

Melhoria no Processo Operacional das Devoluções de Clientes Através do Uso de Ferramentas da Qualidade

Carolina Campos Freire da Silva

Maria de Lourdes F. Cassiano Dias

LALT – Laboratório de Aprendizagem em Logística e Transportes

FEC – Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

RESUMO

Este trabalho apresenta uma mudança no processo de devoluções de clientes numa multinacional do segmento de tecnologias em adesivos. Na empresa analisada, o índice de devoluções de clientes é alto, o que prejudica o resultado financeiro da empresa, gera custos e causa insatisfação dos clientes. O objetivo deste trabalho é compreender o estado atual e realizar as mudanças necessárias no processo para reduzir o volume de devoluções de clientes. O método utilizado para o desenvolvimento do trabalho é o ciclo PDCA, em que são detalhadas todas as fases e por fim é tomada a decisão sobre a necessidade ou não de um novo ciclo PDCA. Por fim, são apresentados os ganhos obtidos com a mudança do processo e as oportunidades de melhorias que devem complementar o projeto no futuro.

Palavras-chaves: logística reversa pós-venda, ciclo PDCA, melhoria operacional

ABSTRACT

This work presents a change in the process of returned material from customers in a multinational company of the adhesive segment. In the analyzed company, the index of customer returns is high, what harms the financial results of the company, generates costs and causes the customer dissatisfaction. The objective of this case is to understand the current state and perform the necessary changes in the process to reduce the customer returns. The method used to the work development is the PDCA cycle, in which all the phases are detailed and in the end the decision of the need or not of a new PDCA cycle is taken. Finally, the good results of the process changes and the opportunities of improvement, that should be implemented in the future, are presented.

Keywords: reverse logistics after sales, PDCA cycle, operational improvement

1. INTRODUÇÃO

Atualmente o tema gestão da cadeia de suprimentos está em evidência, tendo em vista a busca, pelas empresas, de maior eficiência diante do mercado cada vez mais competitivo e também, diante da crise econômica que obriga as empresas a serem mais criativas para se sobressaírem deste cenário desfavorável. Busca-se a assertividade dos processos para atender o cliente na quantidade, qualidade e tempo desejados. Por outro lado, tem-se a logística reversa, que por mais que esteja conquistando seu espaço nos debates logísticos nos últimos anos, ainda está em evolução para

atingir a devida atenção que merece como ferramenta para melhorar ainda mais a gestão da cadeia de suprimentos.

Este estudo tem como foco analisar o processo de devoluções dos clientes de uma empresa do segmento de adesivos, na qual em média, 3,5% do faturamento retorna para a origem todo mês, percentual aparentemente modesto, mas que representa um montante financeiro significativo. Este montante é incrementado pela insatisfação do cliente que, por algum motivo devolveu a mercadoria, e pelo custo logístico do retorno deste produto à origem. Sendo assim, torna-se evidente a importância da análise das devoluções dos clientes como forma de buscar eficiência dos processos para aprimorar o atendimento ao cliente e otimizar o resultado financeiro da empresa.

O objetivo deste trabalho é compreender o processo atual de devoluções de clientes da empresa em questão, desenhar um novo processo que tende a resolver os problemas hoje existentes e implementar tal processo. Como fruto desses passos, espera-se diminuir significativamente o volume de devoluções de clientes tendo como meta de 1% do valor do faturamento em retornos de materiais e, por consequência, reduzir os custos logísticos inerentes a este processo e contribuir para a satisfação dos clientes.

O trabalho estará dividido em quatro partes. A primeira parte apresentará a revisão bibliográfica com os conceitos pertinentes ao trabalho que darão suporte à toda parte prática do projeto. Na segunda parte é apresentada o método para desenvolvimento deste trabalho. A terceira parte, e mais extensa, será composta pela parte prática do projeto, com a análise dos dados disponíveis sobre as devoluções de produtos pelos clientes através das ferramentas da qualidade com o objetivo de captar a causa raiz ou causas raízes que contribuem para o elevado índice de retorno de produtos. Tendo definidas as principais causas das devoluções, será definido o plano de ação para resolver o problema e este será implementado. Por fim, a quarta parte apresentará a discussão dos resultados das ações tomadas.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Logística Reversa

A logística reversa é um tema que tem ganhado muita evidência e importância nas últimas décadas devido à necessidade das empresas em serem competitivas fechando todo o ciclo da cadeia de suprimentos. Tal ciclo contempla desde a transformação da matéria prima, distribuição e posterior retorno para descarte adequado ou reutilização, como também devido à importância da sustentabilidade no cenário atual de bens cada vez mais escassos.

Segundo Leite (2002), o conceito de logística reversa sofreu alterações ao longo dos anos devido sua constante evolução e também às novas aplicações que tem surgido. O autor define logística reversa como sendo a área da logística que planeja, opera e controla o fluxo, do retorno dos bens ao ciclo de negócios / produtivos, através dos canais de distribuição reversos, agregando-lhes valor de diversas naturezas (econômico, ecológico, legal, logístico, de imagem corporativo, entre outros).

Leite (2009) divide a logística reversa em duas áreas de atuação: logística reversa pós-consumo e logística reversa pós-venda. Esses dois conceitos são discutidos a seguir, tendo como foco a logística reversa pós-venda, ponto de discussão deste trabalho.

2.1.1 Logística Reversa Pós-Consumo

Os produtos industriais têm uma vida útil determinada que pode ser curta ou longa e que, após este período de vida, são descartados pela sociedade. As diversas maneiras de processamento desses materiais descartados e de comercialização dos produtos pós-consumo, desde sua coleta até a sua destinação final, são tratadas pelo autor como canais de distribuição reversos de pós-consumo.

Os materiais pós-consumo podem ser revalorizados e comercializados em um mercado secundário ou simplesmente podem ter seu descarte final. Quando a revalorização do material é possível, há três categorias principais de revalorização:

- **Remanufatura:** trata-se de um canal reverso que reaproveita os produtos em suas partes essenciais com a troca de componentes complementares, mas que mantém a finalidade original do produto.
- **Desmanche:** trata-se de produtos duráveis que são desmontados e suas peças são reaproveitadas. Este tipo de canal reverso é muito comum no mercado de automóveis em que veículos são desmanchados, mas muitas de suas peças reaproveitadas.
- **Reciclagem:** é o canal reverso em que os materiais que compõem os produtos descartados são extraídos industrialmente e então se transformam em matérias primas secundárias, as quais são reintegradas ao ciclo produtivo. Um exemplo muito comum deste canal é a reciclagem de latinhas de bebidas em que o material alumínio volta ao ciclo produtivo para produzir novas latinhas.

Entende-se como disposição final dos produtos o último local de destino para os quais são enviados os produtos e entende-se como locais de disposição seguros como, por exemplo, os aterros sanitários controlados. A preocupação com o meio ambiente cresceu significativamente e por isso a logística reversa adequada ganha espaço no cenário atual.

2.1.2 Logística Reversa Pós-Venda

A logística reversa pós-venda, ainda segundo Leite (2009), se refere à operacionalização dos fluxos de materiais sem uso ou com pouco uso que por diferentes motivos são devolvidos pela própria cadeia de distribuição direta ou consumidor final. A logística reversa pós-venda tem se tornado uma vantagem competitiva das empresas. A empresa que é capaz de repor rapidamente um produto com defeito para o cliente ou fazer acordos contratuais de devoluções, por exemplo, tem vantagens e utilizam delas para fidelizar o cliente.

É importante ressaltar que diferentemente da logística reversa pós-consumo, a logística pós-venda utiliza dos mesmos agentes da distribuição direta para o retorno do material. O material pode retornar do varejista diretamente para o fabricante, ou seja, literalmente voltar para a origem.

O autor divide os fluxos reversos pós-venda em 3 grandes categorias as quais serão brevemente apresentadas a seguir.

A primeira delas diz respeito aos retornos comerciais que podem ser contratuais ou não. Devoluções devido a erros na expedição do produto ou devido a um defeito encontrado no produto pelo consumidor final são considerados retornos não contratuais. Já como retornos contratuais podemos citar a devolução de materiais em consignação que não foram vendidos ou simplesmente o retorno de materiais com excesso de estoque na cadeia.

A segunda categoria é o retorno de materiais por garantia ou qualidade. Trata-se de devoluções causadas por defeitos de fabricação ou funcionamento dos produtos, avarias e por outros aspectos de qualidade dos produtos. Devolução de materiais por expiração do prazo de validade é um exemplo desta categoria.

Por fim, a terceira e última categoria trata-se de devoluções por substituição de componentes. Este processo decorre da substituição de componentes de materiais em manutenção e consertos ao longo da vida útil do produto, entrando no canal reverso e voltando para reutilização.

A destinação dos produtos devolvidos se dá por diversos canais, assim como na logística reversa pós-consumo. Alguns destinos que podem ser mencionados são as doações, consertos, remanufatura, reciclagem ou simplesmente o retorno para o cliente final sem ter que passar por nenhuma tratativa, uma vez que o material pode ter sido devolvido em perfeitas condições para uma nova venda.

2.3 Ferramentas Gerenciais da Qualidade

Para garantir a competitividade e promover melhorias contínuas nas empresas, a gestão da qualidade é necessária. Para isso, há diversas ferramentas que auxiliam na detecção de problemas, na investigação de suas causas raízes e posterior definição e realização dos planos de ação.

Neste trabalho serão utilizadas algumas ferramentas para investigação das causas raízes do problema e também para planejar e para acompanhar o andamento do projeto com o objetivo de solucionar o problema.

2.3.1 Ciclo PDCA

A metodologia PDCA será utilizada como base para realização do projeto. O método PDCA consiste numa ferramenta da qualidade de 4 etapas que buscam o melhoramento contínuo. A sigla em inglês significa Plan Do Check Act (Planejar Executar Verificar Atuar) e segundo Werkema (2012) cada etapa do PDCA consiste em:

- Plan (Planejar): nesta etapa deve-se ter claras a meta a ser atingida e a identificação do problema, assim como o método/plano a ser realizado para o atingimento da meta.
- Do (Executar): nesta fase o plano desenhado na etapa anterior é executado. As informações são coletadas e registradas. Nesta etapa a educação e treinamento nas atividades a serem realizadas são essenciais.

- Check (Verificar): a terceira etapa consiste na análise dos dados resultantes da etapa anterior e na comparação com as metas inicialmente estabelecidas.
- Act (Atuar): esta etapa diz respeito à atuação no processo em função dos resultados obtidos.

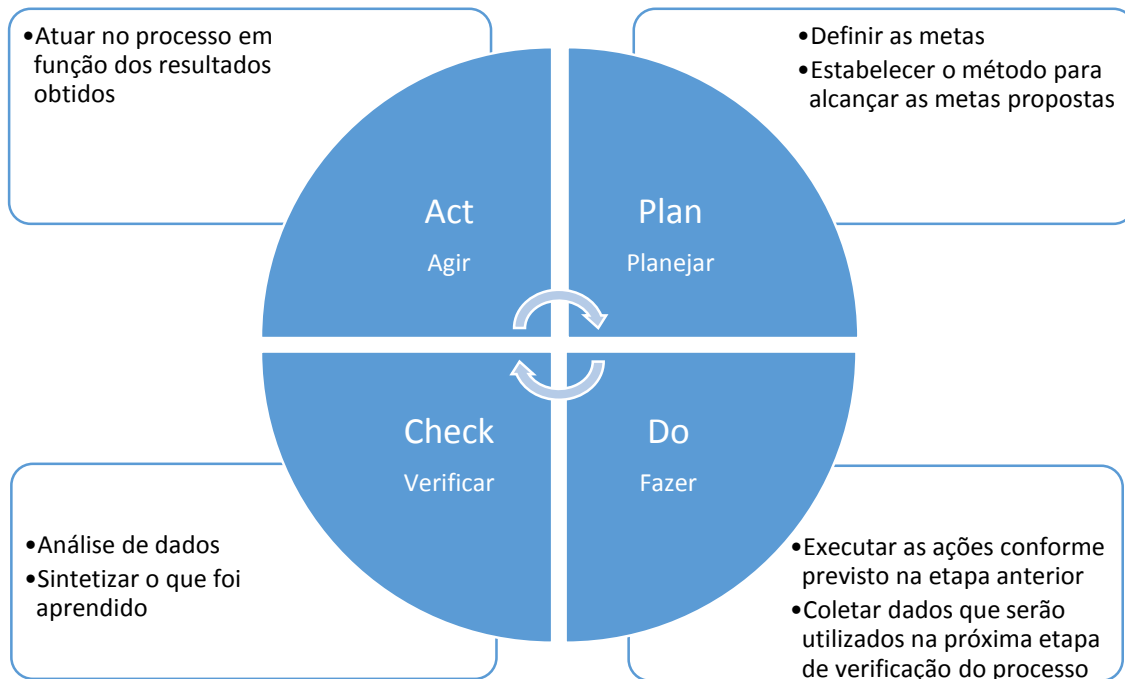


Figura 1: Ciclo PDCA
Fonte: Adaptado de Werkema (2012)

Segundo Werkema (2012), há dois tipos de metas a serem atingidos: as metas para manter e as metas para melhorar. As metas para manter, também conhecidas como metas padrão, são aquelas que estão situadas em uma faixa aceitável de valores para o item de controle considerado e são metas que devem ser mantidas. Já as metas de melhoria surgem geralmente da necessidade do mercado e cada meta de melhoria gera um problema específico que deverá ser atacado pela empresa. A necessidade de uma empresa se tornar mais competitiva no mercado tendo que melhorar seus processos, por exemplo, é uma meta de melhoria.

A meta deste trabalho diz respeito a uma meta de melhoria em que se busca diminuir o volume de devoluções de clientes ao máximo, mesmo que inicialmente seja definida uma meta para se chegar num primeiro momento.

Além da ferramenta PDCA, neste trabalho serão utilizadas outras ferramentas da qualidade para analisar os dados e chegar à causa raiz do problema para que as ações a serem tomadas sejam eficazes. Os diagramas de Pareto e os fluxogramas serão bastante importantes como suporte de análise.

2.3.2 Fluxograma

O fluxograma é uma ferramenta da qualidade que descreve processos. Lins (1993) define processo como sendo uma combinação de equipamentos, pessoas, métodos, ferramentas e matéria prima que gera um produto ou serviço com determinadas características. Ao se utilizar desta ferramenta, ou seja, ao mapear determinado processo, é possível encontrar possíveis falhas que, caso o fluxograma não seja utilizado, é provável que a falha não seja detectada.

O fluxograma apresenta o passo a passo do trabalho envolvido no processo e os pontos em que as decisões acontecem. O fluxo é uma ferramenta de análise e apresentação gráfica do procedimento envolvido no processo em que cada simbologia representa uma etapa do processo.

2.3.3 Diagrama de Pareto

O diagrama de Pareto é uma técnica para priorização de problemas e posterior tomada de decisão. Esta ferramenta parte do princípio de que a maior parte dos problemas se concentram em um número relativamente pequeno de defeitos, ou seja, que cerca de 20% dos defeitos são responsáveis por 80% dos problemas. Esta metodologia é normalmente chamada de 80-20. Segundo Ribeiro e Simões (2013), as ações de melhoria são planejadas para os itens que fazem parte do percentual acumulado de cerca de 80% dos problemas indicados no gráfico.

Com o suporte dessas ferramentas, o presente trabalho busca compreender os motivos pelos quais o volume de devoluções de clientes da empresa em questão é significativo e então traçar um plano para colocá-lo em prática minimizando o retorno destes materiais e os custos logísticos associados e, maximizando a satisfação dos clientes.

3. MÉTODO

A figura 2 demonstra o método a ser utilizado para desenvolvimento deste trabalho.

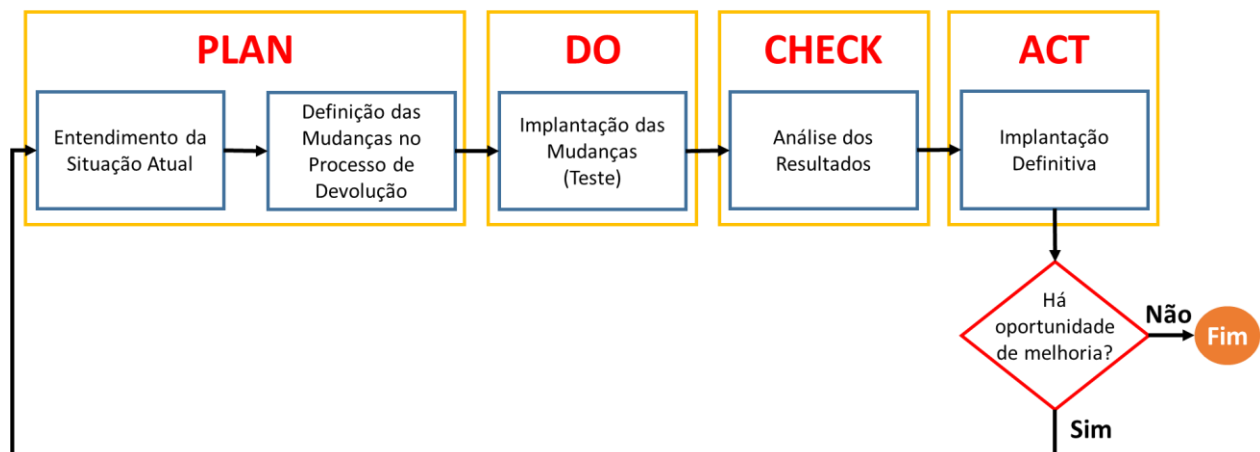


Figura 2: Esquema da Metodologia do Estudo

A primeira etapa refere-se ao planejamento que contempla o entendimento da situação atual, análise dos dados e definição das mudanças no processo de devolução. Esta etapa detalhada justifica a necessidade da aplicação do ciclo PDCA para a resolução do problema apresentado.

A segunda etapa é o teste da implantação das mudanças definidas na etapa anterior.

A terceira etapa é a análise dos resultados do teste das mudanças propostas.

A última etapa é a implantação definitiva das ações da segunda etapa, caso tenham se mostrado eficazes para resolução do problema.

Após a passagem por todos os passos descritos no diagrama acima, deve-se questionar se o problema identificado na primeira etapa foi solucionado. É importante ressaltar que é possível que o problema não tenha sido completamente solucionado devido a novas oportunidades de melhoria encontradas durante a implementação das ações ou porque simplesmente a meta inicial não foi atingida. Desta forma, um novo ciclo PDCA deve ser iniciado de modo a complementar o primeiro ciclo e então alcançar os objetivos iniciais.

4. APLICAÇÃO

4.1 Descrição da Empresa

O estudo de caso deste trabalho se aplica a uma empresa multinacional de origem alemã e de grande porte do setor de tecnologia em adesivos. Esta empresa fabrica adesivos para os mercados de consumo final e indústria, contando com três plantas produtivas no estado de São Paulo, mais especificamente em Jundiaí, Diadema e Itapevi. A distribuição de seus produtos se dá em grande parte pelo centro de distribuição central localizado em Jundiaí próximo a uma das fábricas. Além deste centro de distribuição, a empresa conta com dois pequenos centros de distribuição regionais, um no Nordeste em Jaboatão dos Guararapes – PE e um no Sul do país em Nova Hamburgo – RS para atendimento a clientes locais. Quanto ao perfil dos produtos da empresa, são vendidos cerca de 1.000 SKUs, existindo produtos *make to stock* e *make to order*, estes últimos desenvolvidos para clientes específicos como montadoras de automóveis, por exemplo.

A empresa estudada apresenta um faturamento médio mensal de R\$70.000.000 e a distribuição ocorre em seis dias por semana girando em três turnos. Recentemente foi trocado o operador logístico que presta serviço à empresa em questão para busca de melhor infraestrutura e maior eficiência operacional. Este operador logístico principal, que abrange cerca de 85% do volume expedido, possui uma estrutura de 15.000 metros quadrados com 12.000 posições palete e um time de 80 pessoas.

A distribuição dos produtos ocorre para todo o território nacional, estando concentrada principalmente na região sudeste e mais especificamente no estado de São Paulo, que representa cerca 44,1% do faturamento da empresa.

4.2 Entendimento da Situação Atual

4.2.1 Mapeamento do Processo e Análise

Os materiais que retornam dos clientes da empresa estudada são classificados como recusa ou devolução. Recusas são os materiais que são recusados no ato da entrega e retornam ao armazém com a nota fiscal de origem. Já as devoluções são os materiais que são recebidos pelos clientes e são devolvidos posteriormente à validade da nota fiscal de origem (30 dias) sendo que nesses casos, o cliente deve emitir uma nota fiscal de devolução do material para que este possa retornar ao armazém.

Para realizar uma recusa, a transportadora, que tentou realizar a entrega que foi recusada, deve entrar em contato com a equipe de logística da empresa de origem do material para comunicar o ocorrido. Feito isso, a equipe de acompanhamento de entrega preenche o formulário de recusa com os dados da nota fiscal de origem e motivo da recusa e posteriormente a gerência de logística deve assiná-lo autorizando a recusa. Para realizar uma devolução, o fluxo é o mesmo sendo o departamento de serviço ao cliente responsável pelo preenchimento do formulário e o departamento de vendas responsável pela aprovação da devolução.

Após o trâmite documental o material retorna ao centro de distribuição de origem onde é feita uma triagem para verificar se o material está em condições para venda ou se deve ser segregado para posterior análise e ação das plantas produtivas. Por fim, o crédito é gerado sistemicamente para o cliente.

A figura 3 demonstra o fluxo atual descrito anteriormente:

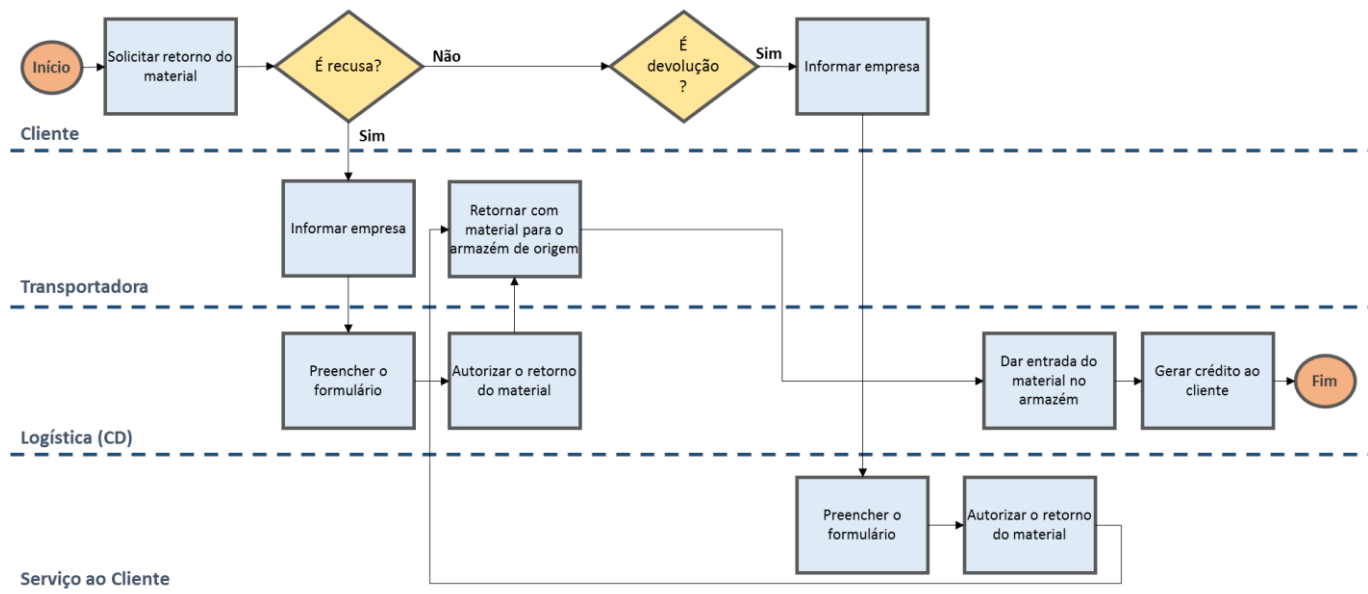


Figura 3: Fluxo atual de recusas e devoluções

No cenário atual, não há um filtro por parte da empresa sobre a determinação se as recusas/devoluções de fato procedem ou não. O formulário para aprovação do retorno do material apresenta motivos pré-definidos e genéricos, o que impossibilita uma análise detalhada das causas que geram os retornos de material. Desta forma, a solicitação do cliente na maioria das vezes implica no aceite do retorno do material e posterior crédito ao cliente.

4.2.2 Levantamento dos Dados e Análise

No gráfico 1, temos o cenário do último ano em que estão expressos o valor do faturamento, o valor da devolução e o percentual da devolução sobre o valor do faturamento.

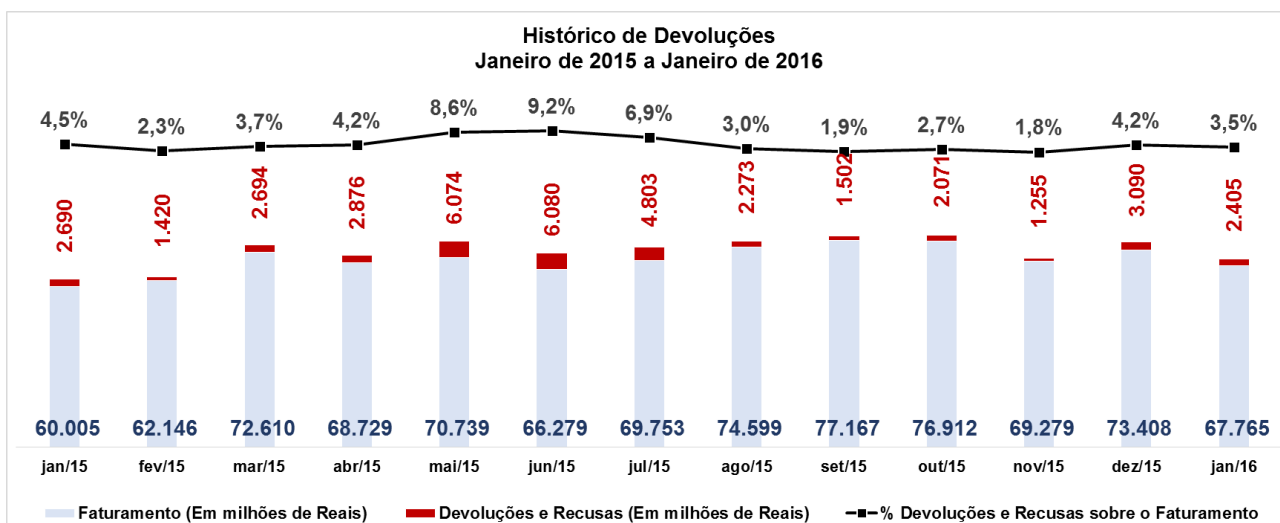


Gráfico 1: Histórico de Devoluções

No gráfico 2 é possível notar que no mês de junho de 2015 ocorreu uma causa especial em que o volume de retornos de material excedeu muito os demais meses, alcançando um percentual de 9,2% do faturamento do mês em questão.

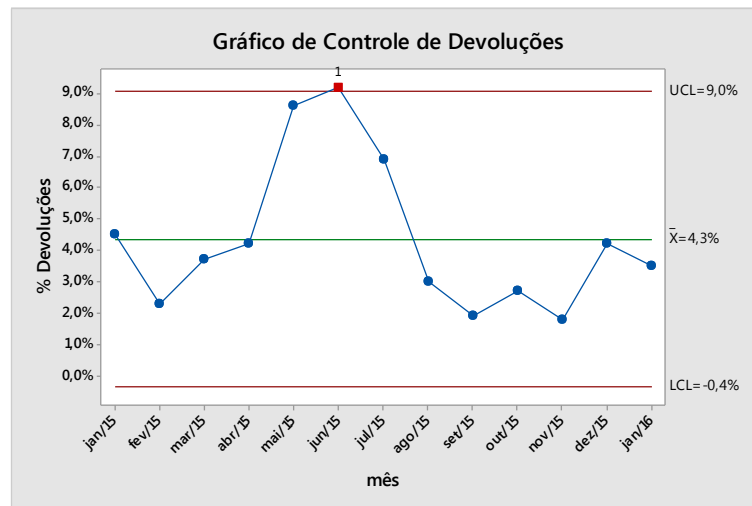


Gráfico 2: Gráfico de Controle de Devoluções

Trata-se do volume de retornos represados durante o período de estabilização da mudança de operador logístico da empresa estudada que ocorreu em fevereiro de 2015. Devido às dificuldades operacionais na implementação do novo centro de distribuição, um volume considerável de devoluções ficou represado até que a operação normalizasse e fosse possível receber os materiais que retornaram dos clientes.

Utilizando a ferramenta do Diagrama de Pareto é possível ter a visibilidade dos principais motivos que, mesmo que genéricos, causam as devoluções/recusas de clientes.

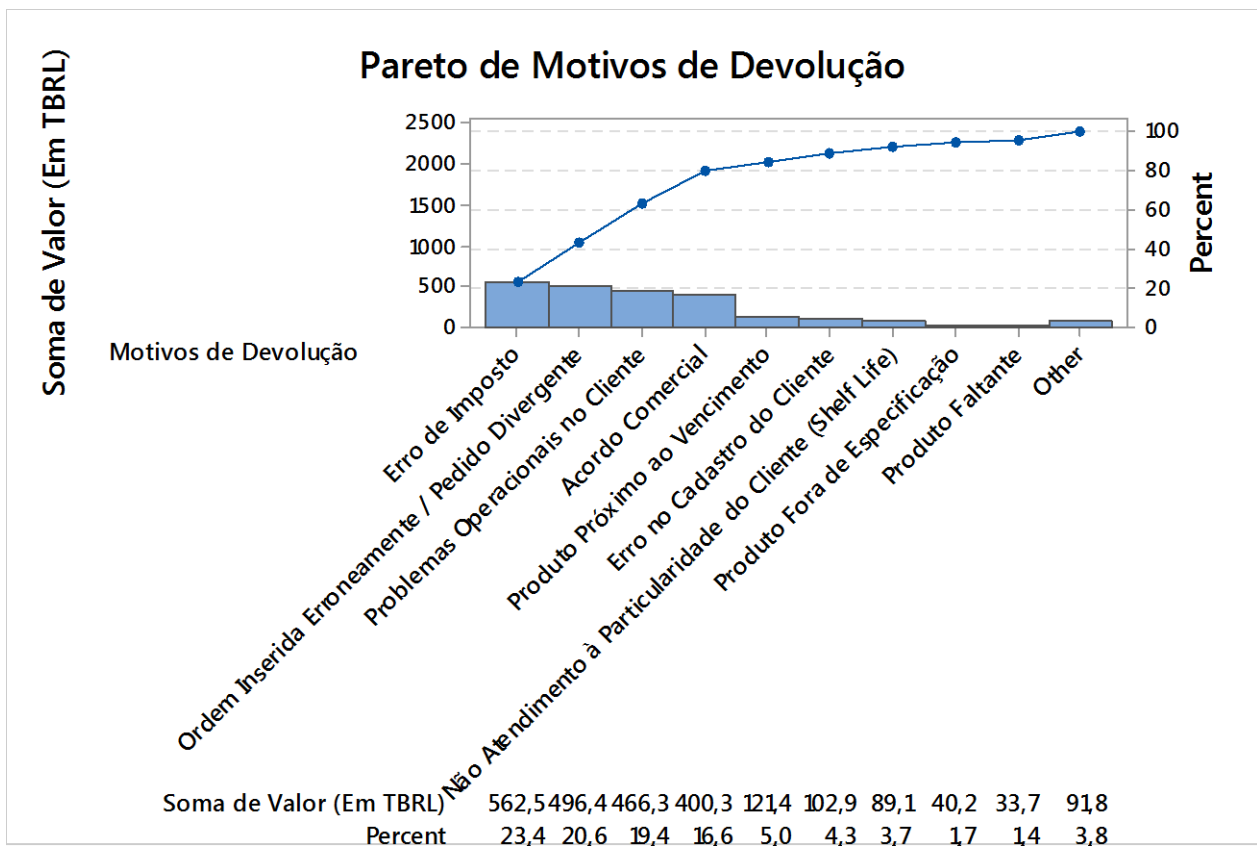


Gráfico 3: Principais motivos de recusas/devoluções de clientes (Janeiro/2015)

O gráfico 3 mostra que 4 motivos representam cerca de 80% do valor de recusas/devoluções do mês em questão. Dentre esses motivos, é interessante notar que em sua maioria não se trata de problemas com os produtos vendidos como, por exemplo, problemas de qualidade, mas sim problemas operacionais da empresa estudada.

Como já mencionado anteriormente neste trabalho, os motivos utilizados para autorizar uma recusa e/ou devolução são pré-definidos e genéricos, o que impede o entendimento real do problema que causou o retorno do material e dificulta a definição das ações que devem ser tomadas para resolução efetiva do problema.

É importante ressaltar que além do fato de o recebimento de uma devolução prejudicar o resultado financeiro da empresa, pois este valor é subtraído do faturamento, este recebimento incorre em custos logísticos extras para a empresa, tanto custos relacionados à armazenagem quanto a transportes. O custo de receber um pallet de material de recusa/devolução é de R\$ 20,94 e atualmente a empresa recebe em média 8 pallets de materiais de devolução por dia, o que representa um custo de aproximadamente de R\$ 3.350,00 por mês.

Já o custo de frete de retorno é de 50% do valor do frete de entrega, ou seja, se o frete de entrega ao cliente foi de R\$ 10,00, o frete de volta deste material ao centro de distribuição é R\$ 5,00. Desta forma, é possível afirmar que a empresa teve uma perda de R\$ 15,00, pois o material foi

movimentado e não teve reconhecimento de receita para a empresa, pois o produto foi recusado pelo cliente.

Na tabela abaixo temos o histórico de custos com frete com recusas e/ou devoluções para o ano de 2016, de janeiro a junho.

Tabela 1: Custos com Frete de Recusa/Devolução

jan-16	fev-16	mar-16	abr-16	mai-16	jun-16
R\$ 65.281	R\$ 71.084	R\$ 84.643	R\$ 47.683	R\$ 31.416	R\$ 70.247

Percebe-se que o custo logístico atrelado ao retorno de materiais dos clientes é muito significativo e por isso deve-se compreender o problema existente, propor e efetivar as melhorias necessárias para minimizar esses custos que impactam negativamente no resultado da empresa.

4.3 Definição das Mudanças

Conforme evidenciado no detalhamento do estado atual na etapa anterior, pode-se constatar dois principais problemas que contribuem para o alto volume de devoluções.

Em primeiro lugar, não há um filtro eficaz que defina se o retorno do material é procedente ou não, o que dá grande margem ao recebimento indevido da devolução, prejudicando o resultado da empresa.

Em segundo lugar, hoje não há clareza dos reais motivos das devoluções/recusas, pois não há o detalhamento das causas, mas somente motivos previamente definidos. Dentro desses motivos genéricos podem estar escondidos diversas causas raízes para o real motivo da devolução/recusa.

Tendo isso em vista, são necessárias mudanças no processo atual com o objetivo de analisar em detalhe os motivos das recusas e/ou devoluções e, mais importante, dar a oportunidade de reverter uma recusa dando velocidade para resolução do problema junto às áreas responsáveis e garantindo a satisfação do cliente.

Como principal ação, tendo como base os dados coletados, foi proposto o novo fluxo para recebimento de devoluções/recusas que é apresentado na figura 6 abaixo:

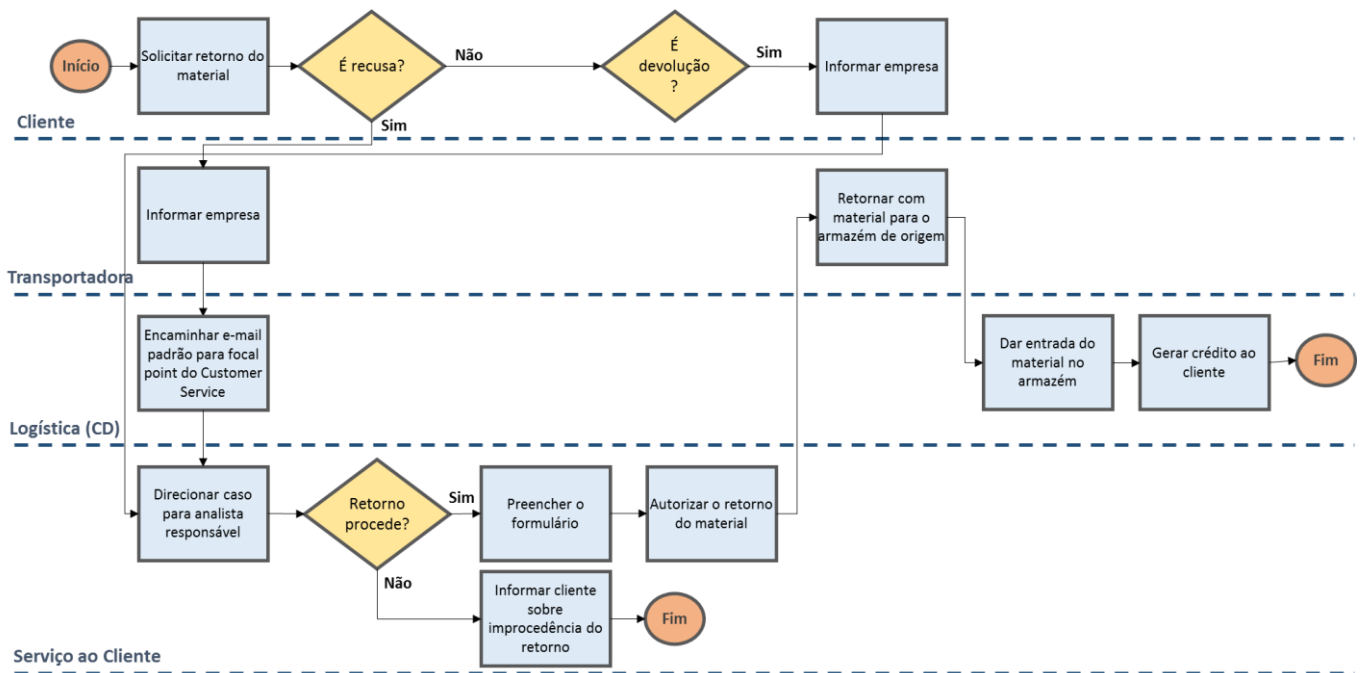


Figura 4: Novo fluxo do processo de recusas e devoluções

As principais mudanças propostas com relação ao antigo fluxo se resumem em duas:

1. Centralização do processo de análise e aprovação da recusa/devolução na área de Serviço ao Cliente.
2. Inserção do filtro da área de Serviço ao Cliente para realização da análise sobre se a devolução procede ou não para dar a tratativa correta.

4.4 Teste da Implantação das Mudanças

Durante o mês de março de 2016 foi implantado o processo proposto e também uma planilha de controle geral de todas as recusas e devoluções. A área de Serviço ao Cliente tornou-se a gestora deste processo, ou seja, passou a ser a responsável pelo recebimento das solicitações, direcionamento e análise dessas solicitações, definição da procedência ou não quanto ao retorno do material e, em caso de procedência, responsável também pela aprovação do retorno do material. Nesta planilha de controle há o motivo e o detalhamento do motivo da devolução/recusa do cliente, o que permite tomar ações assertivas, imediatas ou não, para resolução dos problemas.

Abaixo segue o exemplo do layout de parte da planilha de controle em que há informações necessárias para que se possa compreender os problemas e tomar ações mais assertivas para sua resolução, tais como:

- Se o tipo de retorno é uma recusa ou uma devolução;
- se o retorno do material foi revertido ou não;
- motivo padronizado do retorno do material;

- detalhe do motivo (campo aberto para detalhamento)

ID	Informações de devolução				
Caso					
#	TP	Dev. Oficializad	Motivo	Sub Motivo Detalhado	
#1	Devolução	Sim	36-Produção fora de especificação no controle de qualidade do cliente	Produto endurecido.	
#2	Recusa	Não	56-Problema negociação preço Vendas x Cliente	Preço está divergente do acordado com o cliente.	
#2	Recusa	Não	56-Problema negociação preço Vendas x Cliente	Preço está divergente do acordado com o cliente.	
#3	Recusa	Não	25-Falta parcial físico vs danfe (Expedição)	Falta de 1 vol, e cliente não recebe parcial	
#4	Recusa	Não	89-Cliente solicitou prorrogação da programação de entrega.	O cliente quer prorrogação, mas trata-se de agendamento.	
#5	Recusa	Não	57-Problemas operacionais no cliente impossibilitando entrega	Cliente não pode receber, pois estava fechado para inventário.	
#6	Recusa	Não	Divergência de pedido (cliente não especificou o tipo de divergência)	Divergência de pedido (cliente não especificou o tipo de divergência)	
#7	Recusa	Não	19-Data desejada de recebimento do cliente não atendida	Janela de recebimento do cliente somente as Quintas - Feiras .	
#7	Recusa	Não	19-Data desejada de recebimento do cliente não atendida	Janela de recebimento do cliente somente as Quintas - Feiras .	
#8	Recusa	Não	19-Data desejada de recebimento do cliente não atendida	Recebimento do redespacho do cliente é somente as terças e sextas.	
#9	Recusa	Não	Problema fiscal, porém cliente não informa qual o problema	Problema fiscal, porém cliente não informa qual o problema	
#10	Recusa	Não	18-Atraso de entrega (Transportadora)	Nota fiscal do cliente emitida em 04/02/2016. Condição de pagamento do cliente : 21 c	

Figura 5: Planilha de Controle de Recusas e Devoluções

4.5 Análise dos Resultados

O modelo proposto entrou em vigor no mês de março de 2016 e já há resultados positivos quanto a esta mudança do processo. Abaixo segue o resultado dos dados coletados de março a junho de 2016:

Tabela 2: Valor e percentual de recusas de março a junho de 2016

	Recusa Revertida			Recusa Procedente			Total	
	Qtde Solicitações	Valor	%	Qtde Solicitações	Valor	%	Qtde Solicitações	Valor
mar/16	117	R\$ 1.961.588	43%	158	R\$ 1.722.343	57%	275	R\$ 3.683.931
abr/16	68	R\$ 1.021.900	35%	126	R\$ 1.635.333	65%	194	R\$ 2.657.233
mai/16	47	R\$ 1.379.512	31%	106	R\$ 1.677.842	69%	153	R\$ 3.057.354
jun/16	49	R\$ 903.033	33%	101	R\$ 1.541.099	67%	150	R\$ 2.444.132

A tabela acima mostra o volume de recusas revertidas e recusas procedentes, em quantidade de solicitações e em valor financeiro. O percentual apresentado na tabela acima representa o percentual em quantidade de solicitações. Percebe-se que com a implantação do novo processo um volume considerável de recusas foi revertido, fazendo com que o cliente aceitasse o recebimento do material e isso contribuísse para um resultado financeiro melhor para a empresa. Além disso, é possível notar que com o passar dos meses a quantidade de solicitações de recusas tem diminuído gradativamente, de 275 em março para 150 em junho.

Este novo modelo permitiu a comunicação entre a área de Serviço ao Cliente com as áreas envolvidas com os motivos das recusas para que, em conjunto, fossem solucionados os problemas que são passíveis de solução em curtíssimo prazo evitando o retorno do material.

No gráfico abaixo é notável a tendência de queda do volume das devoluções e recusas de clientes. No entanto, apenas um ciclo PDCA não é suficiente para atingir 1% do faturamento em retornos de material por mês.

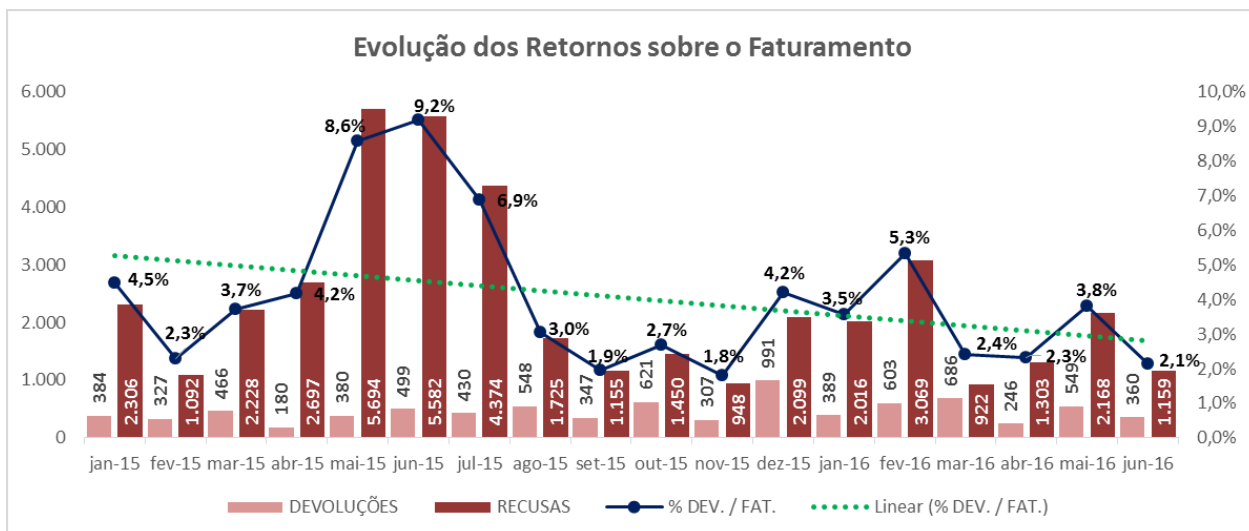


Gráfico 4: Evolução dos Retornos de Materiais sobre o Faturamento (jan/15 a jun/16)

Com relação aos custos logísticos inerentes ao processo como, por exemplo, os custos com transporte, não é possível fazer uma comparação do valor dos produtos retornados acima evidenciados no gráfico com o valor do frete pago no mesmo período, pois há variações de prazos de pagamento entre as transportadoras e, um frete pago em um mês não necessariamente foi executado neste mesmo mês. No entanto, é evidente que a redução do volume de devoluções de clientes ao percentual de 1% do faturamento reduzirá significativamente os custos logísticos.

Tendo sido positivo o resultado obtido até então, o próximo passo desse processo de melhoria (fora do escopo deste trabalho), será iniciar um novo PDCA. Este PDCA terá como objetivo a análise dos motivos detalhados na planilha de controle para tomar novas ações para resolução dos problemas pendentes e para desenhar uma política de devolução de clientes que deve abordar as principais regras para que seja possível devolver o material, o que hoje não existe. Essas regras devem estar amplamente acordadas e difundidas entre o cliente e a empresa estudada e também entre as áreas da empresa em questão (operações e negócio).

Esta política corporativa deve sanar diversos problemas que hoje a empresa enfrenta por não haver regras claras. Por exemplo, há casos em que o cliente quer devolver o material pelo fato de alegar ter recebido um material próximo ao vencimento. Neste caso, há diversas variáveis a serem consideradas, como:

1. A data de validade está respeitando o período mínimo registrado no sistema ERP da empresa origem?
2. Há alguma particularidade do cliente que expressa a necessidade de um ciclo de vida mínimo do produto?
3. Se há esta particularidade, a empresa deve aceita-la e passar a respeitá-la? Ou melhor, quais são as regras para definir os clientes para os quais a empresa atenderá a particularidade e

quem serão os responsáveis da empresa por aceitar ou não atender essa particularidade do cliente?

Todos esses questionamentos exemplificam a complexidade de se construir esta política, mas ao mesmo tempo reafirma a necessidade desta documentação para promover a melhoria do processo e satisfação das partes envolvidas.

5. CONCLUSÃO

Com a mudança realizada no processo de devoluções, já foram percebidos diversos benefícios e foi possível mostrar financeiramente o ganho que a empresa estudada já obteve. No entanto, apenas com um ciclo PDCA não é possível resolver todos os problemas e realizar todas as mudanças necessárias para que se atinja a meta de 1% do faturamento em devoluções por mês.

Sendo assim, o próximo passo consiste em um novo ciclo PDCA com o foco na análise dos principais motivos das devoluções coletados no primeiro ciclo de modo a definir as ações que devem ser tomadas para cada motivo que devem minimizar ainda mais o volume dos retornos de materiais ao centro de distribuição da empresa estudada.

Os resultados apresentados neste trabalho comprovam os benefícios do uso estruturado das ferramentas da qualidade, que permitem a visualização do problema de forma clara e conseqüentemente fazem com que as ações para a resolução dos problemas sejam mais assertivas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Leite, P. R. (2002) Logística Reversa Nova Área da Logística Empresarial. *Revista Tecnológica*, p.1 – 6

Leite, P. R. (2009) *Logística Reversa Meio Ambiente e Competitividade*. Editora Pearson, São Paulo

Lins, B. F. E. (1993) Ferramentas básicas da qualidade. *Ci. Inf.*, Brasília, p. 153 - 161

Ribeiro, M. C. e Simões, L. (2013) O ciclo PDCA como ferramenta da qualidade total p. 1 – 8

Werkema, C. (2012) *Métodos PDCA e DMAIC e suas ferramentas analíticas*. Elsevier Editora, Rio de Janeiro