LOGÍSTICA REVERSA:
UM DIFERENCIAL COMPETITIVO PARA AS ORGANIZAÇÕES

Dione Ferreira de Ávila[1]
Marcos Paulo Dhein Griebeler[2]

Resumo: A Logística Reversa ganha espaço nas organizações e proporciona um diferencial competitivo. Responsabilidade socioambiental e redução dos custos dos insumos de produção estão interligados e proporcionam retorno financeiro e competividade. Este estudo tem por finalidade analisar a política de logística reversa dos bens de pós-consumo de uma empresa de agronegócio da região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, com o intuito de propor sugestões que visem tanto o reaproveitamento de bens de pós-consumo como o fortalecimento da empresa frente ao atual contexto econômico e social. Os resultados obtidos possibilitam melhor análise da logística reversa da empresa. Conclui-se que a logística reversa alinhada às estratégias da empresa, proporciona competividade, aliando ao cumprimento da responsabilidade socioambiental.

Palavras chave: Logística reversa. Competitividade. Responsabilidade socioambiental.

REVERSE LOGISTICS:
A COMPETITIVE DIFFERENTIAL FOR ORGANIZATIONS

Abstract: *The Reverse Logistics is becoming more popular in organizations as well as providing a competitive differentiator for companies. Socio-Environmental responsibility and reduction of raw materials costs are interconnected and provide profits and competitiveness. The study aimed to examine the politics of reverse logistics of goods after consumption of an agribusiness in the Northwest of the state of Rio Grande do Sul, in order to propose suggestions aimed at both the reuse of post-consumer goods as the strengthening of the company in the current economic and social context. The results enable better analysis of reverse logistics in the company. We conclude the reverse logistics connected to businesses strategies provides competitiveness, while assists in fulfilling environmental responsibility.*

Keywords*: Reverse logistics. Competitiveness. Environmental responsibility.*

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Nos últimos anos, houve um aumento significativo das atividades de reciclagem e reaproveitamento de produtos e embalagens. Os fabricantes de bebidas têm agora o desafio de gerenciar o retorno das garrafas, as siderúrgicas, por sua vez, utilizam como insumo de produção a sucata gerada por clientes e as indústrias de latas de alumínio que utilizam matéria-prima reciclada.

[1] Mestrando em Desenvolvimento, pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ
[2] Doutor em Desenvolvimento Regional - PPGDR, pela Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC. Professor do curso do Mestrado em Desenvolvimento da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ.

Mais recentemente, indústrias de eletrônicos, varejo, automobilística e agronegócio passaram a lidar com o fluxo de retorno de embalagens, de devolução de clientes ou reaproveitamento de materiais para produção e são exemplos de empresas que passaram a ter necessidade de gerenciar o fluxo do ponto de consumo até o ponto de origem.

A importância da Logística Reversa (LR) pode ser compreendida pelos custos logísticos totais, questões socioambientais, comerciais, econômicas e da concorrência fazendo com que as organizações invistam na diferenciação dos seus bens e serviços. Esses são alguns fatores que têm pressionado as empresas a cada vez mais adotarem a LR.

Frente ao aumento das exigências dos consumidores, a necessidade de estabilidade da empresa e o aumento da fatia de mercado, as organizações precisam tornar-se competitivas em um sistema em que os recursos são limitados e os desejos ilimitados. Precisam aumentar a margem de lucro em um setor que se investe muito e pela óptica dos sócios não traz retorno financeiro, ter responsabilidade socioambiental sem gastos e competitividade ao mesmo tempo.

Para tanto, objetivo do presente estudo é analisar a Política da Logística Reversa dos bens de pós-consumo em uma empresa do Agronegócio da Região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul e como o intuito de verificar a existência de política de LR dos bens de pós-consumo da empresa, identificar se há retorno financeiro e a competitividade gerada por esta política, observar o papel da LR enquanto fator de responsabilidade socioambiental e propor sugestões que visem tanto o reaproveitamento de bens pós-consumo como fortalecer a empresa frente ao atual contexto econômico e social em que está inserida.

Com sede na cidade de Santa Rosa, noroeste do Rio Grande do Sul, a empresa Soja tem mais de 40 anos de fundação, celebrando a conquista de uma posição de destaque no agronegócio do sul do país. Suas atividades incluem desde o cultivo das sementes até a transformação final e na distribuição para o consumo humano e nutrição animal. Para esta complexa tarefa, a empresa conta com a dedicação e a capacidade de superação de uma equipe formada por 1.400 pessoas. Profissionais comprometidos com a geração de valor através de atuação diferenciada, baseados no constante investimento em qualificação e desenvolvimento.

O estudo possui a seguinte estrutura: em primeiro plano o referencial teórico-conceitual focando os principais conceitos, posteriormente a metodologia, seguida da apresentação e discussão dos resultados e por fim as considerações finais.

1 LOGÍSTICA EMPRESARIAL

A logística empresarial, uma área relativamente nova do estudo da gestão de marketing, finanças e produção, já existe há muito tempo. Ballou (2006) explica que a prática da logística focava somente a movimentação-armazenagem. Porém, já surgiu nos idos dos anos de 1844, a ideia do conceito da gestão coordenada de atividades inter-relacionadas e do conceito de que a logística agrega valor a produtos e serviços essenciais para a satisfação do consumidor e o aumento das vendas. Este conceito foi desenvolvido pelo engenheiro francês Jules Dupuit.

A organização de gestores logísticos, educadores e profissionais da área da logística chamada *Council of Logistics Management* (CLM), criada em 1962 e citada por Ballou (2006, p. 27) define a logística como "o processo de planejamento, implantação e controle do fluxo eficiente e eficaz de mercadorias, serviços e das informações relativas desde o ponto de origem até o ponto de consumo com o propósito de atender as exigências dos clientes".

Complementando a ideia deste conceito de logística, a CLM destaca que o fluxo de mercadorias deve ser acompanhado desde o ponto em que existem como matérias-primas até aquele em que são descartadas, mostrando que a logística trabalha, não somente com o fluxo de mercadorias, mas também com o fluxo de serviços, sendo, portanto, uma área crescente de oportunidades e aperfeiçoamento.

A logística pode ser entendida como a ferramenta de ligação entre o mercado e a atividade operacional da empresa, tendo seu início no gerenciamento de matérias-primas até a entrega do produto final com redução de custo, como destaca Christopher (2002, p. 10) quando afirma que a principal missão da administração da logística "é planejar e coordenar todas as atividades necessárias para alcançar níveis desejáveis dos serviços e qualidade ao custo mais baixo possível".

Na mesma linha de pensamento, Ballou (2006, p. 27) destaca a logística e a cadeia de suprimentos sendo:

> Um conjunto de atividades funcionais (transportes, controle de estoques, etc.) que se repetem inúmeras vezes ao longo do canal pelo qual matérias-primas vão sendo convertidas em produtos acabados, aos quais se agrega valor ao consumidor. Uma vez que as fontes de matérias-primas, fábricas e pontos de venda em geral não tem a mesma localização e o canal representa uma sequência de etapas de produção, as atividades logísticas podem ser repetidas várias vezes até um produto chegar ao mercado. Então, as atividades logísticas se repetem à medida que os produtos usados são transformados a montante no canal logístico.

Assim, podemos entender que a logística envolve a criação de valor para clientes, fornecedores da empresa e para todos os que nela têm interesses diretos. Esses valores são evidentes nos termos de tempo e lugar. Os produtos e os serviços prestados pela empresa somente constituirão valor para o cliente se eles estiverem em poder dos clientes quando e onde eles desejam consumi-los.

O enfoque proposto por Bowersox e Closs (2010, p. 20), defende que a responsabilidade da logística está relacionada com a "disponibilidade de matérias-primas, produtos semi-acabados e estoques de produtos acabados, no local onde são requisitados, ao *menor custo possível"*. Eles ainda afirmam que o processo logístico é responsável pelos escoamento dos materiais pelos sistemas de produção e a distribuição dos produtos para os consumidores pelos canais de marketing.

Portanto, a finalidade central da logística é o de alcançar um nível desejado de serviço ao cliente pelo menor custo possível, isto é, a logística existe para satisfazer às necessidades e os desejos do cliente, facilitando as operações relevantes de produção e marketing. Portanto, o grande desafio está em equilibrar as expectativas de serviços e os gastos de modo a alcançar os objetivos do negócio. Quando pouco valor pode ser agregado, torna-se questionável a existência dessa atividade.

Em agregar valor às operações logísticas surge a LR, como diferencial competitivo e apta a suprir esta necessidade, não em curto prazo, mas a médio e a longo prazo, sendo que a mesma pode utilizar, em partes, o mesmo fluxo da logística direta.

2 LOGÍSTICA REVERSA

A LR é uma área da Logística Empresarial e que surgiu como diferencial competitivo das empresas, contribuindo para adicionar valor à cadeia de suprimentos, com o melhor aproveitamento dos materiais que são descartados fazendo com que os mesmos retornem ao processo produtivo.

Para a contextualização e definição de LR, é importante citar o conceito de Chaves e Batalha (2006, p. 2-3) que:

> Nos anos 80, o conceito de logística reversa ainda estava limitado a um movimento contrário ao fluxo direto de produtos na cadeia de suprimentos. Foi na década de 90 que novas abordagens foram introduzidas e o conceito evoluiu impulsionado pelo aumento da preocupação com questões de preservação do meio ambiente. Esta pressão, induzida pelos consumidores, implicou em ações legais dos órgãos fiscalizadores. Além disso, a partir deste período, as empresas de processamento e distribuição passaram a ver a logística reversa como uma fonte importante de

> redução de perdas. Desta forma, as atividades de logística reversa passaram a ser utilizadas em maior intensidade nos Estados Unidos e Europa, países onde os conceitos e ferramentas clássicas de logística já eram mais disseminados.

O conceito elaborado pela CLM (1993) *apud* Leite (2003) sobre LR é que a mesma está relacionada às habilidades e atividades envolvidas no gerenciamento de redução, movimentação e disposição de resíduos dos produtos e embalagens. Em outras palavras, o papel da LR é que a mesma está relacionada ao retorno de produtos, isto é, a redução na fonte, reciclagem, substituição de materiais, reuso de materiais, disposição de resíduos, reforma, reparação e remanufatura.

Visto a importância da gestão da LR para o processo produtivo de uma empresa, Souza (2011) afirma que era um diferencial, atualmente, passa a ser uma necessidade das empresas. Cada vez mais as empresas devem estar atentas para este novo fenômeno, e implantar em sua cadeia logística o processo reverso, não somente para satisfazer a questão ambiental, mas por sobrevivência.

César e Neto (2007, p. 2) em seu artigo sobre a LR Integrada, afirmam que o sucesso individual da organização está "relacionado à sua habilidade de desempenhar diferentes papéis nas cadeias de suprimentos em contrapartida de sua atuação como organização isolada e estática".

Há, portanto, a necessidade de articulação entre a Logística Direta e a Reversa, sabendo que, em partes, os seus fluxos são diferentes, e isto só é possível com uma boa gestão estratégica, que tem a finalidade de integrar a capacidade interna da organização com o ambiente externo, (TAVARES, 2005). Desta forma, a ampliação da eficiência da LR melhorará os níveis de serviços, e contribuirá para a agregação de valor, aumentando o nível de competitividade da organização.

É importante destacar que as diversas definições de LR indicam que o seu conceito ainda está em construção, em face das novas possibilidades de negócios relacionados com o crescente interesse empresarial e o interesse por pesquisas do assunto na última década.

Na visão apresentada por Leite (2003, p. 16-17), e onde está fundamentado este estudo, a LR é integrante de uma:

> [...] área da logística empresarial que planeja, opera e 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 valor de diversas naturezas: econômico, legal, logístico, de imagem corporativa, entre outros.

Além dos fluxos diretos tradicionalmente considerados na logística, Leite (2003, p.16) afirma que "a logística moderna engloba também os fluxos de retorno de peças a serem reparadas, de embalagens e os seus assessórios, dos produtos vendidos devolvidos e dos usados/consumidos a serem reciclados", conforme o quadro 1 a seguir.

Ao operacionalizar o fluxo desde a coleta dos bens de pós-consumo ou de pós-venda, a LR contribui para agregação de valor econômico, legal, ambiental e de localização. Esta operacionalização se dá por meio dos processos logísticos de consolidação, separação e seleção, até a reintegração ao ciclo produtivo.

Desta forma, as empresas precisam estar atentas para este novo nicho de negócio, pois a responsabilidade socioambiental está em pauta em todas as discussões, tanto nas academias como em assuntos do governo federal, trazidas por organizações não governamentais. Embora o assunto esteja mais avançado em países desenvolvidos do que em países em desenvolvimento, faz-se necessário abordá-lo neste estudo.

2. 1 Canais de Distribuição Reversos

César e Neto (2007, p. 9) conceituam a LR como a logística de retorno e que tem seu "início no cliente usuário final e termina no fornecedor (origem da matéria-prima); ou seu início pode se dar em qualquer instante da Cadeia Produtiva e terminar também em qualquer nível desta mesma cadeia".

Desta forma a LR possui seus canais de distribuição reversos que podem ser classificados como de pós-consumo e de pós-venda. Leite (2003) argumenta que os canais de distribuição reversos apresentam características e objetivos distintos, envolvendo relações entre entidades diferentes, embora guardando forte interação e peculiaridade logísticas em alguns casos.

Um conceito mais amplo da LR distingue em cinco canais de distribuição: disposição final, retornos comerciais, retornos de garantia, sucatas de produção e/ou rejeitados e embalagens, (FLEISCHMANN, 2001, *apud* CESAR; NETO, 2007).

O canal de distribuição reverso de pós-consumo se caracteriza por produtos oriundos de descarte após uso e que podem ser reaproveitados de alguma forma e, somente em último caso, descartados. Já o canal de distribuição reverso de pós-venda se caracteriza pelo retorno de produtos com pouco ou nenhum uso que apresentaram problemas de responsabilidade do fabricante ou distribuidor ou, ainda, por insatisfação do consumidor com os produtos (ROGERS; TIBBEN-LEMBKE, 1999, *apud,* CHAVES; BATALHA, 2006).

Leite (2003, p. 5-6) traz a concepção de que "os canais de distribuição reversos de pós-consumo são constituídos pelo fluxo reverso de uma parcela de produtos e materiais constituintes originados no descarte de produtos após finalizada sua utilidade original e que retornam ao ciclo produtivo de alguma maneira". Deste canal de distribuição, sobressaem-se dois subsistemas reversos: os canais reversos de reciclagem e os canais reversos de reuso.

No reuso, caso haja condições e interesse de uso integral dos bens descartados, o mesmo será coletado nas fontes e encaminhado ao mercado de segunda mão, como forma de revalorização. Nesta perspectiva, Leite (2003, p. 57) complementa que "a fase de aquisição do bem de pós-consumo durável é realizada normalmente por comerciantes estabelecidos, empresários de remanufatura, especializados por tipo de bem, ou seja, automóveis, computadores, máquinas operatrizes etc., ou por intermediários negociadores de lotes que arrematam a totalidade dos bens em empresas para posterior negociação".

O mercado secundário de bens usados ou remanufaturados representam uma quantia importante no valor total da economia reversa nas sociedades atuais, contudo, na maior parte das vezes seus valores sejam estimados e ainda pouco documentados, (LEITE, 2003).

Entretanto, emerge a necessidade de integração com a cadeia de suprimentos, visto que o fluxo reverso de produtos deverá ser considerado na coordenação logística das empresas, sendo que uma boa administração da LR acarretará em grandes economias para a empresa. A implantação deste sistema irá refletir em vantagens competitivas para as empresas, ao nível de menores custos e melhoria de serviço ao consumidor.

3 SENSIBILIDADE ECOLÓGICA – FATOR DE INCENTIVO À LOGÍSTICA REVERSA

Há uma preocupação por parte da sociedade com aspectos do equilíbrio ecológico. Está aumentando a sensibilidade ecológica na sociedade atual, mais significativamente em países de maior desenvolvimento econômico e social.

Um dos grandes problemas urbanos enfrentados é a dificuldade de disposição do lixo urbano. Este fator é importante para a estruturação e à organização dos canais de distribuição reversos de pós-consumo:

> O aumento da velocidade de descarte dos produtos de utilidade após seu primeiro uso, motivado pelo nítido aumento da descartabilidade dos produtos em geral, não encontrando canais de distribuição reversos de pós-consumo devidamente estruturados e organizados, provoca desequilíbrio entre as quantidades descartadas e as reaproveitadas, gerando um enorme crescimento de produtos de pós-consumo.

> Essas quantidades excedentes tornam-se "visíveis" para a sociedade em aterros sanitários, em "lixões", em locais abandonados, em rios ou córregos que circundam as cidades etc.; ficam pouco visíveis quando são depositados em mares e rios e não sobrenadam ou quando são simplesmente enterrados para posterior solução (LEITE, 2003, p. 20).

Levando em conta que a LR pode proporcionar a redução de lixo, o Grupo Ambitec (2011) adverte que no Brasil, os lixões e os aterros sanitários não são mais o único destino para os resíduos sólidos. Desde dezembro de 2010 o país possui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que faz a distinção entre o resíduo (material que pode ser reaproveitado ou reciclado) e o rejeito (o que não é passível de reaproveitamento).

Leite (2003) explica que as empresas podem obter resultados econômicos com a LR, no reaproveitamento, na reutilização, nos reprocessamentos, nas reciclagens etc., mas quando realizam este tipo de investimento em preservação ecológica dirigirão esforços para defesa se sua imagem corporativa e seus negócios. Utilizam essas preocupações como forma de diferenciação estratégica para seus produtos, posicionando no mercado com vantagens competitivas ligadas ao aspecto ecológico.

As empresas estão cada vez mais se preocupando com sua imagem corporativa em relação à sociedade, no que diz respeito à questão da preservação ambiental:

> Uma visão moderna de marketing social, ambiental e principalmente de responsabilidade ética empresarial, se adotada por empresas dos diversos elos da cadeia produtiva de bens em geral, por entidades governamentais e pelos demais envolvidos, de alguma maneira, na geração de problemas ecológicos, mesmo que involuntária, permitirá observar que suas imagens corporativas estarão cada vez mais comprometidas com questão de preservação ambiental. Consequentemente, ações convenientemente dirigidas à preservação ambiental, dentro dessa visão contribuitiva de marketing social e ambiental, certamente serão recompensadas com salutares retornos de imagem diferenciada como vantagem competitiva (LEITE 2003, p. 27).

Leite (2003) chama a atenção para o fato de que essas preocupações tem se traduzido por modificações de projetos visando melhorar as condições de reaproveitamento, como utilização de identificação nas diversas embalagens plásticas, adaptabilidade a desmontagens dos bens duráveis e redução de misturas de constituintes diferentes na mesma embalagem, entre outros. Algumas empresas têm investido em associações incentivadoras de sistemas de reciclagem e reuso e em programas educacionais de conscientização junto à sociedade para os problemas ambientais, a fim de confortar legislações locais ou garantir a tranquilidade dos negócios.

Também é propício o posicionamento de César e Neto (2007, p. 19) sobre a questão da proteção do meio ambiente:

> [...] importante lembrar que uma boa estrutura de LR vem proteger o ambiente de possíveis contaminações e propicia à empresa uma melhor eficiência na administração de seus recursos de produção. Desta forma, muitas empresas acabam tendo uma visão da Logística Reversa como um centro de custo, quando na verdade uma LR bem planejada é um centro de minimização de custo para a empresa, além de garantir perante os seus *stakholder* a sua boa imagem.

Com a revalorização logística garantida pela rede reversa dos equipamentos usados até as consolidações em centros de distribuição reversos especializados, a revalorização econômica e tecnológica por meio do reuso de seus equipamentos e componentes e a revalorização ecológica reduzem o impacto de seus produtos no meio ambiente.

Dentro desta perspectiva, a rede reversa possui canais de distribuições que auxiliam no fluxo dos materiais, tanto na questão do reaproveitamento, quanto na reutilização e na reciclagem, para que estes produtos não sejam descartados de forma que venham a contribuir para impacto ambiental, mas sim para uma redução do mesmo fornecendo subsídios para a competitividade da empresa.

Apresentou-se uma revisão da literatura a respeito da logística tradicional, LR, origem, conceito, canais reversos de distribuição da mesma e a responsabilidade ambiental que permeiam o discurso da presente investigação com foco na análise da LR. Na sequência, será exposta a linha metodológica de como se alcançou tanto o objetivo geral como os específicos, com base no referencial teórico exposto.

4 METODOLOGIA

A metodologia tem por objetivo apresentar o planejamento de como será realizado a coleta, o tratamento, a análise e a interpretação dos dados que orientaram o estudo. Para tanto, foi realizado o uso de pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e de campo, conforme descrito abaixo.

A pesquisa é classificada quanto aos fins e quanto aos meios, explica Vergara (1998). Quanto aos fins o estudo realizado foi uma pesquisa descritiva, pois foi descrita a Política de LR da empresa Soja, as características do processo da LR na organização, bem como a influência da LR como Fator de Responsabilidade Socioambiental. Quanto aos meios, o estudo realizado foi uma pesquisa bibliográfica, que tem por finalidade identificar os estudos

sobre o tema apresentado no escopo conceitual deste estudo, tendo como base os livros, periódicos e anais científicos além das redes eletrônicas. Este estudo é qualitativo e foi realizado através de entrevista com o gerente de suprimentos e com gerente de industrial, tendo uma duração média de uma hora cada entrevista.

É importante salientar algumas características dos sujeitos da pesquisa, pois, segundo Vergara (1998), são estas pessoas que fornecerão os dados que darão sustentação para o desenvolvimento da pesquisa: o gerente industrial trabalha na empresa há 7 anos, é engenheiro químico, possui pós-graduação em Gestão Empresarial e tem 34 anos de idade. O gerente de suprimentos, por sua vez, trabalha na empresa há 13 anos, sua formação acadêmica é em administração com habilitação em comércio exterior e tem 45 anos de idade.

De acordo com os objetivos estabelecidos para este estudo, inicialmente foram analisados os aspectos documentais referentes à instituição e seu contexto de estudo, visando investigar na empresa a gestão da logística reversa, para então verificar a percepção dos atores acerca do ambiente investigado.

5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1 Política de Logística Reversa

A LR, como depreendida na presente pesquisa, possibilita às organizações uma nova visão sobre os processos produtivos, otimizando a utilização dos insumos e criando condições para que materiais sejam reintegrados ao ciclo produtivo, por meio de sistemas de reciclagem, reuso ou reaproveitamento, agregando valor econômico aos bens de pós-consumo que substituem matérias-primas novas (LEITE, 2003).

Na empresa pesquisada, foi realizada entrevista com o gerente da industrial, e quando perguntado se a mesma possui uma política de LR para seus bens de pós-consumo, o responsável respondeu que: "*Não há uma politica formal para isso, temos em algumas situações uma Logística Reversa sim muito em função de cumprimento a legislação"*.

O gerente de suprimentos quando perguntado menciona que: *"... a empresa não possui políticas de logística reversa definidas, posso citar que atualmente na área de suprimentos aplicamos essa logística em alguns insumos de produção..."*. Nota-se que a empresa não possui em suas diretrizes a política de LR, mas diga-se de passagem que os gestores já possuem um conhecimento, mesmo que não seja amplo, sobre o assunto e que na cadeia de suprimentos já é aplicada em determinados produtos.

No tocante à importância que tem a LR junto à cadeia de suprimentos em sua empresa, o gerente de suprimentos declara que: "*A busca por opções que possam trazer redução de custo nos insumos de produção com a devolução de embalagens ou com a reutilização de materiais".*

Para o gerente da indústria: "*A importância maior é para o ganho financeiro que poderia trazer utilizando esse processo, mas também tem ganhos de cunho intangível como para o meio ambiente, redução de veículos nas estradas".*

Conforme as respostas dos gerentes pode-se observar que a empresa Soja está trabalhando no sentido de utilização da LR como redutor de custos para os insumos de produção, o que geraria um ganho financeiro no sentido tangível, e no sentido intangível contribuiria para o meio ambiente.

As empresas precisam ter dinâmica na cadeia de suprimentos, desempenhando outras atividades além da logística direta (CÉSAR; NETO, 2007), fazendo isto, a empresa não estará trabalhando de forma isolada e estática. Além disso, os produtos inservíveis à produção, que forem direcionados para incineração, acabam por se transformar em energia, agregada ao ciclo da produção, gerando considerável redução dos custos operacionais. Favorece, portanto, o meio ambiente e à própria empresa, pois reforça sua imagem, tanto interna como externa, a partir do momento que começa a ser reconhecida pela sua produção "limpa".

Atualmente, a LR passa a ser uma necessidade para a empresa Soja, sendo que a mesma possui uma rede extensa de filiais. É arriscado deixar de valorizar esta ferramenta, pois cada detalhe que é deixado passar despercebido neste setor pode ser crucial no desenvolvimento de novos produtos e nichos de mercado bem como no fechamento de contratos em negociações, (SOUZA, 2011).

Esta necessidade de adaptação da empresa Soja está ligada diretamente à questão do cumprimento da legislação, do diferencial competitivo em relação às outras empresas do mesmo ramo de negócio e da Responsabilidade Socioambiental.

No que diz respeito ao tratamento das informações de mercado referente à LR, o gerente de suprimentos menciona: "*Eu respondo como área de suprimentos, que é de fundamental importância ter uma logística reversa bem estruturada e em todos os itens possíveis já que nesse caso teremos redução de custos e pontos positivos em relação ao meio ambiente".*

A mesma pergunta foi realizada ao gerente industrial, respondendo que: "*Ainda não há um tratamento pra isso, e não há uma politica formal pra isso, portanto não tem um tratamento adequado ainda".*

Embora com a prática da LR na empresa, conforme os gestores, a empresa Soja não direciona esforços para as informações de mercado. As empresas devem estar atentas a este fenômeno, buscando o aperfeiçoamento nesta área, sendo que também a legislação está em constante mudança e novas ferramentas sendo incorporadas à LR, fazendo-se assim, necessário atentar com mais diligência a esta questão.

As constantes mudanças no cenário mundial despertam nas empresas a necessidade, em certos momentos, de readaptação no mercado ou simplesmente um aperfeiçoamento nos seus processos, sendo que as informações do mercado precisam de atenção necessária. Com a LR não é diferente, as informações pertinentes a este assunto auxiliam as empresas a ter eficiência e maximizar os seus esforços para o aperfeiçoamento neste setor.

Perguntado sobre como a empresa Soja entende o "peso" da LR, o gerente industrial declara que: "*É um processo com ganhos significativos para determinados tipos de industrias/empresas, mas que ainda não foi mais profundamente estudado pela empresa Soja e consequentemente melhor mensurado ainda, mas acreditamos que há um grande potencial de melhorias e ganhos em ajustando essas situações".*

Há uma grande necessidade da mensuração dos resultados que podem ser obtidos pela prática da LR na empresa Soja. Os processos que estão sendo executados não podem continuar sem um planejamento e sem a integralização da LR na empresa, colocando em risco a sua vantagem competitiva em relação aos demais, embora o pensamento de que pode ter resultado positivo já esteja colocado dentro da empresa.

O quadro a seguir, mostra a visão dos gestores sobre a LR bem como da importância da mesma para a empresa:

Quadro 1: Análise da visão dos gerentes sobre a LR.

Visão dos Gerentes		**Análise**
Gerente Industrial	"*... temos em algumas situações uma Logística Reversa sim muito em função de cumprimento a legislação".* *"... não traz resultados hoje".* *"... deveria ser uma pratica incorporada pelos diversos setores da empresa".* "*... ainda não foi mais profundamente estudado pela empresa e consequentemente melhor mensurado ainda, mas acreditamos que há um grande potencial de melhorias e ganhos em ajustando essas situações".*	Pode-se observar que já existe a prática de logística reversa difundida dentro da empresa, bem como o seu conceito e sua importância, tanto para a empresa (redução de custos) como para o meio ambiente. A ideia de incorporação pelos outros setores da empresa e da logística reversa proporcionando retorno financeiro e competitividade

Gerente de Suprimentos	*"... atualmente na área de suprimentos aplicamos essa logística em alguns insumos de produção...".* *"... traz economia a empresa...".* *"... a empresa torna-se mais competitiva reduzindo o custo de insumos de produção".* *"A busca por opções que possam trazer redução de custo nos insumos de produção com a devolução de embalagens ou com a reutilização de materiais".*	está conquistando espaço na empresa. Nota-se que existe a preocupação de estudar o assunto profundamente para a mensuração de seus resultados. A percepção sobre a logística reversa de ambos os gestores são bem parecidas, embora o gestor de suprimentos estiver mais familiarizado com o processo.

Fonte: elaborado pelo autor, 2012.

Com esta nova tendência em gestão estratégica, a LR tornou-se uma questão de sobrevivência em um mercado globalizado, onde os consumidores estão cada vez mais exigentes, não só quanto à qualidade e preço dos produtos e serviços, mas a todo seu processo produtivo e os impactos que causam ao meio ambiente.

5.2 Retorno Financeiro e Competitividade

Dentro da entrevista realizada, está incluso uma pergunta sobre retorno financeiro e competitividade e da forma que é proporcionado. O gerente industrial menciona que: "*Na verdade por ser pouco utilizado e em função de obrigatoriedade, não traz resultados hoje".*

O gerente de suprimentos, quando entrevistado, declara que: *"Sim. Como exemplo posso citar que essa logística traz economia a empresa através de retorno de embalagens a fornecedores de insumos onde as mesmas são descontadas nas próximas compras, os pallets de madeira são reutilizados por no mínimo 5 vezes até serem descartados. Com isso a empresa torna-se mais competitiva reduzindo o custo de insumos de produção."*

Pode-se notar a discrepância existente nas respostas dos dois gerentes. Desta forma, a empresa pode perder a sua eficiência em seus processos, trabalhando de forma isolada e estática, podendo ocasionar a perda da competitividade, pois não haverá o alinhamento de seus objetivos. Este é um fato pelo qual a LR deve ser uma política na empresa Soja, bem estudada e desenvolvida, e que esta informação chegue aos demais departamentos para que os gestores da empresa possam saber da importância e como trabalhar e desenvolver da melhor forma possível os fluxos reversos.

Para que a LR possa contribuir para o retorno financeiro e competitividade para a empresa Soja, faz-se necessária aquela estar no planejamento estratégico desta. Sendo assim, os processos terão eficiência e eficácia, pois serão bem definidos para que possam atingir um

objetivo comum em todos os departamentos (CÉSAR E NETO, 2007). Desta forma, a LR não está restrita somente à cadeia de suprimentos, mas em todos os departamentos da empresa. Entretanto, a pesquisa foi focada somente na cadeia de suprimentos. Mas com o planejamento estratégico, pode ser estendida a outros setores.

É importante salientar que mesmo não havendo uma política regulamentadora na empresa Soja, o setor de suprimentos já está trabalhando com alguns produtos que podem ser reutilizados. O gerente cita os pallets de madeira que trazem certo retorno financeiro.

A empresa Soja está utilizando um dos canais de distribuição reversos, no caso dos pallets, o canal de reuso, pois há condições e interesse de uso integral do bem, não somente uma vez, mas diversas, fazendo com que o produto volte ao processo produtivo, contribuindo para a otimização de seus recursos, sendo que posteriormente a reutilização, este mesmo produto pode ser encaminhado a outro canal reverso, o da reciclagem, (LEITE, 2003).

Um bom planejamento desses canais reversos de distribuição pode contribuir para que mais produtos venham a ser reutilizados, (CÉSAR; NETO, 2007). Eis alguns exemplos de produtos que podem ser reutilizados pela empresa: os resíduos das sementes podem ser reutilizados como matéria-prima de outros produtos, o triguilho, subproduto do trigo, ou o quebradinho de milho, subproduto do milho, são utilizados para fabricação de ração animal. Há produtos que podem ser utilizados como energia orgânica para as caldeiras, recuperação de solo, reutilizados em equipamentos das máquinas de produção, reciclados e vendidos para empresas licenciadas junto à FEPAM (Fundação Estadual de Proteção Ambiental).

Sabendo dos inúmeros produtos que podem retornar à produção, surge a necessidade de planejar todo o ciclo de vida desses produtos, sendo que fica evidente que além dos custos de compra de matéria-prima, de produção, de armazenagem e estocagem, o ciclo de vida de um produto inclui também outros custos que estão relacionados a todo o gerenciamento do seu fluxo reverso.

Sobre as vantagens e desvantagens em trabalhar com a LR, o gerente industrial declara que: "*A desvantagem é não ter equipe e parceiros, principalmente, preparados para esse tipo de trabalho, e assim isso ainda traz resultado financeiro negativo em algumas operações, porem em outras é um grande negócio".*

Por sua vez, o gerente de suprimentos menciona que as vantagens seriam: ***"****redução de utilização de novas matérias-primas**, reduz impacto ao meio ambiente**, redução de custos de produção na reutilização de embalagens usadas e pallet usados**, competitividade para a empresa nos preços finais de seus produtos"*. Já no tocante às desvantagens, ele afirma que

seriam: *"despesa com pessoal para manter um bom controle da logística reversa, custo de transporte".*

Nota-se uma contradição entre as respostas do gerente industrial. Primeiramente ele afirma que a empresa utiliza pouco a LR, não trazendo nenhum resultado. Mas a seguir, ele declara que a empresa Soja tem em algumas operações prejuízos e em outras é um grande negócio ao praticar. Esta contradição se dá pelo fato que não há planejamento, implantação e controle da LR.

A declaração do gerente de suprimentos contribui ainda mais para afirmar que a empresa Soja obtém retorno financeiro e competitividade com a prática de LR, embora que alguns processos na empresa já estejam sendo executados sem um projeto ideal e específico que a empresa necessita. Entretanto, deve-se trabalhar para o aperfeiçoamento neste setor, se quiser continuar sendo mais competitivo.

5.3 Logística Reversa e Responsabilidade Socioambiental

No tocante ao papel enquanto fator de Responsabilidade Socioambiental gerado pela prática da LR, o gerente industrial respondeu que: "*É uma forma de evolução nos processos, que mesmo hoje sendo feito para cumprir legislação vigente, deveria ser uma pratica incorporada pelos diversos setores da empresa, pois com certeza além de resultado financeiro, tem outros resultados intangíveis que seriam atingidos".*

Há a necessidade da incorporação da LR, não somente ao setor de suprimentos, mas também aos demais setores da empresa, com o pensamento de buscar resultados financeiros como colaborar para o desenvolvimento social proporcionando ao mesmo tempo um equilíbrio com o meio ambiente.

Como mencionado no estudo, é crescente a descartabilidade dos produtos de utilidade após o primeiro uso, o que ocasiona grandes quantidades de excedentes, sendo que os mesmos são descartados em aterros sanitários, rios, locais abandonados, tornando-os visíveis à sociedade (GRUPO AMBITEC, 2011). Entretanto, a empresa Soja tem contribuído para dirimir este problema, com a reutilização não somente dos produtos que servem como matéria-prima, mas como adubo orgânico ou energia, entre outros produtos.

O gerente de suprimentos expõe exemplos importantíssimos de como a prática de LR proporciona a Responsabilidade Socioambiental, afirmando que: "*... a exemplo dos pallets reutilizados evitamos derrubadas de novas árvores, com a devolução de embalagens a fornecedores não a descartamos no meio ambiente, com a venda de sucata de ferro para*

reciclagem e também o descarte correto de argilas e cinzas feito por empresas licenciadas junto a FEPAM não causamos impactos negativos no meio ambiente".

A empresa Soja, embora com um nível aquém da prática da LR, já está proporcionando Responsabilidade Socioambiental. Essa preocupação da sociedade com a sensibilidade ecológica está sendo suprida. Sendo assim, a imagem corporativa da empresa e de seus negócios – principalmente no desenvolvimento de novos produtos ligados ao aspecto ecológico – estão cada vez mais protegidos por este investimento (CÉSA; NETO, 2007).

Esta preocupação ecológica pode proporcionar modificações de projetos, buscando para a empresa Soja o melhor reaproveitamento de seus produtos, gerando assim, uma melhor eficiência na administração dos seus recursos de produção. A partir desta perspectiva, a empresa terá a minimização de seus custos, garantindo certa competitividade (LEITE, 2003).

5.2 Sugestões propostas para a empresa

A empresa investigada permitiu delinear sugestões tanto para a reutilização dos bens de pós-consumo como para a consolidação da empresa Soja frente ao contexto atual, as quais tem como proposição a (a) criação de um projeto de viabilidade econômico financeiro sobre a LR, assim como (b) o planejamento e estruturação da LR já existente na empresa, (CÉSAR; NETO, 2007), a (c) inclusão da LR no planejamento estratégico da empresa, a (d) LR como política e diretriz da empresa, o (e) aproveitamento dos canais de distribuição da Logística Direta. É de fundamental importância realizar (f) um levantamento de todos os produtos que retornam ao processo produtivo; o (g) estudo sobre outros produtos que não estão sendo reaproveitados ou reciclados que podem retornar ao processo produtivo, a (h) disseminação da ideia dentro da empresa, fazendo com que todos os níveis hierárquicos estejam cientes da importância do novo projeto e que saibam do processo de LR. A realização de (i) Palestras para os colaboradores sobre a importância da LR na empresa Soja, observar (j) a legislação ambiental vigente sobre o assunto, para não ocorrer em infração e (l) mostrar à sociedade que a empresa está praticando a Responsabilidade Socioambiental, divulgando seus projetos no site da empresa, televisão, rádio, no próprio rótulo do produto vendido, para assim obter vantagem competitiva neste setor. É importante que sociedade saiba o que a empresa está realizando neste aspecto.

Conforme visto, sugere-se que a empresa Soja busque a implantação da LR e sua especialização, para que haja uma articulação com a Logística Direta – sabendo que em partes os seus fluxos são diferentes – utilizando os processos que são recíprocos para ambas

(CÉSAR; NETO, 2007), dirimindo assim, os custos dos investimentos neste setor, ampliando a eficiência da LR bem como a melhora de seus serviços.

Com o planejamento dos fluxos reversos, a empresa Soja ampliará a eficiência da LR, agregando valor a seus produtos e serviços, contribuindo para aumentar a competitividade da empresa, sempre observando que este retorno sempre se dá a médio e longo prazo. A LR contribuiria com a redução dos custos dos insumos de produção (CHAVES; BATALHA, 2006). Sendo bem executada, os canais de distribuição reversos trariam os produtos que são descartados pela empresa Soja novamente ao processo produtivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um mercado em que a competição é acirrada e complexa ao mesmo tempo e a sociedade chamando a atenção para a responsabilidade socioambiental ou a cobrança do chamado "Desenvolvimento Sustentável", as organizações buscam soluções para redução de custos aliada a esses fenômenos sem que haja a perda da competitividade da organização e o contrário, aumentando a participação no mercado.

A LR vem se destacando como a área da logística empresarial responsável por gerenciar os aspectos de retorno à organização das embalagens, bens de pós-venda e de pós-consumo, agregando-lhes valor de natureza econômica, ecológica, legal, logística, de imagem corporativa, entre outras.

Conhecida como logística de retorno, a LR inicia no cliente usuário final e termina no fornecedor – origem da matéria-prima – ou seu início pode se dar em qualquer instante da cadeia produtiva e terminar também em qualquer nível desta mesma cadeia. Desta forma, a LR tem seus canais de distribuição reversos e podem ser classificados como de pós-consumo e de pós-venda. Esses canais de distribuição são responsáveis pelos produtos que se tornam obsoletos, danificados, ou que não funcionam e devem retornar ao seu ponto de origem para serem adequadamente descartados, reparados ou reaproveitados.

Os resultados encontrados neste estudo confirmam a necessidade de um planejamento de LR para que ocorra uma gestão eficiente desta, alinhado com as estratégias e a estrutura organizacional da empresa Soja e dos projetos que ela realiza. Para além da organização, um serviço de LR necessita de um modelo de gestão que possa auxiliar os clientes internos e externos, proporcionando assim uma dinâmica das ações organizacionais.

Existem possibilidades de implantar um programa eficaz de LR na empresa Soja, pois a prática da mesma já acontece, embora existam dificuldades e limites enfrentados. Deve,

sobretudo, haver cooperação dos colaboradores e da instituição no que concerne às potencialidades do trabalho desenvolvido por estes. Esse entendimento entre ambos proporcionará o alcance dos objetivos organizacionais.

Referências

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BOWERSOX, Donald J; CLOSS, David J. **Logística Empresarial**. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CÉSAR, Francisco Ignácio Giocondo; NETO, Mário Sacomano. Logística Reversa Integrada. In. **XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção – XI International Conference on Ind. Engineering and Operations Management. – ABPRO** – Abr/2007.

CHAVES, Gisele de Lorena Diniz; BATALHA, Mário Otávio. **Os consumidores valorizam a coleta de embalagens recicláveis?** Um estudo de caso da Logística reversa em uma rede de hipermercados. São Carlos, SP, 2006. Engenharia de Produção – Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR, São Carlos.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. 3ª ed. São Paulo: Pioneira, 2002.

Grupo AMBITEC. Sem Problemas com o Lixo. **Revista Exame**. São Paulo: Abril. ed. 991, p. 107, maio 2011.

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

SOUZA, Marcelo José de. Eletroeletrônicos bem destinados. **Revista Exame.** São Paulo: Abril ed. 991, p. 108, maio 2011.

TAVARES, Mauro Calixta. **Gestão estratégica.** 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2005.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1998.