Be sides the study of the data, was raising the issue of quality control applied to the level of service, so that with the right tools, this high rate was fought, in order to minimize occurrences of return, the was the with physical space and also cost freight.

**Keywords:** "Reverse Logistics", "Devolution", "Devolution Reasons", "Quality".

## INTRODUÇÃO

Neste momento em que a construção civil está em alta, as vendas de materiais e sistemas eletroeletrônicos para residências e empresas, de uma forma geral, tendem a aumentar. A indústria de eletroeletrônicos, assim como outros segmentos, buscam novas maneiras de gerenciar sua produção e operação buscando sempre alcançar elevados índices de qualidade, a fim de manter-se forte no mercado e conquistar cada vez mais clientes.

Neste cenário, é imprescindível que as empresas, em especial os setores operacionais de logística, estejam alinhados de forma a acelerar o fluxo de mercadorias que passam pelo canal logístico, atentando sempre para a acuracidade que segundo (WALLER, 2006), provém do termo em inglês *accuracy* e traz em seu significado a idéia de precisão.

O trabalho que se segue, tende a identificar uma problemática localizada na área de logística reversa, um gargalo na gestão das devoluções que acaba acarretando uma série de problemas como alocação de espaço físico, nível de desempenho e custos com frete.

O objetivo desta pesquisa é identificar através de dados estatísticos, coletados na empresa, como é feito o processo de devoluções de mercadorias, quais os principais motivos que levam a devolução do produto e quem são os clientes com maiores incidências de devolução, e assim, indicar as ferramentas que melhores auxiliam no controle e acompanhamento desses altos índices, propiciando uma melhor percepção do comportamento das devoluções e contribuindo para a diminuição desses números, o que também significa diminuição de estoques e de custos.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### ***Logística Reversa***

Novaes (2004:54) diz “Logística reversa cuida dos fluxos de materiais que se iniciam nos pontos de consumo dos produtos e terminam nos pontos de origem, com o objetivo de recapturar valor ou de disposição final” e conforme Gomes e Ribeiro

(2004), afirmam que a logística de fluxos de retorno, ou logística reversa, visa à eficiente execução da recuperação de produtos.

Segundo (LEITE, 2009) logística reversa de pós-venda é "A área de atuação específica que se ocupa do equacionamento e da operacionalização do fluxo físico e das informações logísticas correspondentes de bens de pós-venda, não usados ou com pouco uso, os quais, por diferentes motivos, retornam aos diferentes elos da cadeia de distribuição direta, que se constituem de uma parte dos canais reversos pelos quais esses produtos fluem. Seu objetivo estratégico é agregar valor a um produto que é devolvido por razões comerciais, erros no processamento dos pedidos, garantia dada pelo fabricante, defeitos ou falhas de funcionamento, avarias no transporte, entre outros motivos."

## **Qualidade**

O valor de qualidade é perceptível a todos e, varia conforme as necessidades de cada indivíduo. Nota-se com isso que a qualidade percebida por determinado cliente não necessariamente é aceita pelos demais, por isso cabe à empresa fornecer um serviço diferenciado, que vá além do fato de simplesmente entregar o produto correto no local indicado.

A qualidade nesse âmbito vai além, ela deve ser capaz de superar as expectativas e anseios do cliente e, foi definida por Ishikawa, citado por Costa (2010, p.47) como "Uma revolução da própria filosofia administrativa, exigindo uma mudança de mentalidade de todos os integrantes da organização, principalmente da alta direção". Sua noção do controle empresarial da qualidade era voltada ao atendimento pós venda. Isto significa que um cliente continuaria a receber o serviço mesmo depois de receber o produto.

Cabe ao gestor responsável analisar toda a cadeia e definir os pontos-chaves a serem melhorados, obtendo através da qualidade no serviço prestado um elevado índice de eficiência e reduzindo os custos operacionais da organização. Costa cita que (2010, p.57) "O francês Henri Fayol foi um dos primeiros a analisar a natureza da atividade empresarial e a definir as principais atividades do gestor: planejar; organizar; comandar; coordenar; e controlar. Fez a ligação entre a estratégia e a teoria

empresarial e sublinhou a necessidade de aprofundar a gestão e cultivar qualidades de liderança”.

No caso da qualidade percebida nos serviços prestados ao cliente, deve-se modificar a própria filosofia administrativa existente, para então fazer uso das ferramentas e indicadores existentes e, através destes, obter êxito em seus negócios.

### **Metodologia**

A primeira etapa foi reunir informações estatísticas sobre as devoluções ocorridas no ano de 2013, partindo desse ponto pesquisamos material teórico que fomentasse as ideias sobre o tema, a terceira etapa foi identificar quais eram os principais motivos que ocasionavam o alto índice de devolução e também os principais clientes responsáveis, o que nos levou a utilizar a ferramenta “Diagrama de Pareto”, após a identificação de todos os problemas relevantes na operação de devolução, aplicamos outra ferramenta da qualidade chamada “Diagrama de causa e efeito” para identificar as principais causas das devoluções.

### **O MODELO (ESTUDO DE CASO)**

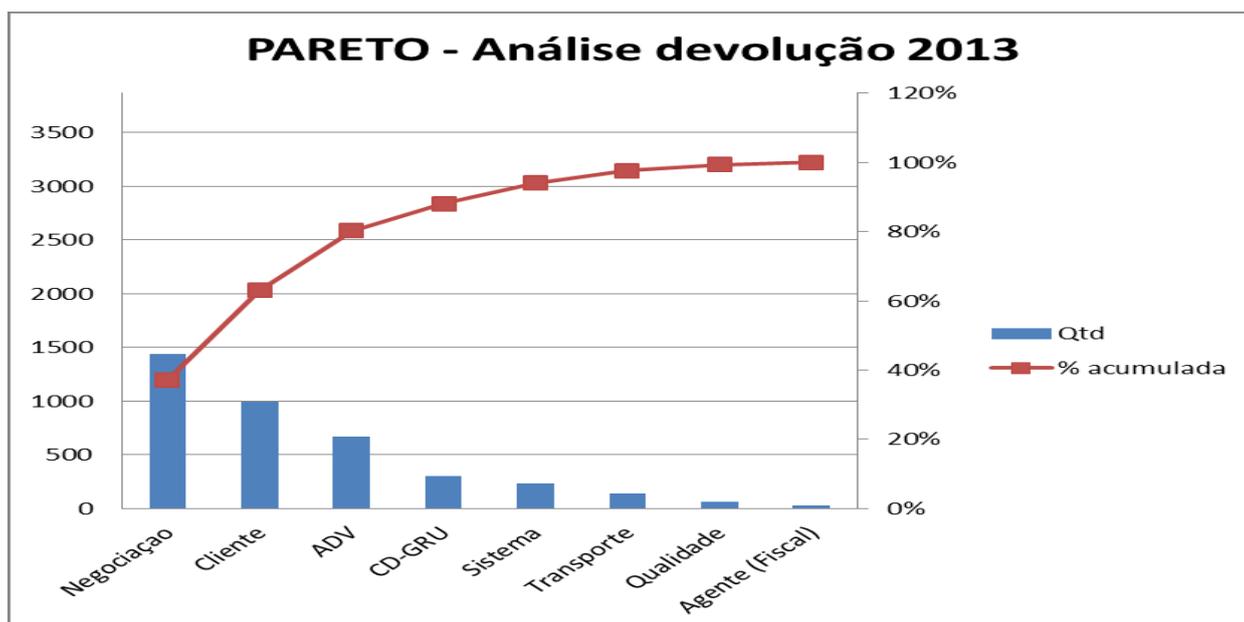
A Empresa Legrand que atua a mais de uma década no mercado brasileiro e mundial e está presente nos cinco continentes, em mais de 100 países e é mundialmente conhecida por trazer soluções inovadoras para instalações elétricas residenciais, comerciais e industriais.

A operação logística da empresa no Brasil é centralizada em quatro grandes Centros de distribuição, sendo o maior em Guarulhos, onde foi realizado o estudo. Analisando as atividades deste CD, se destacou entre outras, a operação de logística reversa, definida por Stock (1998:20) “Em uma perspectiva de logística de negócios, o termo refere-se ao papel da logística no retorno de produtos, redução na fonte, reciclagem, substituição de materiais, reuso de materiais, disposição de resíduos, reforma, reparação e remanufatura.”, sendo essa operação de Logística Reversa tratada simplesmente como devolução, o que caracteriza sua principal causa que é o retorno de materiais ao CD, ou seja, os clientes fazem o pedido, pagam, mas na hora de receber o material o recusam por algum motivo, fazendo com que esses materiais

sejam devolvidos ao CD, ou em alguns casos nem chegam a receber o material, pois o material fica “preso” no CD.

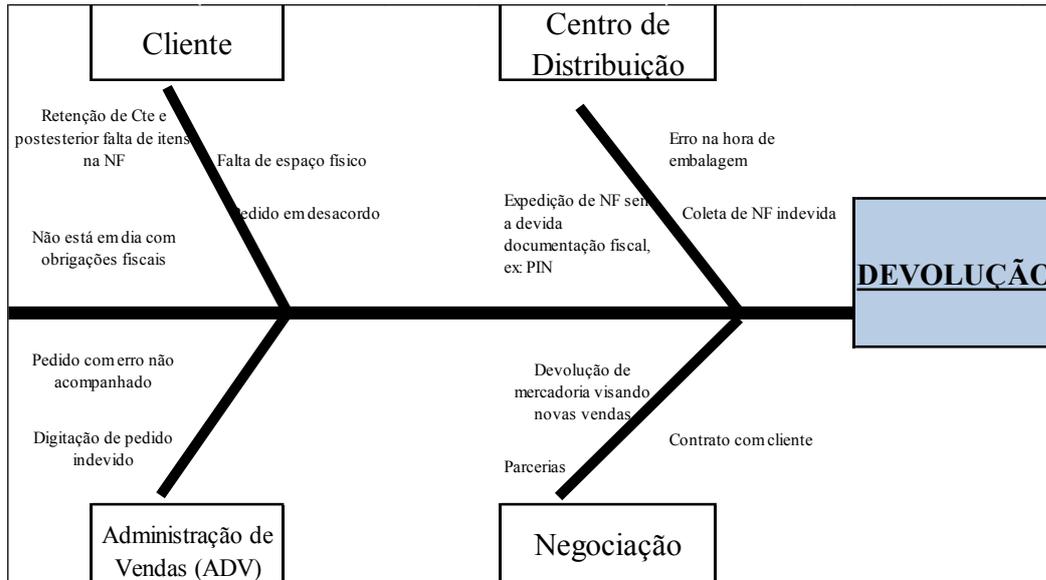
Neste cenário, foi possível observar que grande parte dessas devoluções tinha comportamento semelhante, ou seja, há uma falha por parte do CD, da Administração de Vendas, do próprio cliente, questões contratuais etc., mas não há um acompanhamento para que essas falhas sejam extirpadas, apenas seguem o processo normal da devolução, como se esse desvio no fluxo já fosse esperado. Com a observação deste comportamento e os dados necessários foi realizado um levantamento dos principais motivos de devolução e então aplicado a ferramenta da qualidade “Diagrama de Pareto”, conforme Gráfico1. Após a elaboração do diagrama, identificamos as causas dos principais motivos que foram apontados no gráfico anterior, para então, aliarmos os principais motivos e as principais causas, neste caso usamos o “Diagrama de Causa e Efeito”, como mostra a Figura 1.

**Gráfico 1 – Diagrama de Pareto (Devoluções Legrand 2013)**



Fonte: Elaboração dos autores. Dados coletados na empresa.

**Figura 1 – Diagrama de Causa e Efeito (Devoluções Legrand 2013)**



Fonte: Elaboração dos autores. Dados coletados na empresa.

No ano de 2013 a empresa estudada registrou um índice de 6,4% de devoluções em referência ao total de notas faturadas no ano, o que para um CD de grande porte significa uma grande movimentação de materiais no canal reverso.

Esse índice revela que há uma defasagem de devoluções, o que gera custos, como por exemplo, de frete que no período de 2013 somou mais de R\$150.000,00, além de custos com armazenagem e descarte de material (a empresa contrata um serviço terceirizado para realizar a coleta e descarte correto dos materiais que são devolvidos e não são retrabalhados).

Analisando dados do controle de devolução, foi possível observar que existe uma clara tendência de falta de acuracidade em pontos específicos como pode ser observado na Tabela 1.

**Tabela 1 – Motivo das devoluções 2013**

<b>Falta de Acuracidade – Devoluções 2013</b>			
<b>Motivo</b>	<b>Qtd</b>	<b>%</b>	<b>% acumulada</b>
<b>Negociação</b>	1438	37%	37%
<b>Cliente</b>	997	26%	63%
<b>ADV</b>	670	17%	80%
<b>CD-GRU</b>	301	8%	88%
<b>Sistema</b>	231	6%	94%
<b>Transporte</b>	140	4%	98%
<b>Qualidade</b>	66	2%	99%
<b>Agente (Fiscal)</b>	26	1%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>3869</b>	<b>100%</b>	

Fonte: Controle interno dos motivos de devoluções do ano de 2013.

Os dados apontam que cerca de 80% das devoluções do ano de 2013 se concentraram em três pontos: **NEGOCIAÇÃO** que são cláusulas de contrato que aceitam devoluções no caso de não haver “giro” do material e, neste caso o cliente devolve a mercadoria e faz um pedido de outro material; **CLIENTE** que são devoluções provenientes de desacordo entre cliente x empresa, na maioria dos casos os clientes alegam não ter realizado os pedidos, não terem solicitado aquele material, ou ainda recusam alegando não haver espaço na loja para receber as mercadorias; e também **ADV** que são devoluções que ocorrem por falta de controle fiscal (cliente inadimplente, ou suspenso no Suframa) e na maioria dos casos divergência de preço nos pedidos, os clientes alegam que negociam um preço e posteriormente são surpreendidos por outros valores.

Além dos principais motivos de devolução, foi realizado levantamento que aponta que 60% dessas devoluções estão concentradas em três clientes específicos, cliente A, B e C, sendo responsáveis por respectivamente 36%, 17% e 7% das devoluções, levando em consideração os milhares de clientes que a empresa possui, este é um índice muito alto o que aponta uma grande defasagem de nível de serviço para esses três clientes, como mostra a Tabela 2.

**Tabela 2 – Maiores clientes responsáveis pelas devoluções 2013**

2013	NFs Devolvidas	Empresa A	%	Empresa B	%	Empresa C	%
Janeiro	339	51	15%	103	30%	8	2%
Fevereiro	130	43	33%	22	17%	2	2%
Março	292	91	31%	2	1%	10	3%
Abril	599	391	65%	29	5%	19	3%
Maio	184	72	39%	9	5%	11	6%
Junho	437	245	56%	12	3%	27	6%
Julho	287	97	34%	0	0%	13	5%
Agosto	470	178	38%	193	41%	18	4%
Setembro	283	87	31%	61	22%	44	16%
Outubro	400	32	8%	74	19%	48	12%
Novembro	247	49	20%	135	55%	33	13%
Dezembro	203	51	25%	0	0%	31	15%
<b>TOTAL</b>	<b>3871</b>	<b>1387</b>	<b>36%</b>	<b>640</b>	<b>17%</b>	<b>264</b>	<b>7%</b>

Fonte: Elaboração dos autores. Dados coletados na empresa.

Neste cenário observamos que as devoluções estão claramente concentradas nos clientes A, B e C, assim como o motivo das devoluções também se concentram em três principais motivos, sendo eles: Negociação, Cliente e ADV.

É importante salientar que a devolução de matérias é uma prática legítima prevista em lei, e que pode ocorrer tanto na comercialização de produtos para pessoas físicas como jurídicas. Segundo o diretor do Procon-AM, Guilherme Frederico Gomes, em caso de itens com defeito e que os tornem inadequados ao consumo, o cliente pode exigir uma entre três alternativas à sua escolha: a substituição do produto por outro em perfeitas condições, a devolução da quantia paga, sem perdas para o consumidor, ou mesmo o abatimento do preço, por conta dos defeitos apresentados. O estudo foca na temática de redução de devoluções, pautado em práticas gerenciais que intensifiquem a qualidade e mantenham um bom nível de serviço, já que a devolução em si, é um direito do cliente.

## **Descarte de Material.**

A estatística da logística reversa do CD não deixa dúvida quanto ao comportamento das devoluções. Além de o histórico apontar a concentração das devoluções em clientes e inacuracidades específicas, existe também a problemática do descarte do material.

Atualmente no CD não há retrabalho eficiente no que diz respeito a logística reversa, ou seja, as notas de devoluções que chegam no CD são conferidas, o material é armazenado (o que fatalmente comprometerá o espaço físico) e posteriormente, um colaborador da qualidade avalia o material e decide entre o descarte e o aproveitamento.

O que compromete a atividade é a falta de pessoal e um local específico para que o material seja avaliado e retrabalhado, de modo que essa “avaliação” na verdade se torna superficial, o que prejudica o resgate de material em bom estado, que acaba sendo descartado.

Como mostra a Figura 2 (a foto mostra cerca de 10% da área total destinada a armazenar as devoluções) existe uma quantidade considerável de material de devolução, caixas e caixas para avaliação, porém, uma vez que não existem pessoas que façam esse “pente fino” nas devoluções, todos esses volumes acabam sendo descartados, ao invés de serem reaproveitados de forma eficiente.

Não somente o volume chama atenção, mas a condição que as devoluções chegam ao CD (Figura 3) na maioria das vezes em caixas avariadas e sem identificação, com o material fora da caixa unitária, o que dificulta o trabalho de conferência, e muitas vezes o material vem misturado a outros materiais diversos como foi o caso da Figura 4, tomadas de outros fornecedores vieram misturados ao material da empresa, o que impossibilitou a conferência e a avaliação da qualidade, ou seja, todo o volume foi descartado.

Ainda não há estimativa de qual é o custo desse alto descarte de material, mas entendemos que de fato seja alto, pois a empresa comercializa materiais elétricos, sistemas, componentes etc, ou seja, materiais de alto valor agregado.

**Figura 2 – Área de armazenamento de devoluções (Cerca de 10% da área total)**



Fonte: Fotos realizadas no C.D. da empresa.

**Figura 3 – Volume avariado e sem identificação**



Fonte: Fotos realizadas no C.D. da empresa.

**Figura 4 – Material de outros fornecedores misturados e sem embalagem unitária**



Fonte: Fotos realizadas no C.D. da empresa.

## **Resultados e Discussões.**

Com base nos resultados que obtivemos através da pesquisa bibliográfica, e dos dados estatísticos e qualitativos, foi possível observar que há um número elevado de devoluções, e que esse número se concentra basicamente em três clientes e ocorre por três motivos distintos, o que se entende como um “gargalo” na gestão da logística reversa, ou seja, em algum ponto do canal logístico, seja na expedição, no acompanhamento por parte de vendas, ou no próprio recebimento das devoluções, existe uma dificuldade na questão da qualidade.

Os dados estatísticos apontam que existe uma deficiência no atendimento aos 3 principais clientes responsáveis pela devolução, ou seja, esses clientes devem ser acompanhados com uma atenção especial, neste caso cabe ao gestor logístico a implantação de indicadores de desempenho que meçam o nível de satisfação do cliente e com base nesta medição, deve ser criada uma base de dados que permita avaliar quais são as principais deficiências destes clientes e quais suas principais dificuldades. Assim como os principais clientes, os principais motivos de devolução devem ser traba-

lhados da mesma maneira: acompanhamento criterioso, formação de um banco de dados (ou um histórico de comportamento de devolução) e então aplicação de técnicas e ferramentas da qualidade.

Outro ponto importante é o descarte de material, que ocorre praticamente em sua totalidade, por conta da falta de pessoal específico para essa atividade, neste ponto, entende-se que seja necessário um esforço para a criação de uma “célula” de qualidade, que fique responsável pelo acompanhamento de fato desses materiais devolvidos e, assim possa realizar um retrabalho eficiente e que priorize o reaproveitamento de material e diminua os prejuízos com o descarte de material em bom estado.

De uma forma geral o estudo apontou que há falhas no processo de qualidade de serviço, ou seja, os processos que envolvem a logística reversa estão sem um acompanhamento mais crítico, e assim de fato, ocorre um prejuízo no índice de satisfação do cliente, custo de armazenagem, frete e despreço de material em bom estado.

## **CONCLUSÕES**

Através do trabalho de pesquisa que se seguiu, foi possível identificar que as devoluções se concentram maciçamente em clientes específicos e dessa forma, sugere que uma atenção especial seja direcionada a estes clientes, como também seja realizado um trabalho diferenciado para o acompanhamento das principais causas de devolução. Com o devido acompanhamento destes dados e a aplicação das ferramentas da qualidade utilizadas no estudo, é possível que haja um retrato do cenário das devoluções no CD, o que possibilita a intervenção e a aplicação de ações corretivas, a fim de promover a diminuição das ocorrências de devolução, como também a diminuição de alocação de espaço físico, custos e o aumento da qualidade do serviço.

## REFERÊNCIAS

GUARNIERI P., DUTRA D.J.S., PAGANI R. N., HATAKEYAMA K., PILATTI L.A  
Obtendo Competitividade Através Da Logística Reversa: Estudo De Caso Em Uma  
Madeira. **J. Technol. Manag. Innov.** 2006, Volume 1, Issue 4.

MARTINS R.A., NETO P.L.O.C., Indicadores de Desempenho Para a Gestão pela Qua-  
lidade Total: Uma Proposta de Sistematização. **Gestão e Produção** v.5, n.3, p. 298-  
311, dez. 1998

LEITE, P. R. **Logística Reversa**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

COSTA, T. **Gurus da Qualidade e da Administração**. Grupo Qualidade Treinamento  
& Assessoria, 2010.

DECON. **Consumidor pode devolver produtos, segundo Procon**. Disponível em  
<http://www.decon.com.br/n11.htm> Acesso em: 05/04/2014.