

Aplicabilidade da Logística Reversa no Contexto das Organizações: Fonte de Vantagens Competitivas e Redução de Impactos Ambientais

Camila Alves de Souza
jdcamila@yahoo.com.br
CPGE - AEDB

Evandro Gomes
evandro.gomes2008@hotmail.com
CPGE - AEDB

Cleber André da Silva
cleberandresilva@yahoo.com.br
CPGE - AEDB

Ronivaldo Dias da Costa
agaponedias@bol.com.br
CPGE - AEDB

Resumo: O presente trabalho visa discorrer sobre o conceito de logística reversa, ressaltando os motivos que levam às organizações a adotarem este modelo de processo de reutilização, reciclagem e redução dos diversos materiais e recursos naturais, cada dia mais escassos. Demonstram também que, o engajamento dentro das organizações é de suma importância a envolvem os diversos setores internos, partindo da alta direção passando por todas as áreas. A importância cada dia mais premente da adoção de tais medidas é relatada destacando que a redução de custo é a mola propulsora deste projeto, também visam atender a legislação vigente, aumentar o conceito social, ganhando respeitabilidade no mercado cada vez mais exigente e preocupado com as perdas, ganhos ambientais e principalmente vantagens estratégicas.

Palavras Chave: Logística reversa - impactos ambientais - vantagem estratégica - -

1. INTRODUÇÃO

A logística reversa faz parte do dia a dia das empresas na busca por redução de custo, ganhos de imagem, diferencial competitivo, interação social, atendimento a legislação ambiental. Diversas vertentes de atuação convergem a um objetivo comum, ampliar nossa sobrevivência no planeta, embora os outros ganhos sejam extremamente importantes nesta jornada, são eles: desenvolvimento artístico a partir de materiais que poderiam causar um ônus ambiental danoso, dar dignidade para pessoas que antes catavam lixo, hoje são recicladores, ganham importância social e econômica, isto é, inclusão aliada benefícios de amplo espectro.

O ganho social é de extrema relevância para as organizações e sociedade, reflete-se de forma indireta, com retorno em qualificação de mão de obra, redução da violência e diretamente com o incremento do marketing da empresa, que ganha visibilidade no mercado altamente competitivo, esta exigência é mais sentida nos mercados externos europeus e americanos. A potencialização dos recursos proporciona um efeito cascata de ganha-ganha, onde todos em diversos níveis da sociedade serão beneficiados, direta ou indiretamente.

Há muito ainda para se fazer neste sentido, com grande terreno a ser cultivado e os ganhos são ilimitados, as perdas apontam para a inviabilidade de nossa moradia nesta casa chamada Terra. É possível observar a viabilidade garantida deste projeto, que depende em muito da mudança de cultura individual e coletiva, mas impõe de forma agressiva um caminho sem volta. Nossa falta de opção para continuar desfrutando dos recursos naturais faz com que busquemos boas razões para garantir o sucesso da logística reversa, ou porque não chamarmos de Logística Verde.

Este trabalho está dividido em conceito, importância da logística reversa para as organizações, fonte redutora dos impactos ambientais, vantagens estratégicas e viabilidade para aplicação, estudo de caso.

1 - LOGÍSTICA REVERSA E MEIO AMBIENTE

Com as constantes mudanças ocorrendo no âmbito empresarial, devido às exigências do mercado e também dos clientes, que nos dias de hoje estão mais exigentes e conscientes, às organizações se deparam com a necessidade de reestrutura e reengenharia de seus processos, principalmente quanto à obediência das leis ambientais, obrigando os fabricantes a se responsabilizarem pelos seus produtos, desde a transformação do produto até ao retorno deste ao ciclo produtivo.

A medida adotada por várias empresas, na busca por redução de custos e adequar-se às leis ambientais e alcançar vantagens competitivas, é a implantação da logística reversa, que segundo LEITE (2003) tem por objetivo, o retorno de seus produtos/embalagens ao seu centro produtivo, buscando agregar valor nos produtos pós-venda.

Área da logística empresarial que planeja, controla o fluxo e as informações logísticas correspondentes, do retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo, por meio dos canais de distribuição reversos, agregando-lhes valores de diversas naturezas: econômico, de prestação de serviços, ecológico, legal, logístico, de imagem corporativa, dentre outros. (LEITE, 2003: p.17)

Segundo LEITE (2003) “a logística reversa para ser implantada depende também de outros fatores que contribuam para o bom funcionamento do sistema, que deve ser integrado à sistemas tecnológicos, treinamento de pessoal, marketing e entre outros.”

A ausência de um sistema logístico reverso, que coopere com a redução de resíduos que são despejados na natureza e também que reduza significativamente custos industriais, à organização reflete negativamente a sua imagem perante a sociedade, órgãos governamentais, fornecedores, concorrentes, e outros. A logística reversa precisa ser entendida pelas empresas como uma oportunidade de adicionar valor, tanto pela oportunidade de oferecer serviços que geram vantagens competitivas, como pela imagem da empresa junto à sociedade com relação aos aspectos ambientais e a sua responsabilidade social, precisando este aspecto, de maior aprofundamento para poder identificar os retornos referidos à imagem corporativa. (MARINS, KELLY, HERNÁNDEZ, CASTRO, 2004)

Aplicando a logística reversa, segundo BALLOU (1993: 384), sob o ponto de vista ambiental, “a preocupação com a ecologia e meio ambiente cresceu junto com a população e a industrialização. Uma das principais questões é a da reciclagem de resíduos sólidos”, proporcionando novas oportunidades tanto para empresa quanto para o meio ambiente.

As oportunidades são visíveis não apenas aos olhos da organização, como também do mercado e clientes, garantindo vantagens competitivas, assumindo a importância de seu papel na sociedade e no mercado competitivo.

1.1 – IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA REVERSA APLICADA NAS ORGANIZAÇÕES

A busca por excelência faz parte dos pensamentos de quaisquer organizações. Para sobreviver a um cenário competitivo é preciso buscar diferencial de mercado, estruturando e adaptando novas ferramentas de trabalho, como por exemplo, a logística reversa. A falta de ações de melhorias pode acarretar no declínio da organização, conseqüentemente levando-a a falência.

Para atender as demandas mercadológicas, a logística reversa é vista como ponto estratégico, relacionada à tecnologia e ao marketing verde. De acordo com FERRELL (2001, p. 66) “marketing verde se refere, especificamente, ao desenvolvimento, apreçamento, promoção e distribuição de produtos que não agridam o meio ambiente”

Com a aceleração em larga escala do consumismo, pode-se destacar que, a logística reversa, visa reaproveitamento de produtos e embalagens, garantindo retornos internos, como financeiros e econômicos, como também abrangendo partes externas, ou seja, partes interessadas (*stakeholders*¹).

*stakeholders*¹- O termo inglês *stakeholder* designa uma pessoa, grupo ou entidade com legítimos interesses nas ações e no desempenho de uma organização e cujas decisões e atuações possam afetar, direta ou indiretamente, essa outra organização. Estão incluídos nos *stakeholders* os funcionários, gestores, proprietários, fornecedores, clientes, credores, Estado (enquanto entidade fiscal e reguladora), sindicatos e diversas outras pessoas ou entidades que se relacionam com a empresa.

Autor: NUNES, Paulo - Economista, Professor e Consultor de Empresa.
Conceito de Stakeholders, 2009.

A importância de implantar logística reversa nas organizações está relacionada à sobrevivência das espécies, em razão de grandes agressões ao meio ambiente, ocasionados pelos processos industriais, que geraram ao longo dos anos, danos ecológicos, desestabilizando o ecossistema.

Outra importância em adotar a logística reversa é revitalização e valorização dos produtos recuperados, sendo que em vez de virarem lixo, viram obras artísticas. E ao mesmo tempo gera emprego e renda, para as empresas e autônomos que trabalham diretamente com reciclagem.

Por exemplo, as garrafas pet são grandes transformadoras em obras de arte e gera emprego e renda.

Segundo a Emissora Filiada da Rede Globo, TV RIO SUL (2010) na série PURA ATITUDE, em 26 de junho de 2010, “o Sr. Luiz Toledo de Sá, biólogo, construiu uma casa 100% com materiais recicláveis, sendo que, em grande parte por garrafas pet, vidros, papelão e latinhas de alumínio, constituindo uma casa arejada e espaçosa sem injetar muitos recursos financeiros, ou seja, uma casa espaçosa e barata!



Fase de construção da casa



Casa finalizada

Figura1: Ilustração do antes e depois – Casa 100% reciclada
Fonte: TV RIO SUL (2010)

Materiais recicláveis além de construir até uma casa, são utilizadas para outras serventias, como demonstra as figuras abaixo:



Castiçais

Quadro

Camisa

Bolsas

Luminária

Figura2: Ilustrações de obras artísticas feitos com garrafas pet's

Fonte: Associação Brasileira da Indústria do PET

Para as organizações que aderem ao sistema de logística verde, as vantagens tornam-se mais amplas e grandes oportunidades surgem, como: Linhas de Crédito facilitadas, menores taxas de juros, credibilidade com cliente e fornecedores, abatimento de impostos.

2 – LOGÍSTICA REVERSA COMO FONTE REDUDORA DE IMPACTOS AMBIENTAIS

A consciência e a preocupação ecológica, as legislações ambientais em vigor a favor do meio ambiente, diferencial competitivo, expansão e conhecimento da imagem corporativa para mercados consumidores, tem impulsionado a implantação de canais reversos que visam minimizar o descarte de produtos que ainda podem ter reuso, recuperando estes para reintegração nos ciclos produtivos.

“Essa preocupação e crescente sensibilidade com relação ao meio ambiente tornou-se obrigatória em declarações de missões empresariais. As estratégias de gestão de meio ambiente passaram a ser parte integrante da reflexão empresarial, pelo menos nas empresas líderes e ditas excelentes em seus setores. O consumidor mais sensível precisa de informações sobre os impactos dos produtos e processos no meio ambiente”. LEITE (2003: p. 125)

Atualmente, governos, empresas, fornecedores e sociedade têm em mente que, preservar o meio ambiente, contribuindo para sustentabilidade, é uma necessidade. No entanto, medidas e ferramentas, estão sendo adotadas em prol do fator sustentável.

A importância da reutilização dos produtos atrela-se a crescente discussão com a vida no planeta, visto que, produtos industriais contêm grande quantidade de composições químicas, outras levam muitos anos para se decompor, causando degradação ambiental, e que, conseqüentemente acaba afetando a saúde da população e também outras espécies, fauna e flora. De acordo com Leite (2003:7), “produtos ou materiais de pós-consumo podem ocasionar grandes quantidades acumuladas, resultando em problemas ambientais, se não retornarem ao ciclo produtivo.”

A logística reversa, por exemplo, tornou-se, para muitas organizações, uma ferramenta que reduz impactos ambientais, visto que, produtos, que antes eram despejados na natureza por não haver mais utilidade, hoje são revitalizados, que pode ser pela própria empresa, agregando valor ao próprio produto ou então a partir deste, criam um novo produto; ou, como podem recuperar o bem pós-consumo, mantendo pontos de coletas, com a finalidade de recuperar o investimento, negociando diretamente com mercados secundários, ou seja, empresas que geram emprego e renda com reciclagem e sucata. Com estas atitudes, as organizações recapturam ativos financeiros e econômicos, além de minimizar os impactos ambientais.

Segundo STOCK (1998:20): “Logística reversa [...] refere-se ao papel da logística no retorno de produtos, redução na fonte, reciclagem, reuso de materiais, disposição de resíduos, reforma, reparação e manufatura...”.

Em uma concepção ambiental e generalizada, de acordo com LEITE (2003:17) logística reversa agrega valores de diversas naturezas: econômico, de prestação de serviços, ecológico, legal, logístico, de imagem corporativa, [...], que numa perspectiva equalizadora, opera o fluxo desde a coleta até sua reintegração ao ciclo.”

Ambos os conceitos de logística reversa, numa visão de impactos ambientais, vêm nesta ferramenta, a minimização de impactos sobre o meio ambiente, através da reciclagem, reuso de materiais, e outros.

Um exemplo prático e interessante, que a logística reversa a favor do social e ambiental, é sem dúvida uma fonte de redução de impactos ambientais e projeta a sustentabilidade do meio ambiente, é a parceria entre a Tomra-Latasa (fabricante de latas de

alumínio) e o Grupo Pão de Açúcar que fixaram máquinas de coleta, chamadas de “replanetas” em diversos locais, principalmente em supermercados.

Segundo a Associação Brasileira dos Fabricantes de Latas, “cada depósito de garrafas pet emitia-se um cupom de R\$ 0,02 centavos, já latinhas, um cupom de R\$ 0,03, ejetadas nas máquinas ‘replanetas’ inicialmente eram trocadas por produtos. Desde maio de 2003, quando foi lançado em parceria com o Governo Federal o projeto ‘Reciclagem 10, Fome Zero’, o consumidor pode também doar esses cupons ao programa Fome Zero. Isso fez com que o interesse pela promoção aumentasse ainda mais: de janeiro a setembro de 2004, a coleta de embalagens recicláveis nesses centros apresentava um crescimento de 90% em relação ao mesmo período de 2003”.



Figura3: Ilustração da máquina recolhadora de pets e latinhas de alumínio
Fonte: Associação Brasileira dos Fabricantes de Latas



Figura4: Ilustração da máquina de depósito de cupons
Fonte: Associação Brasileira dos Fabricantes de Latas

Esse tipo de parceria e cooperação contribuiu para melhorar a imagem social do Pão de Açúcar, tornou-se visível seu ato de responsabilidade ambiental perante seus interessados e lhe garantiu destaque perante a concorrência. No caso de ações como essa, muitas latas e garrafas pets tiveram um destino final consciente, e ainda serviu de alicerce para os beneficiados com as doações (no caso, Fome Zero).

3 – VANTAGENS E ESTRATÉGIAS PARA APLICABILIDADE DA LOGÍSTICA REVERSA

A logística reversa é considerada uma importante ferramenta vantajosa para as organizações, pois reduz custos, alavanca a receita, reduz impactos ambientais, tornando seus produtos reutilizáveis.

As organizações, estão voltadas a trabalharem no destino de seus produtos, buscando, através da aplicabilidade da logística reversa, a reciclagem e reaproveitamento de seus produtos.

O papel da Logística com relação à reciclagem, controle de desperdício e gerenciamento de materiais usados; numa ampla perspectiva inclui todas as atividades relacionadas com a redução, reciclagem, substituição e reutilização de materiais. CLM (Council of Logistics Management (1993)

Para lidar com as transformações, toda organização traça projeções futuras, resguardando e antevendo suas ações, é o que chamamos de estratégia. Mediante as exigências de órgãos públicos e também da sociedade, as empresas buscam um diferencial de mercado inserindo na parte estratégica a questão ambiental, sendo obrigadas e responsabilizadas a cooperar com a sustentabilidade do meio ambiente e dos seres humanos, pois de uma forma contribuíram e muito, para a degradação e devastação do meio ambiente. Os recursos naturais não serão suficientes para toda população, em função da degradação e devastação do meio ambiente por empresas que abstraem os recursos naturais e devastam o meio ambiente para atender somente seus interesses.

Nos tempos atuais, as empresas buscam planejar e propor meios estratégicos para preservação do meio ambiente, conciliando, é claro, com seus interesses. Os principais motivos estratégicos que levam as organizações a implantarem a logística reversa, segundo LEITE (2003) são, respectivamente:

Artigo I.	Aumento de competitividade	Artigo IV.	Revalorização econômica
Artigo II.	Limpeza de canal	Artigo V.	Recuperação de ativos
Artigo III.	Respeito as legislações		

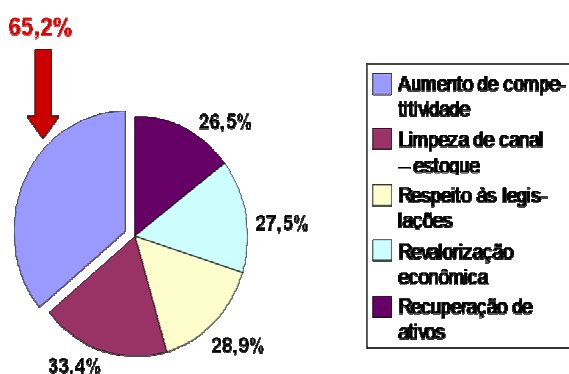


Gráfico 1: Motivos estratégicos que levam as organizações a adotarem a logística reversa

Adaptação: Fonte LEITE (2003)

Graficamente, podemos observar que, a intenção primordial, na maioria das organizações entrevistadas (70 empresas) segundo LEITE (2003), é o aumento de competitividade, sendo justificado pela relação de redes e parcerias reversas. Já 33,4% (2º. lugar), que corresponde a limpeza de canal, visa redução de gastos com armazenamento de produtos não vendidos ou a espera de entrega; Em 3º. lugar, compreende a respeito às legislações, obrigando as organizações a adotarem meios de prevenir impactos ambientais e ao mesmo tempo colaborar com a sustentabilidade; Os demais motivos, permitem avaliar as diferentes formas de acréscimo de valor que a logística reversa oferece.

Segundo Leite (2003), o principal objetivo da logística verde, do ponto de vista empresarial, “é estender o ciclo de produtos, que reduz impactos ambientais e ao mesmo tempo atende os interesses da organização, colocando em seu processo produtivo uma ramificação do produto principal gerando um outro, acarretando em capturação de ativos financeiros e econômicos.”

A Logística Verde por si só não funciona sem um planejamento estratégico eficaz e principalmente sem o marketing, que visa, de acordo com KOTLER (1998) “estudar o comportamento e o perfil do consumidor.” Juntos atuam na preservação ambiental unificada com seus interesses, sejam estratégicos, financeiros, qualidade ou fins econômicos.

O marketing verde, é um instrumento indispensável para as organizações, pois traçam perfis, campanhas e atitudes objetivando redução de impactos ambientais e visa esclarecer as vantagens em adquirir materiais ecologicamente corretos, incentivando o consumidor e o mercado em geral a comprar produtos de procedência legal. (LEITE, 2003. p. 41)

Vejamos, abaixo que, para atingir objetivos estratégicos precisa não só da logística reversa, mas de outras ferramentas que a auxiliam no bom funcionamento da organização.

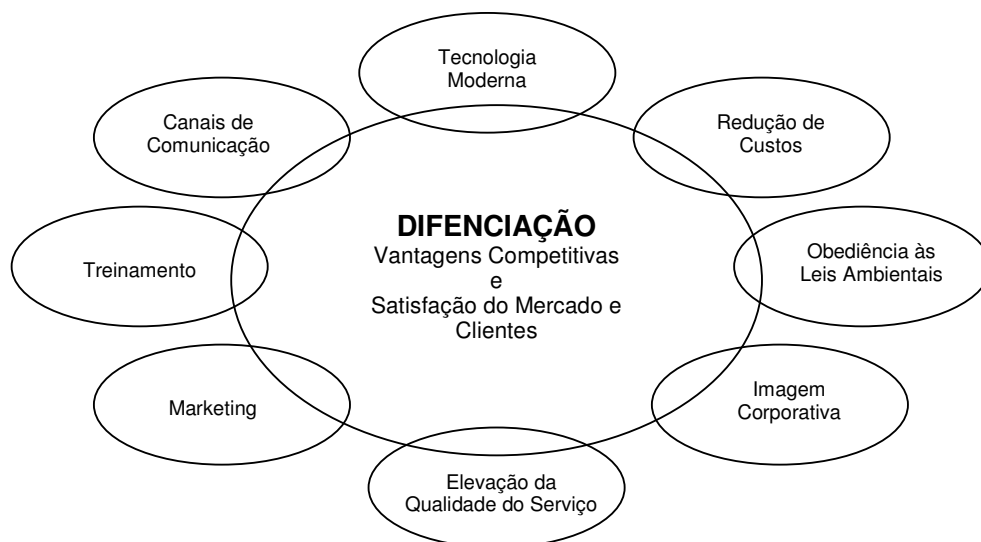


Figura 5: Ferramentas para atingir vantagens competitivas e satisfação do mercado e clientes
Fonte: Adaptação LEITE (2003)

Para LEITE (2003), é necessário uma rede interligada para que a logística reversa atinja seu objetivo, como: marketing verde, tecnologias modernas, canais de comunicação com o cliente, treinamentos, devem também estar interligada com a logística reversa para que se atinjam os objetivos que toda empresa deseja: alcançar a diferenciação no mercado e atingindo a satisfação dos clientes, como atingir também novos clientes, mantendo-os fidelizados.

Os clientes estão mais conscientes e exigentes na escolha de um produto, a percepção deste, é observada mediante a qualidade do produto e sua composição;

Com tecnologia ultrapassada, os produtos sofrem obsolescência, em função das constantes mudanças tecnológicas;

Treinamento aos colaboradores voltado para educação ambiental permite que, o colaborador trabalhe com práticas legais na produção, tal qual, sugiram ideias para novas práticas. Mas primeiramente, é necessário que a iniciativa surja da alta direção.

Canais de comunicação aliadas ao marketing, permitem um contato direto com clientes, mantendo-os sempre atentos às práticas das organizações, como uma empresa consciente de sua responsabilidade sócio-ambiental.

Vale ressaltar que, a logística reversa exige altos investimentos, no início gera elevados custos, como também o mau planejamento e manuseio desta, custará muito caro para a empresa. Sistemas adequados aliados à logística reversa também é um fator que determina o bom ou mau funcionamento. “O papel da logística reversa na estratégia empresarial é que definirá o tipo de sistema de informações gerenciais que será desenvolvido. O maior problema é a falta de sistemas prontos e a necessidade de se desenvolver sistemas próprios.” (SOUZA; FONSECA, 2008)

4 – ESTUDO DE CASO: DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS NA PEUGEOT CITRÖEN INDÚSTRIA AUTOMOTIVA.

Segundo KELLY (2004), em 2003 foi apurado custos elevados na destinação de resíduos em decorrência das operações produtivas. Em média R\$ 80.000,00 inerentes destas operações. Ao diagnosticar esta elevação de custos gerados, realizou-se análise de causa e efeito, buscando sanar os problemas provenientes das operações produtivas. As principais causas diagnosticadas para mau manuseio dos resíduos, de acordo com KELLY (2004), foram:

- ✓ Apresentou dificuldades de praticar o manuseio correto de seus resíduos;
- ✓ Demonstrou desconhecimento sobre quanto dinheiro era “jogado fora” em função dos resíduos;
- ✓ Na época, não tinha muitos conhecimentos de gestão ambiental;
- ✓ Falta de conhecimento sobre locais apropriados para destinar resíduos, ocorrendo a destinação em locais não-licenciados;
- ✓ Volume altíssimo de resíduos de diferentes tamanhos e especificações;
- ✓ Desconhecimento, sobre os impactos de seus resíduos no meio ambiente.

Mediantes estes fatores críticos, a empresa poderia ser autuada como irresponsável e também poderia ter contraído multa aplicada pela defesa do meio ambiente, punindo a empresa. Mas, antes que este fato pudesse gerar problemas ainda maiores que os custos elevados com resíduos, reuniram outras empresas (Galvasud, Volkswagen e Gardiam), que apresentavam o mesmo problema, criando a formação de consórcio, ou seja, as empresas se uniram, para formar uma parceria sobre a destinação de seus resíduos, buscando atender às leis ambientais.

Para KELLY (2004), os resultados após a implantação do consórcio, com apoio de uma empresa especialista em gerenciamento de resíduos industriais, tiveram fundamental importância para a empresa. Vejamos abaixo:

ANTES	DEPOIS
2003	2004
R\$ 83.045,40	R\$ 37.473,78

Tabela1: despesas anuais (com resíduos)

Fonte: Adaptação KELLY (2004)

Nesta tabela, podemos perceber que as despesas com resíduos em 2004, sofreu uma queda brusca em relação ao ano de 2003. A PSA otimizou 45,12% , caso tivesse permanecido estagnada, certamente aumentaria seus gastos muito mais ao decorrer dos anos, além de impactar diretamente na imagem da empresa como uma organização irresponsável e agressora ao meio ambiente.

Com parceria formada através do consórcio, a PSA e também outras empresas envolvidas possibilitou-as uma visão abrangente sobre a gestão ambiental inserida no contexto organizacional e projetou, positivamente, sua imagem perante a sociedade e governo.

“O consórcio de gestão de resíduos industriais analisado, é um exemplo de como as práticas de logística reversa podem ser aplicadas para recapturar valor econômico e para proteger o meio ambiente, adequando o destino dos resíduos e demonstrando responsabilidade social dos envolvidos com a conseguinte influência em indicadores de desempenho empresarial.” (KELLY, 2004)

Conforme afirmado, a logística reversa quando implantada traz benefícios não só ao meio ambiente, como também a organização, pois recaptura valores econômicos, podendo através desta economia, aplicar o investimento em melhorias de processos, fornecer treinamento de educação ambiental aos colaboradores, investir em tecnologias avançadas, buscando a excelência em qualidade e desempenho empresarial.

5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo buscou demonstrar a importância da logística reversa no contexto organizacional, e que uma logística reversa atrelada a outros fatores como: sistemas tecnológicos avançados, canais de comunicações, e entre outros; às organizações encaminham-se para sua ascensão e mantém vantagens competitivas.

Concluí-se que, a logística é de valiosa importância para o sucesso de qualquer organização e que a logística reversa vem como diferencial para aquelas empresas que enxergam a importância da responsabilidade ambiental por parte do produtor e a possibilidade de reduzir custos com a reutilização de produtos.

Todas as organizações que aderem à aplicação da logística reversa vêem o retorno positivo de suas ações: redução de custos, benefícios a sociedade, imagem corporativa reconhecida, satisfação do cliente. Àquela que retorna seus produtos ao centro produtivo e trabalha no reuso destes, está aplicando a logística reversa. Quando as empresas, une a logística reversa com a responsabilidade ambiental deve gerir suas atividades relacionadas a preservação do meio ambiente, buscando diminuir os impactos negativos e maximizar os positivos, aplicando melhorias contínuas em suas atividades, sem agredir o meio ambiente.

A Logística Reversa pode ser não só uma forma de responsabilidade com os produtos produzidos por parte dos fabricantes, mas também um grande diferencial competitivo para agradar clientes cada vez mais exigentes e ambientalmente responsáveis. A implantação desse sistema logístico tem gerado retornos financeiros consideráveis e aceitabilidade maior por parte dos consumidores, melhorando a imagem da empresa.

Enfim, os estudos sobre logística reversa e proteção ao meio ambiente deve sempre estar unificadas para o desenvolvimento, pois garantem sustentabilidade e progresso empresarial. As organizações devem obter o pensamento do que as práticas da logística reversa podem contribuir para a preservação e sustentabilidade do meio ambiente, trazer vantagens competitivas para as organizações e beneficiar a sociedade? Se assim pensarem garantirão o sucesso da organização perante ao mercado.

A Peugeot Citroën, por exemplo, enxergou a necessidade de gerenciamento de resíduos a partir do elevado custo com esta operação. Levando-a a uma parceria com outras empresas com mesmo problema que ela. A partir da diminuição dos gastos de 2003 a 2004, a visão da empresa expandiu, buscando adequar sua empresa às legislações ambientais e também alavancando sua imagem corporativa.

6. REFERÊNCIAS

LEITE, P.R. Logística Reversa: Meio Ambiente e Competitividade, 2003.1 ed. São Paulo, Prentice Hall.

BALLOU, R.H. Logística Empresarial: Transportes, Administração de Materiais e Distribuição Física, 1993. 1ª ed. São Paulo: Atlas.

GALLETTI, Luciangela. Logística reversa: importância, fatores para a aplicação e contexto brasileiro. In: Anais III Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia – SEGeT, 2006. Resende/RJ. Disponível em: <http://www.aedb.br/seget/artigos06/616_Logistica_Reversa_SEGeT_06.pdf>. Acesso em: 30 de abril de 2011.

Associação Brasileira dos Fabricantes de Latas. In: Abralatas. Disponível em <<http://www.abralatas.org.br/common/html/noticia.php?o=39>>. Acesso em 17 de abril de 2011.

MARINS, Fernando; KELLY, Luiz; HERNÁNDEZ, Cecília; CASTRO, Roberto. A logística reversa e a responsabilidade social corporativa: um estudo de caso num consócio de gestão de resíduos industriais. In: Anais do IV Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia - SEGeT, 2007. Resende/RJ. Disponível em <http://www.aedb.br/seget/artigos07/1354_SEGET%20evento.pdf>. Acesso em 30 abril de 2011 – 09h23min

FERRELL, John. Ética empresarial: Dilemas, tomadas de decisões e casos, 2001. Rio de Janeiro. Reichmann e Affonso.

TV. Rio sul. Pura Atitude, 2010. Disponível em: <<http://riosulnet.globo.com/web/page/puraatitude.asp>>. Acesso em 20 maio de 2011.

Associação Brasileira da Indústria do PET. Aplicações para o PET Reciclado. Disponível em: <<http://www.abipet.org.br/index.html?method=mostrarInstitucional&id=72>>. Acesso em 26 de junho de 2011.

STOCK, James R. Reverse Logistics Programs. Illinois: Council of Logistics Management, 1998.

KOTLER, Philip. Administração de Marketing, 1998. Análise, Planejamento, Implementação e Controle. 5. ed., São Paulo: Atlas, 1998.

SOUZA, Sueli F.; FONSECA, Sérgio Ulisses L. Logística Reversa: Oportunidades Para Redução de Custos Em Decorência da Evolução do Fator Ecológico, 2008. In: Anais do XI Seminários em Administração - SEMEAD. FEA – USP. São Paulo. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/11semead/resultado/trabalhosPDF/87.pdf>>. Acesso em 23 de junho de 2011.