

ÁREA TEMÁTICA:
Inovação e sustentabilidade

TÍTULO:
LOGÍSTICA REVERSA: FATOR DE ESTRATÉGIA EMPRESARIAL E
OPORTUNIDADE PARA REDUÇÃO DE CUSTOS

Clésia Maria de Oliveira
clesiamo@uol.com.br
Universidade Federal de Rondônia

Maray Del Carmen Silva Rodrigues
marayrodrigues@yahoo.com.br
Universidade Federal de Rondônia

Gabriela Fonteles Maio
gabi_fonteles@hotmail.com
Universidade Federal de Rondônia

RESUMO

A logística reversa, uma nova área da logística empresarial, concentra-se principalmente no exame dos fluxos reversos, ou seja, naqueles que fluem no sentido inverso ao da cadeia direta, indo do consumidor de volta a cadeia produtiva a partir dos produtos descartados visando agregar-lhes valor de diversas naturezas, por meio da reintegração deles, ao ciclo produtivo. As questões relativas à logística reversa têm ganhado importância em um contexto nacional principalmente devido a fatores de ordens econômicas, ecológicas e legais. Esse artigo tem como objetivo verificar se a logística reversa é percebida como fator de estratégia empresarial e como uma oportunidade para a redução de custos em uma empresa, mapeando a forma como o processo logístico reverso é executado e identificando os benefícios que ela traz para as empresas que a aplicam. Foi realizada uma revisão teórica seguida de pesquisa exploratória qualitativa através de um estudo de caso em uma grande empresa do setor de bebidas da capital de Porto Velho. Foi entrevistado o responsável pela área de logística. Desta forma, foi possível observar a importância que a logística reversa passou a ter nas empresas e pode-se concluir que a logística reversa é sim uma estratégia empresarial nas organizações e tem total contribuição para a redução de custos. A logística reversa pode ser executada de diversas formas e é importante criar estratégias para a aplicação dessa prática. Os benefícios que a empresa pesquisada ganhou ao aplicar a logística reversa foram inúmeros como: redução de custo, melhora da imagem corporativa, contribuição para a preservação do meio ambiente entre outros. Conclui-se então que as organizações que se conscientizarem e adotarem a logística reversa como uma prática indispensável no dia a dia estarão mais preparadas para o mercado e terão um diferencial perante seus concorrentes.

Palavras-Chave: Logística reversa; meio ambiente; redução de custos; reciclagem.

1 INTRODUÇÃO

A logística empresarial tem tratado principalmente do fluxo da cadeia produtiva direta, ou seja, aqueles que vão das matérias primas primárias até o consumidor final. Logística, de acordo com a Associação Brasileira de Logística é definida como: O processo de planejamento, implementação e controle do fluxo e armazenagem eficientes e de baixo custo de matérias primas, estoque em processo, produto acabado e informações relacionadas, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do cliente.

A importância econômica da distribuição, seja sob o aspecto conceitual mercadológico ou sob o aspecto concreto operacional da distribuição física, revela-se cada vez mais determinante para as empresas, tendo em vista os crescentes volumes transacionados, decorrentes da globalização dos produtos e das fusões de empresas, e a necessidade de se ter o produto certo, no local certo, no tempo certo, atendendo a padrões de níveis de serviços diferenciados, ao cliente e garantindo seu posicionamento competitivo no mercado. (LEITE, 2003).

Já a logística reversa, uma nova área da logística empresarial, concentra-se principalmente no exame dos fluxos reversos, ou seja, naqueles que fluem no sentido inverso ao da cadeia direta, indo do consumidor a cadeia produtiva a partir dos produtos descartados visando agregar-lhes valor de diversas naturezas, por meio da reintegração deles, ao ciclo produtivo.

Do ponto de vista logístico, o ciclo de vida de um produto não se encerra com sua entrega ao cliente. Nesse sentido o conceito de logística reversa é mais amplo. Produtos danificados ou que não funcionam, tornam-se obsoletos e devem retornar ao ponto de origem para reparo, reaproveitamento ou adequado descarte (LACERDA, 2002).

Em muitos casos a legislação obriga fabricantes a providenciar a coleta e dar a destinação à sucata ou aqueles produtos que possam causar externalidades negativas ao meio ambiente; como lâmpadas fluorescentes, pilhas, baterias de celulares, latas de alumínio, vidros para reciclagem e uma série de outros produtos.

I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia Gestão e Sustentabilidade na Amazônia

De acordo com Novaes (2001), apesar de ser um tema extremamente atual, esse processo já podia ser observado a alguns anos nas indústrias de bebidas, com a reutilização de seus vasilhames, isto é, o produto chegava ao consumidor e retornava ao seu centro produtivo para que sua embalagem fosse reutilizada e voltasse ao consumidor final. Esse processo era contínuo e aparentemente cessou a partir do momento em que as embalagens passaram a ser descartáveis. Contudo, empresas incentivadas por certas normas e preocupadas com a gestão ambiental, também conhecida como "logística verde", começaram a reciclar materiais e embalagens descartáveis, como latas de alumínio, garrafas plásticas e caixas de papelão, entre outras.

Estudos recentes no Brasil e fora do Brasil mostram que vários fatores justificam a crescente preocupação de empresas, do governo e da sociedade com relação aos canais de distribuição reversos, como: a velocidade de lançamentos de produtos, o rápido crescimento do comércio eletrônico, a conscientização ecológica relativa aos impactos que os produtos e materiais provocam no meio ambiente e mais recentemente os gestores estão vendo a logística reversa como uma vantagem competitiva na busca por novas estratégias e uma oportunidade para a redução de custos. Lacerda (2002) defende que os clientes valorizam empresas que possuem políticas de retorno de produtos, pois isso lhes garante o direito de devolução ou troca de produtos.

Porém, em Rondônia o número de empresas que investem em logística reversa é pequeno e muitas nem abordam o tema. Diante desse cenário esse artigo apresenta a logística reversa como uma aliada das empresas: um fator de estratégia empresarial e uma oportunidade para a redução de custos.

A logística reversa é de fundamental importância para as empresas nos dias de hoje. Leis ambientais mais rigorosas e uma maior valorização do consumidor pelas empresas que praticam a reciclagem e reaproveitam os materiais estão fazendo com que os gestores pensem mais na responsabilidade sobre seus produtos após o uso. No entanto, muitas empresas ainda vêm a logística reversa apenas como mais um fator gerador de custos e não como uma estratégia que pode ser usada em favor da empresa. Diante do contexto apresentado, tem-se a questão a ser respondida com o presente estudo: A logística reversa é percebida na empresa estudada como um fator de estratégia empresarial e uma oportunidade para a redução de custos?

I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia Gestão e Sustentabilidade na Amazônia

O objetivo da pesquisa é verificar se a logística reversa é percebida como fator de estratégia empresarial e como uma oportunidade para a redução de custos por uma empresa do setor de bebidas da capital de Porto Velho, dentre eles:

- a) Mapear a forma como o processo logístico reverso é executado por uma empresa do setor de bebidas;
- b) Identificar os benefícios que a logística reversa proporciona para a empresa pesquisada;
- c) Identificar as estratégias adotadas e dificuldades encontradas por uma empresa do ramo de bebidas para a aplicação da logística reversa;
- d) Verificar se a logística reversa contribui para a redução de custos.

A logística reversa pode ser definida como o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo de matérias-primas, estoque em processo e produtos acabados do ponto de consumo até o ponto de origem, com o objetivo de recapturar valor ou realizar um descarte adequado. Isso significa, de maneira bem geral, dar novo destino a produtos que, em teoria, não tem mais utilidade para a sociedade. Dessa forma os produtos são transformados novamente em matéria prima, permitindo que sejam reutilizados na cadeia produtiva.

De acordo com Leite (2003), devido a legislações ambientais mais severas e maior consciência por parte dos consumidores, as empresas deveriam estar implantando esse processo de logística reversa e utilizando uma maior quantidade de materiais reciclados como também tendo que se preocupar com o descarte ecologicamente correto de seus produtos ao final de seu ciclo de vida. Porém não é isso que se percebe em algumas empresas. Muitas não aplicam a logística reversa e nem abordam esse tema, pois não o vêem como um benefício. Com essa pesquisa pretende-se verificar como a logística reversa é percebida pelas empresas. Como um fator de estratégia empresarial ou apenas como um gerador de custos? O trabalho pode trazer contribuições para as empresas que não investem no sentido de trazer informações e vantagens da implementação da logística reversa e para as que já investem, informações de como utilizar melhor essa poderosa arma aliada ao sucesso.

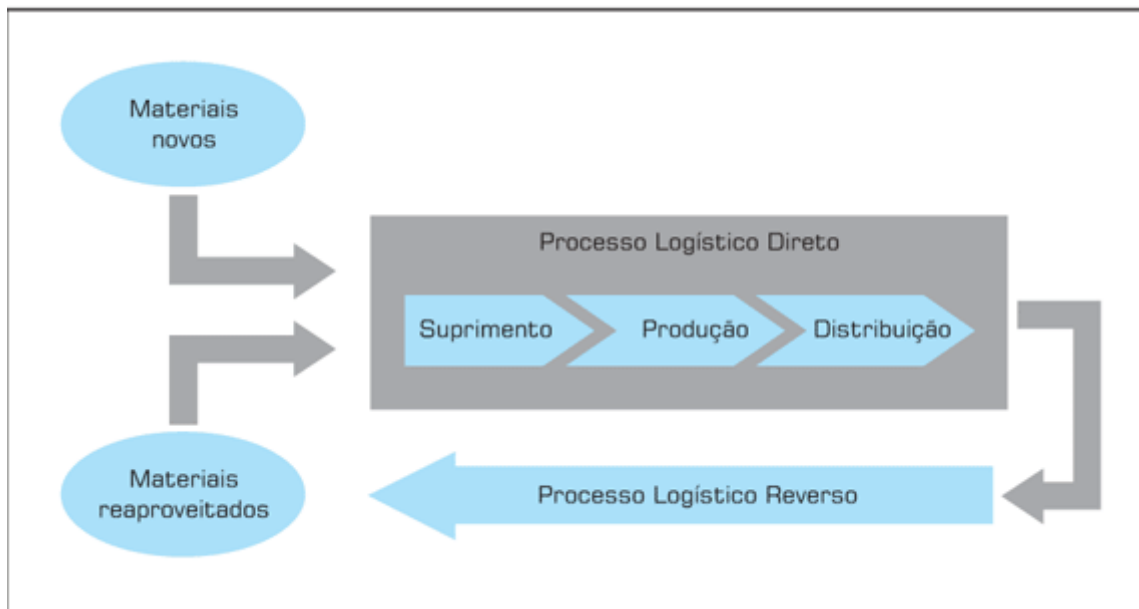
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A logística reversa é a área da logística que trata dos aspectos de retorno de produtos, materiais ou embalagens ao seu centro produtivo.

A logística reversa é o processo de planejamento, implementação e controle da eficiência, do custo efetivo do fluxo de matérias-primas, estoques de processo, produtos acabados e as respectivas informações, desde o ponto de consumo até o ponto de origem, com o propósito de recapturar valor ou adequar o seu destino. (ROGERS; TIBBEN-LEMBKE 1999).

Segundo Lacerda (2002) a logística reversa pode ser definida como sendo um processo de planejamento, implementação e controle do fluxo de matérias-primas, estoque em processo e produtos acabados (e seu fluxo de informação) do ponto de consumo até o ponto de origem, com o objetivo de recapturar valor ou realizar um descarte adequado. A figura 1 mostra a representação do fluxo logístico direto e reverso.

Figura 1 – Representação esquemática dos processos logísticos direto e reverso



Fonte: Lacerda, 2002 p. 47

Atualmente a logística não aborda somente os fluxos físicos e informacionais tradicionais, desde o ponto de origem até o local de consumo. É muito mais abrangente, envolvendo todos os fluxos físicos, informacionais, toda a gestão de materiais e toda a informação inerente, nos dois sentidos, direto e inverso (CARVALHO, 2002)

I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia Gestão e Sustentabilidade na Amazônia

As diferenças entre os sistemas de logística com fluxo normal e a Logística Reversa são quatro, de acordo com Krikke (1998).

A primeira diferença é que a logística tradicional à frente é um sistema onde os produtos são puxados (“pull system”), enquanto que na Logística Reversa existe uma combinação entre puxar e empurrar os produtos pela cadeia de suprimentos.[...] Como resultado de uma legislação mais restritiva e a maior responsabilidade do produtor, na Logística Reversa, a quantidade de lixo produzido (e a distinção entre o que é reciclável do que é lixo indesejado) não pode ser influenciada pelo produtor e deverá ser igualada à demanda de produtos, já que a quantidade de descarte já é limitada em muitos países.

Em segundo lugar, os fluxos tradicionais de logística são basicamente divergentes, enquanto que os fluxos reversos podem ser fortemente convergentes e divergentes ao mesmo tempo.

Terceiro, os fluxos de retorno seguem um diagrama de processamento prédefinido, no qual produtos descartados são transformados em produtos secundários, componentes e materiais. No fluxo normal, esta transformação acontece em uma unidade de produção, que serve como fornecedora da rede.

Por último, na Logística Reversa, os processos de transformação tendem a ser incorporados na rede de distribuição, cobrindo todo o processo de ‘produção’, da oferta (descarte) à demanda (reutilização). (KRIKKE, 1998, p. 154).

Todos estes fatores nos levam a concluir que um sistema de Logística Reversa, embora envolva os mesmos elementos básicos de um sistema logístico tradicional, deve ser planejado e executado em separado e como atividade independente.

A logística reversa tem como objetivo principal reduzir a poluição do meio ambiente e os desperdícios de insumos, assim como a reutilização e reciclagem de produtos. O reaproveitamento de materiais e a economia com embalagens retornáveis têm trazido ganhos que estimulam cada vez mais esforços para implantação da logística reversa, visando à eficiente recuperação de produtos (ROGERS; TIBBEN-LEMBKE, 1998).

De acordo com Leite (2003), o objetivo da logística reversa é planejar e controlar de um modo eficiente e eficaz o retorno de produtos, a redução do consumo de matérias primas, a reciclagem e a reutilização de materiais, a deposição de resíduos e a refabricação de produtos. Assim a logística reversa se responsabiliza pelo retorno dos bens de pós-venda e pós consumo ao ciclo de negócios e agrega valor econômico, ecológico, legal e de localização ao planejar as redes reversas e as respectivas informações e ao operacionalizar o fluxo de materiais desde a coleta, separação e seleção até a reintegração ao ciclo produtivo.

I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia Gestão e Sustentabilidade na Amazônia

Atualmente a logística reversa passou a ser um diferencial competitivo pois vários aspectos ligados a reciclagem, ao reaproveitamento de materiais e ao tratamento de resíduos estão cada vez mais valorizados pelos consumidores no momento da escolha da empresa em que irão comprar seus produtos.

O desenvolvimento e o progresso da logística reversa tem sido impulsionado principalmente pela questão ambiental, não só pela legislação a qual está impondo leis mais severas, mas também pela consciência ambiental das organizações.

A importância da logística reversa pode ser vista em três grandes âmbitos: o econômico, o ambiental e o social.

O econômico refere-se aos ganhos financeiros obtidos a partir de práticas que envolvem a logística reversa. O objetivo econômico da implementação da logística reversa pode ser entendido como a motivação para a obtenção de resultados financeiros por meio de economias obtidas nas operações industriais, principalmente pelo aproveitamento de matérias-primas secundárias, provenientes dos canais reversos de reciclagem.

O ambiental se dá na melhor forma de aproveitar os recursos naturais disponíveis em todo o ciclo de vida, não deixando que o uso se dê de forma descontrolada, reaproveitando materiais e em alguns casos fazendo o descarte correto de alguns produtos que danificam o meio ambiente.

E o âmbito social diz respeito aos ganhos recebidos pela sociedade. A logística reversa atua para garantir a melhor socialização de recursos naturais e financeiros para benefício não só da organização, mas da comunidade envolvida.

As atividades da logística reversa variam desde a simples revenda de um produto até processos que abrangem inúmeras etapas como: coleta, inspeção, separação, levando a uma remanufatura ou reciclagem. A logística reversa envolve todas as operações relacionadas à reutilização de produtos e materiais, na busca de uma recuperação sustentável.

Na opinião de Campos e Macedo (2007), o processo de logística reversa pode destinar as mercadorias participantes de cinco formas, que são:

Retorno ao fornecedor: caso o produto e/ou o material estejam em boas condições, são direcionados diretamente ao fornecedor que passa a utilizar e a repassar o produto normalmente, evitando, dessa maneira, a extração de recursos da natureza.

Revenda: se, após a análise do produto, for constatado que ele não possui as condições de retornar ao fornecedor, mas está passível de venda, será revendido e pode gerar renda para a empresa.

Recondicionamento: se, após a avaliação, for declarado que o material não pode ser utilizado diretamente pelo fornecedor ou não pode ser revendido, poderá ser recondicionado e retornar ao processo produtivo. Na maioria das vezes, o custo para o recondicionamento é menor se comparado à compra de materiais novos. Nesse caso, também ocorrem proteção e preservação da natureza, pois há a economia de utilização de recursos naturais.

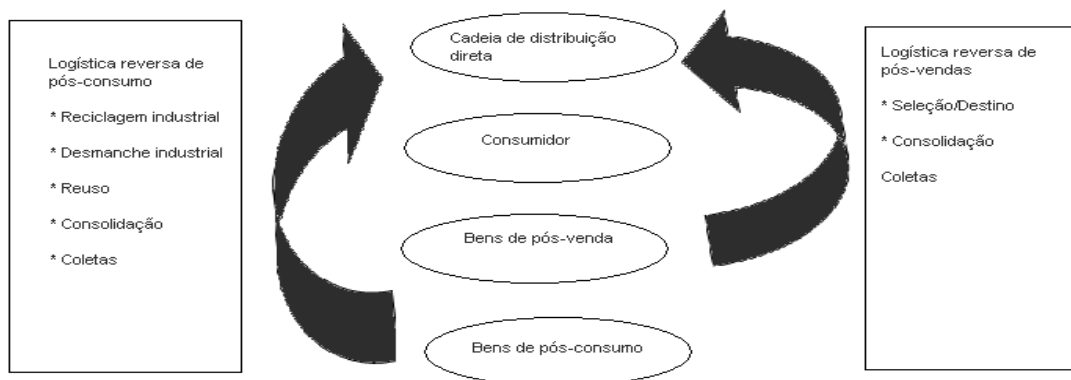
Reciclagem: em muitas ocasiões, o produto não pode retornar diretamente ao processo produtivo – ser revendido ou, ainda, ser recondicionado -, pois, algumas vezes, o custo é elevado para isso. Por outro lado, quando da utilização de material reciclado, é possível que este seja revendido a uma indústria de reciclagem e transforme-se em um novo produto com características muito semelhantes, provocando, assim, a economia de recursos e gerando receita para a empresa.

Descarte: por fim, se o material ou o produto não se enquadra em nenhuma das opções anteriores, ele é descartado. Logicamente que esse descarte deve acontecer da forma mais adequada, para que o produto cause o menor impacto possível no meio ambiente.

A determinação do tipo de atividade a ser realizada depende da natureza do material e do motivo pelo qual o mesmo foi disponibilizado para a cadeia reversa.

Em análise mais detalhada, Leite (2003) apropria em categorias a logística reversa definindo-a como de pós-consumo e de pós-venda, ilustradas na figura 2.

Figura 2: Logística reversa – Área de atuação e etapas reversas



Fonte: Adaptado de Leite, 2003 p.17

A primeira área compreende a logística reversa de pós-consumo, onde se operacionaliza o fluxo físico de partes de produtos originados após o fim de sua vida útil, tais

I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia Gestão e Sustentabilidade na Amazônia

produtos poderão ser desmanchados e reciclados, destinando-se para o mercado secundário de matérias-primas ou remanufaturados.

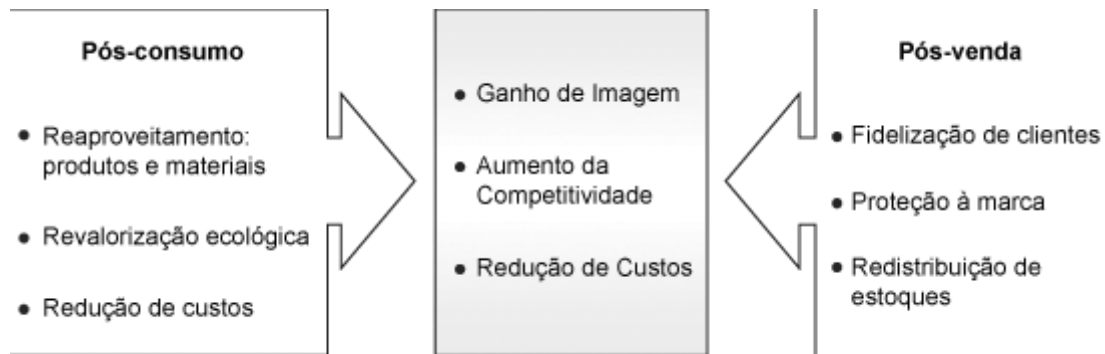
A segunda área compreende a logística reversa de pós-venda, onde se operacionaliza o fluxo físico de bens sem uso ou com pouco uso, os quais retornam, pelos mais variados motivos, para os elos da cadeia de distribuição direta.

Os bens industriais apresentam ciclos de vida útil de algumas semanas ou de muitos anos, após o que são descartados pela sociedade, de diferentes maneiras, constituindo os produtos de pós-consumo e os resíduos sólidos em geral. As diferentes formas de processamento e de comercialização dos produtos de pós consumo ou de seus materiais constituintes, desde sua coleta até sua reintegração ao ciclo produtivo como matéria-prima secundária, são denominadas de canais de distribuição reversos de pós-consumo (LEITE, 2003).

Os bens de pós-consumo são aqueles que já foram utilizados e chegaram ao final da sua vida útil mas ainda podem ser aproveitados para outros fins. Segundo Leite (2003), para esses tipos de bens de pós-consumo existem 2 canais de distribuição reversa: desmanche e reciclagem. Desmanche é um sistema de revalorização de um produto durável que, após sua coleta, sofre um processo industrial de desmontagem para que seus componentes possam ser utilizados para composição de novos outros. Reciclagem é a transformação industrial do bem que já foi utilizado em matérias primas secundarias para fabricação de novos produtos.

Os bens industriais de pós-venda constituem outra categoria de fluxo reverso denominada canais de distribuição reversos de pós vendas (LEITE, 2003). Esses produtos são aqueles que não chegam a ser utilizados ou sua vida útil foi muito pouco desgastada, então serão novamente integrados ao mercado. Esses produtos são devolvidos por vários motivos como: apresentar defeitos, problemas na qualidade, validação vencida, por haver estoque excessivo nos canais de distribuição, etc. Um dos principais objetivos da logística reversa de pós-venda é agregar valor ao produto reinserindo-o na cadeia produtiva. Segundo Leite (2003), os valores agregados são, principalmente, de ordem econômica, ambiental, social, legal e de imagem corporativa. A figura 3 representa alguns benefícios que as empresas poderão ter com a utilização da logística reversa de pós-consumo e pós-vendas.

Figura 3: Fluxos reversos: Agregando valor



Fonte: Adaptado de Leite, 2003 p. 207

Percebe-se pela figura que a logística reversa de pós-consumo e pós-vendas é usada com diferentes objetivos estratégicos como o aumento de competitividade no mercado pela diferenciação de serviços, obediência à legislação, garantindo imagem corporativa e redução de custos.

Nas últimas décadas, a atenção dada à logística reversa cresceu bastante pelos mais variados motivos. Inicialmente a atenção a ela provinha de preocupações com o meio ambiente e reciclagem, e com o passar do tempo, razões econômicas expressas pela competição e pelo marketing tornaram-se grandes responsáveis pelo desenvolvimento da logística reversa.

A estratégia empresarial da logística reversa implica na visão sistêmica de um negócio, capaz de visualizar todas as etapas do processo de forma detalhada. Se a mesma for usada corretamente, minimizam-se prejuízos econômicos e ecológicos futuros e contribui com a imagem corporativa da empresa.

Lambert et al (1998) apontam a logística desempenhando importante papel no Planejamento Estratégico e como Arma de Marketing nas empresas. Empresas com um bom sistema logístico conseguiram uma grande vantagem competitiva sobre aquelas que não o possuem. Sua grande contribuição é na ampliação do serviço ao cliente, satisfazendo exigências e expectativas. Os autores pesquisados são unânimes em colocar a Logística Reversa como parte fundamental do sistema logístico das empresas. Não se concebe mais um sistema logístico completo se esta atividade não estiver incorporada a ele.

Novaes (2001) aponta que a logística busca, de um lado, otimizar as atividades da empresa de forma a gerar retorno através de uma melhoria no nível de serviço a ser oferecido

I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia Gestão e Sustentabilidade na Amazônia

ao cliente, e, de outro lado, prover a empresa de condições para competir no mercado, por exemplo, através da redução dos custos.

Um sistema eficiente de logística reversa pode vir a transformar um processo de retorno altamente custoso e complexo em uma vantagem competitiva. (CAMPOS; MACEDO, 2007).

O maior problema apontado por Campos e Macedo (2007) é a falta de sistemas informatizados que permitam a integração da Logística Reversa ao fluxo normal de distribuição. Por esta razão, muitas empresas desenvolvem sistemas proprietários ou terceirizam este setor para firmas especializadas, mais capacitadas a lidar com o processo.

Segundo Lacerda (2002), os fatores críticos de sucesso para um desempenho competitivo do sistema de logística reversa são os seguintes:

- Controle de entrada: A identificação correta do estado dos materiais que retornam é fundamental para que estes sigam o fluxo reverso adequado e eliminar retrabalhos.
- Processos mapeados e padronizados: O mapeamento dos processos permite maior controle e a implementação de melhorias.
- Tempo de ciclo reduzidos: Ciclos reduzidos agregam valor, minimizam custos e aceleram a geração de caixa. Tempo de ciclo é o tempo entre a identificação da necessidade de reciclagem, disposição ou retorno de produtos e seu efetivo processamento.
- Sistemas de informação: A rastreabilidade dos retornos, medição dos tempos de ciclo, desempenho de fornecedores são informações críticas para negociação, melhoria de desempenho e para gerar confiança no processo de logística reversa.
- Rede logística planejada: O processo logístico reverso requer uma estrutura adequada para lidar com os fluxos de retorno.

I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia Gestão e Sustentabilidade na Amazônia

- Relações colaborativas entre clientes e fornecedores: Os fluxos reversos estão inseridos num contexto que compreende um nível de incerteza considerável. A escala de retorno e a qualidade são questões que devem ser consideradas.

Nesse sentido o grau de confiança e o nível de colaboração, entre os agentes da cadeia logística (produtores, clientes, consumidores, transportadoras) devem ser desenvolvidos para a obtenção dos resultados efetivos desta prática. Quanto mais ajustados estes fatores, melhor o desempenho do sistema logístico.

O que se percebe é que é apenas uma questão de tempo até que a Logística Reversa ocupe posição de destaque nas empresas. As empresas que forem mais rápidas terão uma maior vantagem competitiva sobre as que demorarem a implementar o gerenciamento do fluxo reverso, vantagem que pode ser traduzida em custos menores ou melhora no serviço ao consumidor. Uma integração da cadeia de suprimentos também se fará necessária. O fluxo reverso de produtos deverá ser considerado na coordenação logística entre as empresas (DAHER; SILVA; FONSECA, 2006).

Com isso pode-se afirmar que a logística reversa é uma ferramenta de ordem estratégica a ser usada em conjunto com a logística direta.

Na visão de Santos, et al (2011), a evolução dos conceitos de logística reversa traz em seu bojo um conceito mais amplo do “ciclo de vida” do produto e por conseqüência, três considerações podem ser sistematicamente feitas sobre o ciclo de vida do produto:

- a) Logístico: a vida de um produto não termina quando da entrega ao cliente final. Pois ficam obsoletos, são danificados, saturados em sua função ou não funcionam e devem retornar a sua origem para serem descartados, reparados ou reaproveitados;
- b) Financeiro: devem ser também considerados os custos relacionados a todo gerenciamento do fluxo reverso; e
- c) Ambiental: avaliar o impacto que o produto produz ao meio ambiente durante a sua vida.

O rápido desenvolvimento tecnológico trouxe mais um fator, ou seja, a diminuição da vida útil dos produtos. Leite (2003) cita como uma das características da competitividade das empresas modernas a velocidade de lançamento de novos produtos e como uma das

I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia Gestão e Sustentabilidade na Amazônia

consequências, o aumento da descartabilidade destes. Adiciona-se também o fato do crescimento do segmento de embalagens, itens altamente descartáveis, que tem se adaptado e contribuído significativamente para as modificações mercadológicas e logísticas requeridas na distribuição física.

As organizações, ao tratarem da logística reversa, passam a ter responsabilidade pelo retorno do produto à empresa para reciclagem ou para descarte ambientalmente correto, portanto, segundo Atkinson et al (2000) o sistema de custeio deverá ter uma abordagem ampla como o Custeio do Ciclo de Vida Total, que permite a gestão dos custos “do berço ao berço”, isto é, o ciclo de vida do produto abrange desde o início da pesquisa e desenvolvimento até o término de suporte ao cliente para o descarte ambientalmente correto.

A logística reversa é considerada por muitos gestores como apenas um processo de reciclagem e pelo não planejamento da mesma, acaba sendo um gerador de custos. Porém a logística reversa é muito mais complexa e envolve aspectos como a satisfação do cliente, a contribuição com o meio ambiente, a utilização de matéria-prima secundária mais barata etc. Dessa forma, com um programa efetivo e bem estruturado, o que era um gerador de custos pode se tornar facilmente uma fonte de lucro para as empresas.

Um dos objetivos estratégicos da logística reversa, onde muitas vezes é considerado como fator motor para a implementação dessa ferramenta é o valor econômico gerado. A logística reversa pode ser usada como um fator para a redução de custos.

A atividade de reciclagem é um canal reverso de pós-consumo que vem sendo bastante utilizado e valorizado pelas empresas de diversos segmentos, visando combater os descartes incorretos, o aumento de resíduos sólidos e pelo fato de gerar ganhos econômicos e melhorar a imagem corporativa. A reciclagem é uma atividade que objetiva a recuperação de um material descartado, que pode vir a servir como insumo ou matéria prima em uma nova finalidade produtiva.

No dizer de Leite (2003) o sistema de reciclagem agrega valor econômico, ecológico e logístico aos bens de pós-consumo, criando condições para que o material seja reintegrado ao ciclo produtivo e substituindo as matérias-primas novas, gerando uma economia reversa.

É importante ainda destacar outro item de economia reversa, os insumos energéticos. Uma produção com o uso de matéria-prima virgem possui consumo de energia elétrica

I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia Gestão e Sustentabilidade na Amazônia

bastante alta se comparada com uma produção que utiliza matéria-prima secundária ou reciclada. (LEITE, 2003)

O termo logística reversa está se tornando mais comum em função dos esforços das empresas em reduzir o impacto ambiental na cadeia de suprimentos, pois atividades como redução do uso de matérias-primas encontradas na natureza e a substituição de materiais tóxicos têm um significativo impacto ecológico. Carter e Ellram¹ (1998 apud Santos et al. 2010) definem a logística reversa como processo por meio do qual as empresas podem se tornar ecologicamente mais eficientes por intermédio de reciclagem, reuso e redução de materiais usados.

Hoje em dia as empresas estão cada vez mais acompanhando o ciclo de vida de seus produtos, motivadas principalmente por questões ambientais. Isso se torna cada vez mais evidente ao observamos o considerável crescimento no número de empresas que estão investindo na reciclagem de materiais (MALINVERNI, 2002).

Outro aspecto diz respeito ao aumento da consciência ecológica dos consumidores que esperam que as empresas reduzam os impactos negativos de sua atividade ao meio ambiente. Isso tem gerado ações por parte de algumas empresas que visam comunicar ao público uma imagem institucional “ecologicamente correta”.

É fundamental que as empresas se preocupem com esse aspecto pelo fato dos recursos disponíveis serem escassos, porém as necessidades dos clientes não o são. Com isso, as empresas que tiverem o processo de logística reversa desenvolvido, durante o período em que os recursos começarem a esgotar-se, estarão mais preparadas para enfrentar o mercado (CAMPOS; MACEDO, 2007).

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. Um dos mais graves problemas ambientais urbanos da atualidade é a dificuldade de disposição do lixo urbano

¹CARTER, C. R.; ELLRAM, L. M. Reverse Logistics: a review of the literature and framework for future investigation. **International Journal of Business Logistics**, Tampa, v. 19, n. 1, p. 85-103, Jan 1998.

I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia Gestão e Sustentabilidade na Amazônia

(LEITE, 2003). E isso tem se convertido em um fator de incentivo para as empresas se organizarem e se estruturarem em relação aos canais de distribuição reversos de pós-consumo.

Como reação a todos os impactos que as empresas vêm causando ao meio ambiente, a sociedade tem desenvolvido várias legislações sobre as responsabilidades que as empresas deverão ter sobre seus produtos. Legislações essas que conciliem o crescimento econômico com as questões ambientais. As empresas estão tendo que se preocupar desde os materiais usados na fabricação dos produtos, até o seu descarte ecologicamente correto.

A legislação brasileira acrescenta cunho social à interpretação de logística reversa por meio do Decreto 7.404 de 23 de Dezembro de 2010:

A logística reversa é o instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado pelo conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada. BRASIL, 2010.

O que se percebe é que cada vez mais a sociedade está se dando conta dos prejuízos que as empresas veem causando ao meio ambiente, e cobrando destes uma solução. As organizações que insistirem em não aplicar a logística reversa e não a enxergarem como uma ferramenta indispensável no dia a dia, não vão continuar muito tempo no mercado. Quanto antes os empresários tiverem essa consciência e buscarem a melhor forma de produzir, maiores serão suas vantagens sobre os concorrentes.

3 METODOLOGIA

A pesquisa desenvolvida buscou, através de uma abordagem prática, verificar como a logística reversa é percebida por uma empresa do ramo de bebidas na capital de Porto Velho, a Dydyo.

Do ponto de vista de sua natureza, a pesquisa caracteriza-se como aplicada, pois objetivou gerar conhecimentos para aplicação prática. Envolve interesses locais. De acordo com Vergara (2003), a pesquisa aplicada é motivada pela necessidade de resolução de problemas específicos, tendo, portanto finalidade prática.

Quanto à forma de abordagem do problema a pesquisa caracteriza-se como qualitativa, pois se almejou identificar como a logística reversa é percebida por uma empresa da capital de Porto Velho. Conforme Neves (1996), a pesquisa qualitativa é construída a partir

I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia Gestão e Sustentabilidade na Amazônia

da obtenção de dados descritivos mediante contato direto e interativo do pesquisador com a situação objeto de estudo, a partir da qual será realizada a interpretação do fenômeno.

Segundo Oliveira (2007), a pesquisa qualitativa tem um processo de reflexão e análise da realidade através da utilização de métodos e técnicas para compreensão detalhada do objeto de estudo em seu contexto histórico ou segundo sua estruturação.

Com relação aos fins da pesquisa, pode classificá-la como descritiva e exploratória. Descritiva, pois se almejou descrever como a logística reversa é percebida na empresa pesquisada. Silva e Menezes (2001) afirmam que a pesquisa descritiva visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou ainda o estabelecimento de relações entre variáveis. É exploratória, pois visou conhecer os fatos e fenômenos relacionados ao tema através de levantamentos bibliográficos, visitas a empresas e entrevistas com profissionais.

Com relação aos procedimentos técnicos, a pesquisa assume a forma de estudo de caso, pois envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento. (GIL, 2007). Foi feito um estudo de caso em uma determinada empresa do setor de bebidas na capital de Porto Velho.

O instrumento de coleta de dados utilizado nesta pesquisa foi uma entrevista semiestruturada por um questionário. Esta técnica foi escolhida por permitir que a entrevista seja adaptada de acordo com o pesquisado e a circunstância em que se desenvolve a pesquisa (GIL, 2007), garantindo a flexibilidade necessária para captar como o entrevistado vê a logística reversa no dia a dia.

As fontes de dados da pesquisa foram, em uma etapa inicial, bibliográfica e virtual, realizada por meio de levantamentos de dados e consulta em livros, artigos científicos e outras fontes disponíveis na internet para mapear a forma como o processo logístico reverso é executado por empresas. A seguir, foi feita uma busca para localizar quais empresas de Porto Velho utilizavam alguma forma de Logística Reversa e poderiam ser o foco do estudo de caso. Essa busca foi feita procurando em jornais antigos, alguma matéria que abordava esse tema em determinada empresa. Foi então escolhida como unidade de análise uma empresa do setor de bebidas da capital Porto Velho para ser feita a pesquisa de campo. Posteriormente foram elaboradas 15 perguntas abertas para a entrevista feita na empresa. Essas perguntas focavam a Logística reversa no setor escolhido, que era o de bebidas.

Primeiramente, através de uma entrevista no setor logístico da empresa foi realizado levantamento de dados para verificar como a organização estava estruturada: data de criação,

I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia Gestão e Sustentabilidade na Amazônia

número de funcionários, níveis hierárquicos etc. Posteriormente tomou-se o cuidado de verificar se as práticas de pós venda que a empresa praticava era conhecida como logística reversa pelo colaborador entrevistado. E por último buscou-se verificar como a logística reversa é vista por essa empresa, quais as motivações que levaram a empresa a investir em logística reversa, quais os principais benefícios que ela traz e quais as maiores dificuldades encontradas para sua aplicação.

Por último, depois de feita a entrevista, os dados coletados foram analisados, chegando assim a um resultado final.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo de caso foi realizado na Dydyo, uma empresa do setor de bebidas da capital de Porto Velho que atua em todo o estado de Rondônia produzindo refrigerantes, água e é responsável pela distribuição das cervejas Schincariol, Glacial e Devassa. A empresa foi criada em 2001 e atua no mercado há 10 anos trabalhando com vendas de refrigerantes e água mineral. A empresa conta hoje com 330 colaboradores divididos em diversos setores da empresa em Porto Velho. Além disso, a organização possui uma filial na cidade de Ji-Paraná/RO.

A pesquisa de campo possibilitou o alcance dos objetivos específicos traçados, cujos principais resultados podem ser assim sintetizados:

Para o primeiro objetivo - Mapear a forma como o processo logístico reverso é executado por empresas, pode-se concluir que cada empresa deve ajustar a prática da logística reversa de acordo com suas atividades, seus conhecimentos, suas potencialidades, mas um fator é primordial: Não misturar a prática da logística tradicional com a logística reversa. Apesar das duas possuírem basicamente os mesmos elementos, o ideal é a empresa criar setores separados para cada uma.

Já para o segundo objetivo - Identificar os benefícios que a logística reversa proporciona para as empresas que a aplicam, chegou-se a conclusão que são vários os benefícios, mas principalmente no que se refere a custo, imagem corporativa, vantagem competitiva e satisfação dos clientes. Os ganhos econômicos com a aplicação da logística reversa estão cada vez mais visíveis. A imagem corporativa da organização que investe nessa prática esta cada vez melhor perante os consumidores que estão valorizando cada vez mais as

I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia Gestão e Sustentabilidade na Amazônia

empresa que se preocupam com a sustentabilidade e contribuem com a preservação do meio ambiente. Percebe-se que empresas com um bom sistema logístico podem conseguir uma grande vantagem competitiva sobre aquelas que não o possuem. Com isso ela contribui na ampliação do serviço ao cliente, satisfazendo exigências e expectativas.

Em entrevista realizada com o coordenador de logística da empresa Dydyo, foi constatado que apesar da empresa não utilizar o termo logística reversa, ela tem algumas práticas de pós-consumo e pós-vendas. Constatou-se também que a empresa se preocupa com a sustentabilidade e com o meio ambiente, uma vez que: investe em reciclagem; trabalha com dispositivos antipoluentes nos escapamentos dos 16 caminhões que fazem a entrega das mercadorias; se preocupa com o descarte correto de todos os produtos utilizados na empresa, inclusive o óleo dos motores dos seus veículos.

Com a pesquisa bibliográfica feita e comprovada pelo estudo de caso na empresa Dydyo percebeu-se que um dos principais motivos encontrado pelas empresas para a aplicação da logística reversa é a causa ambiental. A grande maioria das empresas se preocupa com o meio ambiente e tenta minimizar as degradações que a mesma produz na natureza.

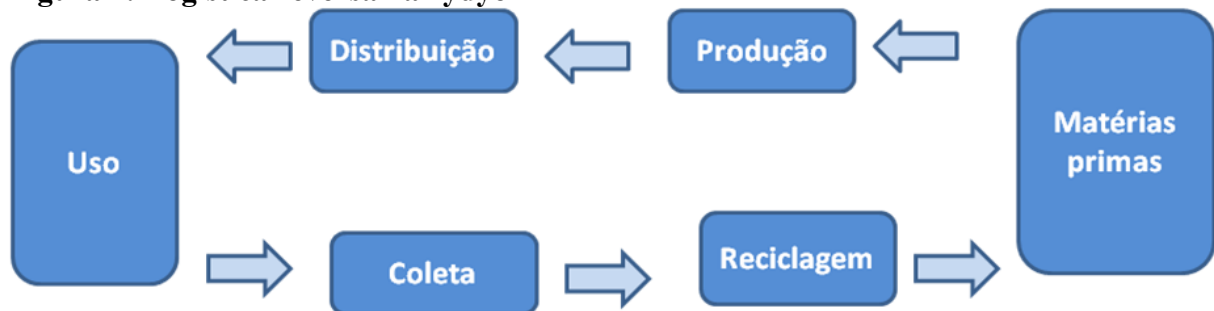
A empresa pratica a logística reversa de pós-consumo e de pós-vendas das seguintes formas: A logística de pós-vendas é executada quando alguma mercadoria apresenta defeito, ou quando é entregue um pedido errado, ou ainda quando a quantidade dos produtos foi enviada errada para os distribuidores. Nesse caso, um caminhão da empresa, vai até a distribuidora e efetua a troca da mercadoria trazendo de volta os produtos com defeitos. Como foi encontrado na bibliografia pesquisada, e durante o estudo de caso foi confirmado pelo entrevistado, um dos principais objetivos da logística reversa de pós-venda é agregar valor ao produto reinserindo-o na cadeia produtiva.

Já a logística de pós-consumo é realizada com o intuito de diminuir custos na empresa e colaborar com a preservação do meio ambiente. Uma vez por semana um caminhão da empresa passa em diversos pontos de coletas, para recolher garrafas PET usadas e fazer a reciclagem das mesmas. A Dydyo possui uma indústria de reciclagem com mais de 12.000 m² (doze mil), exclusivamente para reciclar as garrafas e com isso produzir outras novas. Essa indústria foi montada no setor industrial de Porto Velho e foi investido um pouco mais de R\$

20.000.000,00 (vinte milhões) com construção e equipamentos importados da Europa. A capacidade de reciclagem é de aproximadamente 50 (cinquenta) toneladas por dia.

A figura 4 apresenta o funcionamento da logística reversa de pós-consumo na empresa Dydyo.

Figura 4: Logística reversa na Dydyo



Fonte: Elaborado pelo autor

A estratégia adotada pela empresa para a aplicação da logística reversa é adotar parcerias com os próprios pontos de distribuição que “doam” garrafas pets usadas e ganham com isso bonificações nas compras de novas mercadorias da empresa. Ou seja, os distribuidores recolhem as garrafas PET usadas, entregam a Dydyo e se beneficiam ganhando descontos nas novas compras da empresa. Essas parcerias já existem em vários distribuidores de Porto Velho, Ji-Paraná, Pimenta Bueno e outras cidades.

Esse processo traz alguns benefícios para a empresa como a diminuição dos custos. O custo para fabricar uma garrafa PET nova é muito alto devido ao material utilizado que é o polietileno. E fazendo a reciclagem de garrafas já usadas, esse custo reduz cerca de 50%. Um outro benefício que a empresa encontra na prática da logística reversa é a questão ambiental. Segundo o coordenador de logística da empresa, a Dydyo é a única empresa do estado de Rondônia que pratica a reciclagem de garrafas PET. E com isso a empresa ganha um diferencial e é vista pelos consumidores como uma empresa que se preocupa com o meio ambiente. Contribui ainda com a sociedade na geração de empregos para as pessoas que trabalham com o processo de reciclagem. E tudo isso contribui com uma melhora da imagem corporativa da empresa.

Através da entrevista pode-se concluir que as motivações encontradas pela empresa para investir nos processos de logística reversa são principalmente razões econômicas e

I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia Gestão e Sustentabilidade na Amazônia

ecológicas visto que são as duas razões que mais estão sendo valorizadas pelos consumidores hoje em dia: um produto mais barato e que não traga danos ao meio ambiente.

A empresa não encontra dificuldade em implementar o ciclo logístico reverso principalmente devido as parcerias adotadas que estão dando certo e trazendo resultados positivos para a empresa e para os distribuidores.

5 CONCLUSÕES

A logística reversa consiste em uma ferramenta organizacional e atualmente é um requisito estratégico de uma organização. Tem o propósito de conduzir corretamente os meios produtivos valorizando os recursos ambientais e sociais, para a formação adequada de uma cadeia reversa e é uma pratica que contribui na elevação da sustentabilidade e imagem corporativa de uma empresa.

Esse artigo teve como objetivo verificar se a logística reversa é percebida como fator de estratégia empresarial e como uma oportunidade para a redução de custos pelas empresas, mapeando a forma como o processo logístico reverso é executado e identificando os benefícios que ela traz para as empresas que a aplicam. Foi realizada uma revisão teórica seguida de pesquisa exploratória qualitativa através de um estudo de caso em uma grande empresa do setor de bebidas. Foi entrevistado o responsável pela área de logística.

Os resultados mostram que a logística reversa na empresa pesquisada não é vista como mais um gerador de custo, pelo contrário é uma oportunidade que ajuda a diminuir os gastos, além de ser percebida como uma arma poderosa e como uma estratégia empresarial. Quanto aos benefícios trazidos pela logística reversa constatou-se que são vários, dentre eles: redução de custo, melhora da imagem corporativa, contribuição para a preservação do meio ambiente.

Atualmente, nas discussões e estudos sobre logística reversa, muito se fala em termos de questões ambientais. O tema ecológico está sendo bastante abordado por sua extrema importância e, também, por pressões que o governo e a sociedade estão exercendo sobre as empresas. Assim, muitas empresas acabam tendo uma visão de logística reversa como mais um centro de custos que se faz necessário para garantir, perante a sociedade, a sua boa imagem.

I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia Gestão e Sustentabilidade na Amazônia

Porém, a logística reversa pode ser muito mais que um centro de custos, como foi comprovado pelo estudo de caso. Também pode ser um provedor de uma melhor rentabilidade para a empresa, através de seu potencial de agregar valor ao produto, satisfazendo as necessidades e expectativas dos clientes. Além disso, tendo um processo bem planejado e adequado a realidade da empresa, é possível dotar, através da logística reversa, um ótimo diferencial competitivo perante a concorrência.

Com isso, podemos concluir que a logística reversa é vista pela empresa estudada como uma grande estratégia empresarial que serve de diferencial da concorrência, minimiza os custos, colabora com a preservação do meio ambiente e melhora a imagem corporativa da empresa perante seus consumidores.

Enfim, as empresas que se conscientizarem e adotarem a logística reversa como estratégia e inseri-la na sua prática cotidiana poderão ter um diferencial competitivo no mercado ao qual estiverem inseridas.

REFERÊNCIAS

ATKINSON, A. A.; et al. **Contabilidade Gerencial**. São Paulo: Atlas, 2000.

BARDIN, L. (1977). **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edições 70 disponível em <http://www.caleidoscopio.psc.br/ideias/bardin.html> acessado em 15/02/2012

BRASIL. Decreto 7.404 de 23 de Dezembro de 2010 .Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm acessado em 20/02/2012

CAMPOS, Luiz Fernando Rodrigues; MACEDO, Caroline V. **Logística: teia de relações**. Curitiba: Ibpex, 2007.

CARVALHO, José Crespo de - **Logística**. Lisboa: Edições Sílabo, 2002.

DAHER, Cecílio Elias; SILVA, Edwin Pinto de la Sota; FONSECA, Adelaida Pallavicini. **Logística Reversa: Oportunidade para Redução de Custos através do Gerenciamento da Cadeia Integrada de Valor**. Disponível em <http://www.iepg.unifei.edu.br/edson/artigosconginter04.htm> acessado em: 06/02/2012

GIL, A. Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia Gestão e Sustentabilidade na Amazônia

LACERDA, Leonardo. **Logística Reversa - Uma visão sobre os conceitos básicos e as práticas operacionais.** Revista tecnológica, Janeiro 2002.

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

KRIKKE, H. **Recovery Strategies and Reverse Logistics Network Design** – Holanda: BETA – Institute for Business Engineering and Technology Application. 1998

MALINVERNI, Cláudia. Tomra Latasa: **A logística da reciclagem.** Revista Tecnológica, São Paulo, Ano VIII, nº 80. Julho 2002.

MINAYO, M.C. de S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** 22. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2003

NEVES, José Luis. **Pesquisa Qualitativa – características, usos e possibilidades.** Caderno de pesquisas em Administração. São Paulo: V.1, nº 3, 2º Sem. 1996.

NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação.** Rio de Janeiro: Ampus, 2001.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

PUGLISI, M.L.; FRANCO, B. **Análise de conteúdo.** 2. ed. Brasília: LiberLivro, 2005.

ROGERS, D S. e TIBBEN-LEMBKE, R S. 1999, *Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices.* University of Nevada, Reno - Center for Logistics Management. Disponível em <http://www.ogerente.com.br>, acessado em 10/05/2011.

SANTOS, Mario Roberto dos ; et al **Logística Reversa e meio ambiente: uma análise da produção acadêmica no período 2005-2010.** Disponível em <http://www.engema.org.br/upload/pdf/2011/490-28.pdf> acessado em 10/02/2012

SILVA, Edna Lucia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 3. ed. Rev. Atual. Florianópolis: Laboratorio de ensino a distancia da UFSC, 2001.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de pesquisa em Administração.** São Paulo: Atlas, 2003.