



FANESE – Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe

Núcleo de Pós-Graduação e Extensão – NPGE

MBA em Logística e Operações

ÍTALA DA COSTA MELO

CONTROLE ELETRÔNICO DE DEVOLUÇÃO DE OBJETOS: UMA SOLUÇÃO EM LOGÍSTICA REVERSA PARA OS CORREIOS.

Aracaju/SE
2012

ÍTALA DA COSTA MELO

LOGÍSTICA REVERSA

Artigo apresentado como pré-requisito total para conclusão do Curso de Pós – Graduação MBA em Logística e Operações da Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe.

Orientador:
Prof. Luiz Alberto Nogueira Morato

Aracaju/SE
2012

MELO, Ítala da Costa. **Controle eletrônico de objetos: uma solução em logística reversa para os Correios.**

RESUMO

O cenário atual dos novos padrões de serviços exigidos pelos clientes e as preocupações com a imagem corporativa têm feito com que as estratégias utilizadas pelas empresas modifiquem e evoluam rapidamente. Assim, a logística reversa vem sendo utilizada como estratégia de diferenciação das organizações constituindo uma nova visão empresarial para garantir o posicionamento competitivo das empresas no mercado, resultando em consideráveis retornos financeiros e consolidação da imagem corporativa. Dentro desse panorama este estudo teve como objetivo apresentar a utilização da logística reversa nos Correios, através do sistema CEDO – Controle Eletrônico da Devolução de Objetos. O estudo buscou descrever a utilização do sistema para garantir a velocidade de resposta e de serviço aos clientes, avaliar a utilização da tecnologia da informação na logística reversa, examinar os resultados na redução dos custos totais na operação reversa dos objetos postais e analisar a importância da logística reversa como ferramenta de melhoria da imagem institucional da empresa. O estudo revelou que os benefícios foram significativos quando da utilização do sistema CEDO no fluxo reverso de objetos postais e que a logística reversa pôde colaborar na melhoria na imagem da empresa. A avaliação final foi de que a implantação do projeto foi oportuna, porém são necessários maiores investimentos da área comercial para divulgação do serviço aos clientes de contrato e um maior treinamento para os funcionários de maneira a ter uma maior efetividade na utilização do sistema.

PALAVRAS-CHAVE: CEDO, custos logísticos, logística reversa, tecnologia da informação.

ABSTRACT

The current scenario of the new service standards demanded by customers and corporate image concerns have meant that the strategies used by companies to modify and evolve rapidly. Thus, reverse logistics has been the strategy of differentiation of the organizations constituting a new business vision to ensure the competitive position of businesses, resulting in considerable financial returns and consolidation of corporate image. In this scenario this study aimed to present the use of reverse logistics in the Correios through the system CEDO - Electronic Control for Return of Objects. The study sought to describe the use of the system to ensure the speed of response and service to customers, evaluate the use of information technology in reverse logistics, examine the results in the reduction of total costs in the reverse operation of postal items and analyze the importance of reverse logistics as a tool to improve the company's corporate image. The study revealed that the benefits were significant when using the system CEDO in the reverse flow of postal items and reverse logistics could assist in improving the image of the company. The final assessment was that the implementation of the project was timely, but major investments are needed for the commercial release of the service to contract customers and increased training for employees to take a greater effectiveness in the use of the system.

KEYWORDS: CEDO, logistics costs, reverse logistics, information technology.

CONTROLE ELETRÔNICO DE DEVOLUÇÃO DE OBJETOS: UMA SOLUÇÃO EM LOGÍSTICA REVERSA PARA OS CORREIOS.

Ítala da Costa Melo ¹

INTRODUÇÃO

Face à Globalização que permite o encurtamento das distâncias, cada vez mais a logística tem se apresentado como fator importante para as empresas no que diz respeito à maior abrangência das áreas de entrega e garantia de prazos cada vez menores. Dessa forma, é necessário garantir condições de distribuição eficientes para atender ao cliente e garantir posição no mercado. É descrito assim o fluxo direto dos produtos e informações.

Porém, é importante ressaltar que existe um fluxo reverso, do ponto de consumo até o início do processo produtivo e que tal fluxo está sendo cada vez mais utilizado pelas empresas, para continuar atendendo às necessidades dos clientes, obtendo redução de custos e resultando em ganhos expressivos para as organizações.

Na Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, o volume significativo de correspondências no seu fluxo inverso (distribuição ao remetente) fez com que a Empresa pensasse numa solução que viesse agregar valor ao cliente que necessita da informação o mais rápido possível e também reduzir os custos da empresa com esse processo de devolução de objetos postais ao remetente.

Com base neste contexto, a empresa criou o sistema CEDO – Controle Eletrônico de Devolução de Objetos a partir de um projeto piloto em 2008 e iniciou a implantação em todas as Unidades Operacionais no ano de 2009, inclusive na Diretoria Regional de Sergipe. O sistema traduz o fluxo reverso da informação do motivo de não entrega dos objetos postais aos seus clientes remetentes

¹ Graduada em Administração pela Universidade Federal de Sergipe e Pós-Graduada do Curso de Logística e Operações.

Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi apresentar como está delineado o processo de logística reversa no segmento mensagem, através do uso da Tecnologia de Informação e fazer uma avaliação da utilização do sistema na perspectiva da empresa através da redução de custos nas operações logísticas reversas e reutilização do produto final (correspondências/papel) como doação de matéria-prima para Cooperativas de Reciclagem de papel.

Segundo Vergara (2007, p.32) relevância do estudo “é a resposta que o autor do projeto dá a seguinte indagação do leitor: em que o estudo é importante para a área na qual você está atuando, ou para a área na qual busca formação acadêmica, ou para a sociedade em geral?” Assim, a justificativa ou relevância do estudo envolve aspectos de ordem teórica, institucional e de ordem social.

Diante do exposto, a pesquisa tornou-se relevante por contribuir como subsídio para tomada de decisão por parte da ECT/SE no que diz respeito às melhorias que possam ser implementadas na utilização do sistema CEDO para agregar valor ao cliente e garantir a satisfação de suas necessidades.

Esta pesquisa justificou-se ainda pela atualidade do tema na área de logística, podendo contribuir para uma mudança de postura do profissional de Logística, tornando-o agente transformador, capaz de promover novas relações produtivas e sociais dentro de um contexto de redução de custos, responsabilidade ambiental e contribuindo para a melhoria da imagem da Empresa.

No contexto social, a relevância foi percebida por contribuir para o progresso de conscientização na reutilização/reaproveitamento de produtos, capazes de gerar emprego e renda para as classes menos favorecidas.

Ainda para Vergara (2007), o problema é um questionamento que se busca resposta através da pesquisa. A partir deste conceito foi construído o seguinte problema:

Como está delineada a utilização da logística Reversa através do sistema CEDO (Controle Eletrônico na Devolução de Objetos) e quais os resultados

alcançados para a empresa no tocante à redução de custos e melhoria da imagem?

Segundo Vergara (2007) os objetivos da pesquisa “indicam o que o autor pretende alcançar com ela e as metas a serem atingidas”.

Para solucionar o problema proposto, este estudo possui o seguinte objetivo geral:

Apresentar a utilização da Logística Reversa pelos Correios, através do sistema CEDO (Controle Eletrônico na Devolução de Objetos) e quais os resultados alcançados para a empresa no tocante à redução de custos e melhoria da imagem.

Desdobrando-se o objetivo geral, esta pesquisa buscou especificamente:

- Descrever o sistema CEDO – Controle Eletrônico na Devolução de Objetos.
- Levantar os resultados obtidos com a utilização do sistema;
- Exemplificar um tipo de redução de custo oferecido pela utilização do sistema;
- Verificar a relação do CEDO com a melhoria da imagem institucional da empresa;
- Analisar a importância de investimentos na divulgação do sistema para com os clientes e funcionários.

2 LOGÍSTICA

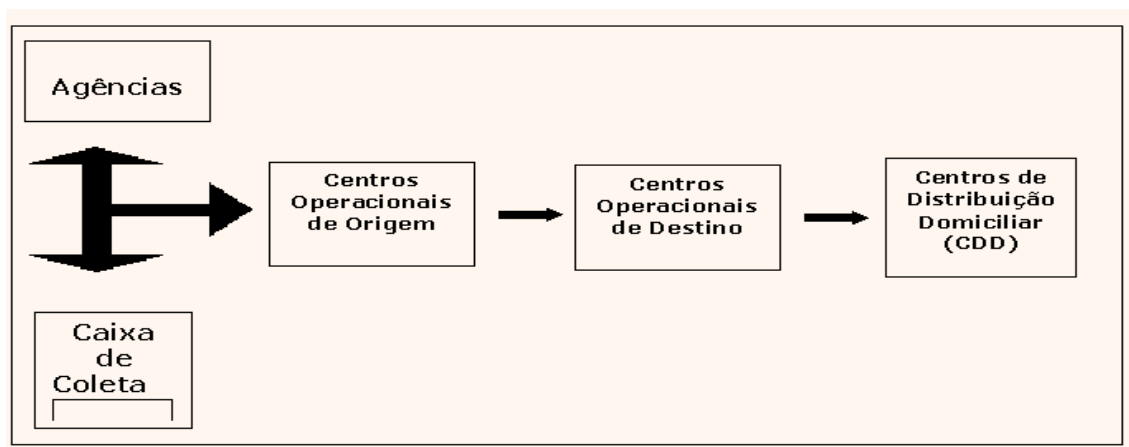
2.1 Conceitos e evoluções

O conceito de logística é antigo. Foi primeiramente utilizado pelas Forças Armadas e estava relacionado ao processo de aquisição e fornecimento de materiais durante a Segunda Guerra Mundial e foi utilizado por militares americanos para atender a todos os objetivos de combate à época. Com o passar do tempo esse conceito foi evoluindo e passou a existir uma integração entre as áreas de produção, armazenamento, distribuição e transportes.

Para Ching (2006, p. 18) o gerenciamento logístico engloba os conceitos de fluxo de compras de matérias-primas, operações de produção e transformação, controle de materiais e processos, bem como produtos acabados, compreendendo também todo o gerenciamento de transportes e distribuição de produtos destinados a vendas, desde depósitos intermediários até a chegada dos produtos aos consumidores finais.

De acordo com o conceito de logística, na ECT, o fluxo produtivo é apresentado através da figura 1:

Figura 1: Fluxo Postal genérico da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos



FONTE: Próprio autor

O fluxo logístico da ECT obedece às seguintes etapas: 1º) Os objetos são postados nas agências ou captados nas caixas de coleta, ou ainda coletados dos grandes clientes. 2º) Em seguida são encaminhados aos Centros de Tratamento de origem. 3º) Os Centros de Tratamento de Origem encaminham os objetos postais via aérea ou terrestre para os Centros de Tratamento de destino 4º) Os Centros de Tratamento de destino encaminham os objetos postais para as unidades de distribuição, responsáveis pela entrega dos objetos postais aos destinatários (consumidor final).

2.2 Custos logísticos

A importância do custo logístico em relação ao faturamento varia de empresa para empresa, porém essa variável não pode ser deixada de lado quando do delineamento das estratégias logísticas.

Para Alvarenga e Novaes (2000, p. 3) o custo constitui a soma dos insumos (mão-de-obra, energia, materiais diversos, equipamentos, instalações fixas, etc.) necessários para realizar um determinado serviço ou operação, avaliados monetariamente.

Ainda para os mesmos autores, nos estudos logísticos deparamos freqüentemente com a necessidade de considerar investimentos em ativos diversos, tais como veículos, equipamentos de movimentação de carga (empilhadeiras, por exemplo), instalações fixas (depósitos, centros de distribuição) etc.

De acordo com Caixeta-Filho e Martins (2001, p. 132) o transporte junto com o estoque e a informação formam o tripé de sustentação das atividades logísticas, e em termos de custos, representa quase 2/3 do total dos gastos das operações logísticas brasileiras.

Pensando nas variáveis de redução de custos com mão-de-obra (operadores para triagem de objetos em devolução nos Centros de Tratamento de origem e destino), equipamentos (caixetas, malas para acondicionamento da carga de objetos em devolução), instalações físicas (espaço nos Centros de Tratamento para guarda dos

objetos em devolução até que seja feita a triagem), transporte (necessidade de maior cubagem dos veículos contratados), a ECT passou a utilizar a tecnologia de informação no processo reverso de correspondências, com a intenção de otimizar o seu processo logístico no fluxo reverso.

2.3 Logística Reversa

Habitualmente, a logística é vista como o gerenciamento do fluxo de produtos de seu ponto de aquisição até seu ponto de consumo. No entanto, existe também o fluxo logístico reverso, do ponto de consumo até o ponto de origem, que também precisa ser gerenciado (FIGUEIREDO et al., 2009).

Para Figueiredo et al.(2009, p. 477) logística reversa é o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo de matérias-primas, estoque em processamento e produtos acabados (e seu fluxo de informação) do ponto de consumo até o ponto de origem, com o objetivo de recuperar valor ou realizar um descarte adequado.

Segundo Caixeta-Filho e Martins (2001, p. 212) a logística reversa representa todos os assuntos relacionados com as atividades logísticas cumpridas com o objetivo de redução, reciclagem, substituição, reuso de materiais e disposição final. Os aspectos ambientais têm um profundo impacto no trabalho logístico.

Dessa forma, os canais de distribuição reversos representam o ciclo que vai desde a captação dos bens pós-consumo – resíduos, independente da forma que essa se der até sua reutilização.

Partindo desse pressuposto, o fluxo reverso dos objetos postais ocorre da seguinte maneira: a entrega é infrutífera, por motivos diversos (cliente destinatário mudou-se, o endereçamento no objeto é insuficiente, o cliente destinatário está falecido, ou a correspondência é recusada no endereço de entrega), os objetos são anotados devidamente e seguem o fluxo inverso: a unidade distribuidora devolve os objetos ao centro de tratamento de origem (Centro de Tratamento de destino no fluxo normal), tais objetos seguem para os Centros de Tratamento de destino (Centro de

Tratamento de destino no fluxo normal) e a Unidade distribuidora na DR de origem da postagem é a responsável pela devolução física dos objetos ao remetente.

A devolução de objetos consiste na identificação do motivo de não entrega, triagem e expedição destes objetos que, pela impossibilidade de entrega ao destinatário, são encaminhados ao remetente.

Sendo assim, a ECT passou a utilizar os conceitos de logística reversa para agregar valor ao cliente. Sendo que o ciclo reverso é apenas da informação e não do objeto físico (produto). No caso específico da referida empresa é o mais importante para o cliente, pois as correspondências devolvidas não serão reutilizadas pelos clientes remetentes, eles apenas necessitam da informação para subsidiar a adoção de medidas para se diminuir o índice de objetos em devolução.

2.3.1 Fluxo reverso pós-venda

Para Leite (2003, p. 17) a logística reversa de pós-venda é a área de atuação que se ocupa do equacionamento e operacionalização do fluxo físico e das informações logísticas correspondentes de bens de pós-venda, sem uso ou com pouco uso, os quais, por diferentes motivos, retornaram aos diferentes elos da cadeia de distribuição direta.

Ainda para o autor, os produtos inseridos neste grupo são devolvidos por motivos comerciais, erros no processamento dos pedidos, defeitos ou falhas de funcionamento, avarias no transporte, entre outros.

Com isso, a logística reversa de pós-venda tem como objetivo planejar, operar e controlar o retorno dos produtos de pós venda, pelos motivos descritos acima, retornarão ao início do elo da cadeia de distribuição.

2.3.2 Fluxo reverso pós-consumo

De acordo com Leite (2003, p. 18), a logística reversa de pós-consumo operacionaliza o fluxo físico e as informações correspondentes de bens de pós-

consumo descartados pela sociedade em geral que retornam ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo por meio dos canais de distribuição reversos específicos.

Estes bens de pós-consumo são representados pelos produtos que tiveram o fim de sua vida útil ou ainda possuem condições de uso e são reaproveitados pelo mercado secundário, através do mercado reverso, onde poderão ser reaproveitados e uma parcela destinada à reciclagem.

Analisando os fluxos reversos de pós-venda e pós-consumo, podemos incluir a logística reversa dos Correios como sendo de fluxo de pós-consumo, ou seja, os objetos postais sofrem tentativa de entrega (são consumidos), a partir do momento em que não se obtém sucesso na entrega, encerra-se a vida útil dos produtos (objetos postais). A devolução física não é interessante para os clientes remetentes, porque se trata de papel que não poderá ser reutilizado, então, a ECT coloca este resíduo (papel) à disposição do mercado secundário, realizando doações para as Cooperativas de reciclagem de papel.

3 METODOLOGIA

Para a denominação da pesquisa, foi utilizada a classificação apresentada por Vergara (2003), que a qualifica em relação a dois aspectos: quanto aos fins e quanto aos meios.

Quanto aos fins, a pesquisa teve caráter descritivo, porque expôs características específicas de um método de utilização da logística reversa, o Controle Eletrônico de Devolução de Objetos nos Correios.

Quanto aos meios, o artigo utilizou como metodologia uma revisão bibliográfica sobre custos logísticos, logística reversa e tecnologia de informação, seguida de uma pesquisa observacional na Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos/SE, sendo dessa forma um estudo de caso de caráter qualitativo.

4 ANÁLISES E RESULTADOS

Este capítulo tem como objetivo trazer a resposta ao problema da pesquisa:

Como está delineada a utilização da logística Reversa através do sistema CEDO (Controle Eletrônico na Devolução de Objetos) e quais os resultados alcançados para a empresa no tocante à redução de custos e melhoria da imagem?

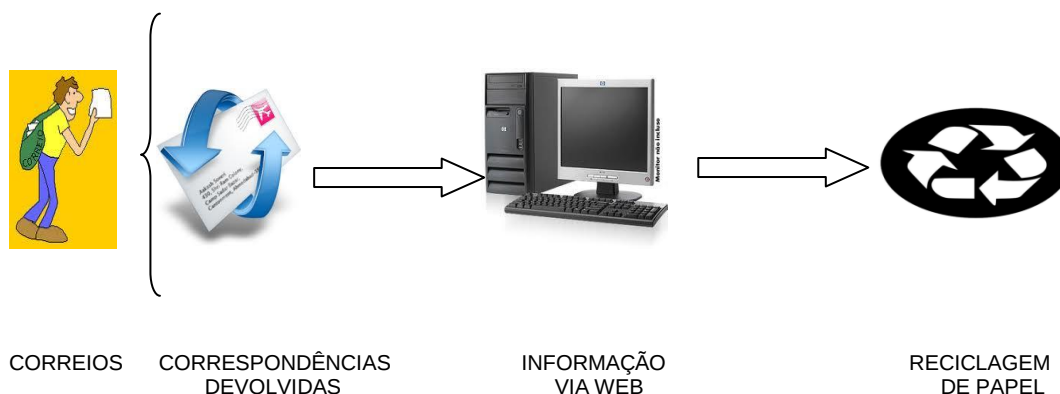
4.1 Apresentação do sistema CEDO – Controle Eletrônico de Devolução de Objetos

O sistema de Controle Eletrônico de Devolução de Objetos – CEDO foi desenvolvido em 2008 e começou a ser utilizado pela Diretoria Regional de Sergipe em 2009 com o objetivo de classificar os objetos em devolução, informando aos clientes (remetentes) o motivo da não entrega, sem a necessidade de devolução “física” dos objetos. O CEDO permite registrar e enviar aos clientes informações dos seus objetos postados não entregues, bem como motivos de não entrega. Os objetos que são escopo deste processo são especificamente os do tipo FAC (Franqueamento Autorizado de Cartas) simples que possuem características específicas compatíveis com os sistema CEDO.

O CEDO foi desenvolvido de maneira a permitir sua utilização em qualquer unidade operacional dos Correios que possua uma estação de trabalho com computador conectado à Rede Corporativa e que possua leitor de códigos de barra (*scanner*) – configuração idêntica à da estação na qual já é utilizado o SRO (Sistema de Rastreamento de Objetos).

Após análise de cenários existentes, concluiu-se que a melhor maneira de a empresa prestar o serviço de devolução eletrônica – trazendo ganhos para clientes e ECT – seria alimentar o sistema nas Unidades de Distribuição (unidades nas quais se dá a primeira etapa do processo de devolução de um objeto postal).

Figura 2: Logística Reversa da ECT através do sistema CEDO



FONTE: próprio autor

É prevista também a utilização do CEDO em conjunto com a ferramenta CEPcerto, a ser disponibilizada pela ECT para os clientes de devolução eletrônica. O CEPcerto visa auxiliar a identificação de objetos que foram devolvidos por mau endereçamento, diminuindo assim o índice de refugo/rejeito dos mesmos.

Com a implantação do processo e do sistema, os objetos físicos não entregues não mais fazem parte do tráfego reverso, ou seja, não mais retornam da ECT ao remetente, reduzindo assim, os custos logísticos de devolução. Apenas a informação é enviada aos clientes diariamente e no formato de arquivos magnéticos. As informações são enviadas diariamente aos clientes (remetentes) e são disponibilizadas através de registro no sistema (senha).

O sistema CEDO está preparado para trabalhar com quaisquer tipos de objetos que contenham códigos de barras que os identifiquem de maneira individual. Porém, por uma questão de estratégia da força de vendas da ECT, apenas são tratados apenas objetos que contém o código CIF. Portanto, para que o cliente possa ter sua devolução tratada eletronicamente, o primeiro requisito é que se trate de um cliente com contrato FAC ativo. Este contrato deverá ser aditado, com inclusão do serviço de devolução eletrônica e a assinatura do Termo de autorização para refugo de objetos. Tendo sido vencidas as etapas de assinatura do contrato e do termo, o cliente deverá adequar seus objetos ao serviço de devolução eletrônica, passando a

adotar nos mesmos a chancela que diferenciara os objetos a serem devolvidos pelo CEDO dos objetos em devolução convencional.

Figura 3: Escopo dos objetos da logística reversa eletrônica.



FONTE: próprio autor

Legenda:

- 1- Código de barras CIF (código de informação de franqueamento)
- 2- Chancela de Devolução Eletrônica
- 3- Chancela do contrato FAC (franqueamento autorizado de cartas)

4.2 Resultados obtidos com o sistema CEDO

Com a utilização do sistema CEDO se reduziu o tempo no repasse das informações sobre objetos devolvidos para clientes demandadores do serviço, sem custo adicional para eles. Diariamente as informações referentes aos objetos não entregues são registradas no CEDO, permitindo que os clientes acessem às informações em D+1 (no dia útil posterior a tentativa de entrega) o motivo da não entrega (em relação à data da anotação do objeto pelo carteiro, podendo adotar as medidas necessárias para que a informação postada retorne novamente aos seus clientes em tempo hábil.

Tal situação faz com que os clientes tenham acesso a todas as informações necessárias sem que haja necessidade de fazer separação dos objetos fisicamente, pois essa parte do processo passou a ser de responsabilidade da ECT. Com isso,

visa gerar ganhos para que os clientes remetentes possam trabalhar melhor a atualização do seu banco de dados junto aos seus clientes, diminuindo assim os custos com a postagem de objetos que serão devolvidos e aumentando a garantia de que seus clientes irão receber os objetos por conta da correção dos endereços, trazendo retorno financeiro também para as empresas contratantes dos serviços da ECT.

Com a utilização do sistema CEDO pela ECT, a empresa obteve ganhos com a redução de custos com transporte de objetos em devolução. Entendeu-se que se não há a necessidade de devolução de objetos aos seus respectivos remetentes, os custos com transporte dos mesmos podem ser reduzidos de maneira gradual, até que se atinja o patamar no qual todos os objetos passíveis de devolução eletrônica deixem de ser transportados fisicamente, liberando espaço nas linhas de transporte para outros tipos de carga ou até reduzindo, quando for conveniente, a cubagem contratada.

Os resultados positivos podem ser percebidos nas mais diversas etapas: economia na cubagem dos caminhões, ganho de mão-de-obra operacional nos Centros de Tratamento para outras atividades, ganho de espaço físico nas unidades de tratamento de carga e na utilização de embalagens para acondicionamento de carga. A utilização do sistema obteve investimento quase zero, visto que o sistema foi desenvolvido pela própria área de Tecnologia da empresa e os equipamentos necessários já eram existentes. Tendo em vista que o volume diário de objetos FAC em devolução eletrônica, uma vez sendo “pulverizado” entre as Unidades de Distribuição, não é muito significativo, não ocorreu grande incremento nas atividades hoje desenvolvidas ou prejuízo às mesmas quando da utilização do CEDO.

4.3 Exemplo prático de redução de custo oferecido pela utilização do sistema

Considerando os dados abaixo como parâmetro existente na ECT, a perspectiva da redução de custos logísticos com mão-de-obra, na operação do fluxo reverso dos objetos postais pode ser exemplificado através da seguinte situação da DR/SE:

- São lançados no sistema CEDO cerca de 5.000.000 objetos/ano;
- Rendimento de 2000 objetos/hora na triagem;
- Custo/hora na triagem = R\$ 3,00;

= Redução de custo com mão-de-obra na triagem dos objetos postais em devolução:
 $5.000.000 \text{ obj/ano} / 2000 \text{ obj/h} = 2500 \text{ horas} \times 3,00 = \textbf{R\$ 7.500,00 ano.}$

Considerando que a DR/SE trata em média cerca de 5.000.000 objetos CEDO por ano, o coeficiente padrão de triagem é de 2000 objetos/hora, e que o custo hora de um operador de triagem recém contratado na empresa é de R\$3,00, anualmente na redução nos custos considerando apenas a variável mão de obra na triagem de tais objetos seria de R\$ 7.500,00.

Aliado a esse custo inclui-se ainda o custo de armazenamento nos Centros de Tratamento e o custo de transportes, que representa cerca de 70% dos custos logísticos. Assim, através do demonstrativo calculado, percebe-se uma redução nos custos logísticos da empresa.

4.4. Melhoria de imagem com a utilização do sistema CEDO

Verificando a relação do CEDO com a melhoria da imagem institucional da empresa, com a utilização deste sistema é gerado o descarte dos objetos postais (papel) que são refugados na DR de destino (ou DR de origem da devolução), disponibilizando esses resíduos (papel) para cooperativas que fazem reciclagem de lixo, incorporando assim, práticas de responsabilidade ambiental e melhorando a imagem corporativa. Parcerias com cooperativas de papel foram estabelecidas a partir da utilização do CEDO.

4.5. Importância da divulgação do sistema CEDO

Feita análise da importância de investimentos na divulgação do sistema para com os clientes e funcionários, constatou-se que o sistema CEDO ainda é desconhecido por algumas unidades da área operacional, o que gera uma devolução indevida dos objetos e geração de custos desnecessários e retrabalho em algumas unidades.

Outro fator de sucesso para a utilização do sistema seria a divulgação para todos os clientes estratégicos da ECT através da área comercial da empresa, gerando uma maior adesão, sem custo adicional para ambas as empresas e redução nos custos logísticos ainda mais significantes nos Correios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nota-se que a prática de logística reversa já funciona no Brasil e a ECT é um exemplo de sucesso, utilizando esse método como estratégia de posicionamento no mercado, como forma de minimizar custos logísticos de entrega de correspondências devolvidas ao remetente, sendo também uma forma de responsabilidade ambiental.

A utilização do sistema CEDO pela ECT como solução de logística reversa permitiu que a empresa, sem a necessidade de investimento, fizesse uso da tecnologia da informação já existente para levar a informação sobre os objetos não entregues aos seus clientes de contrato, de maneira rápida e reduzindo-se os custos logísticos com a devolução física dos objetos postais. Além disso, pôde melhorar sua imagem, pois através de parcerias com cooperativas de reciclagem de papel, passou a ceder matéria prima a estas empresas, contribuindo com as questões sociais e ajudando na geração de renda de muitas famílias dependentes destas cooperativas.

Diante do exposto, é possível concluir que a logística reversa é uma forma estratégica de tornar as empresas que utilizam desse método mais econômicas, ambientalmente responsáveis, eficazes em posicionamento de mercado e no alcance de clientes através de informações de maneira rápida e eficiente.

Como sugestão para garantia do sucesso desta nova solução na prática de logística reversa salienta-se a disseminação por parte da área comercial aos clientes que ainda não adotam o serviço, para que passem a utilizá-lo, bem como a necessidade de disseminação e treinamento do novo serviço para os funcionários, para que tenham ciência da importância do serviço e para que saibam dar o tratamento devido às correspondências que possuem a chancela de devolução eletrônica, garantindo assim uma qualidade na informação repassada ao cliente e sua satisfação com os serviços prestados pela ECT.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, Antonio Carlos; NOVAES, N. Antonio Galvão. **Logística Aplicada: suprimento e distribuição física**, 3ª edição. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

CAIXETA-FILHO, José Vicente; MARTINS, Ricardo Silveira (org.). **Gestão Logística do Transporte de Cargas**. São Paulo: Atlas, 2001. 3ª edição.

CHING, Hong You. **Gestão de Estoques na Cadeia de Logística Integrada**. São Paulo: Atlas, 2006.

ECT. Manual do Usuário CEDO – **Controle Eletrônico de Devolução de Objetos**. Brasília, 2008.

FIGUEIREDO, Kleber Fossati; FLEURY, Paulo Fernando; WANKE, Peter (organizadores). **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Atlas, 2009.

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

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 8ª edição. São Paulo: Atlas, 2007.