

PRÁTICAS DE LOGÍSTICA REVERSA DE UMA EMPRESA NO SEGMENTO DE BEBIDAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

REVERSE LOGISTICS PRACTICES OF A COMPANY IN THE BEVERAGE SEGMENT IN THE MUNICIPALITY OF ARACATI

Lourena Rebouças Silva¹
Bruna Valessa Dias Rodrigues²

Resumo

A logística reversa é um ramo da logística empresarial, considerada nova no mercado, mas seu conceito evoluiu com o aumento das preocupações com o meio ambiente, ela apresenta-se ainda, em harmonia com a visão atual de gerenciamento de resíduos sólidos, uma vez que compreende todas as atividades enfocadas na redução, reutilização e reciclagem. Este trabalho tem como objetivo principal analisar como uma empresa do segmento de bebidas pratica a logística reversa, tomando-se por base os produtos de uma revenda autorizada da Ambev localizada no Aracati - CE, que são os vasilhames de vidro. Para tanto, foi realizada uma pesquisa qualitativa de natureza exploratória, utilizando roteiro semiestruturado para a coleta de dados, por meio de entrevistas com quatro funcionários do setor de logística da empresa. A análise dos resultados identificou que suas motivações eram a responsabilidade socioambiental, satisfação dos clientes, a margem de lucros, e os benefícios ambientais, permitiu ver também a descrição do fluxo das logística reversa utilizada pela organização que são divididas em Puxada, armazenagem e distribuição e indicou as dificuldades como o acondicionamento dos produtos, falta de alinhamento entre as áreas e seus benefícios que foram citados a redução do descarte incorreto, a redução de custos e seus ganhos diretos e indiretos.

Palavras-chave: logística reversa; vasilhames; processos reversos; resíduos sólidos.

Abstract

Reverse Logistics is a branch of business logistics, considered new in the market, but its concept has evolved with the increase of environmental concerns, it is also in harmony with the current vision of solid waste management, since it includes all activities focused on the reduction, reuse and recycling. This work has as its main objective to analyze how a company in the beverage segment practices reverse logistics, based on the products of an Ambev authorized retailer located in Aracati-CE, which are the glass containers. Therefore, a qualitative research was conducted, using a semi-structured script for data collection, by means of an interview with four employees of the company's logistics sector. The analysis of the results identified that their motivations were socio-environmental responsibility, customer satisfaction, profit margin, and environmental benefits, also allowed to see the description of the flow of reverse logistics used by the organization that are divided into Pull, storage and distribution and indicated the difficulties such as the packaging of products, lack of alignment between areas and their benefits, which were cited the reduction of incorrect disposal, the reduction of costs and their direct and indirect gains.

Keywords: reverse logistics; empties. reverse processes; solid waste.

¹ Discente do curso de Administração do Centro Universitário UNIJAGUARIBE.

² Docente do curso de Administração Centro Universitário UNIJAGUARIBE. Autora correspondente: bruna.rodrigues@fvj.br

1 INTRODUÇÃO

A vida útil de um produto, do ponto de vista logístico não termina, como muitos pensam, ao entregar na casa do consumidor. Os produtos que se tornam antiquados, caem em desuso, se danificam, ou simplesmente não funcionam, devem retornar ao ponto de origem para serem reutilizados, reciclados ou até mesmo descartados adequadamente (LIVA; PONTELO; OLIVEIRA, 2002).

A Logística Reversa - LR é um ramo da logística empresarial, ainda considerada novo quando observado do ponto de vista acadêmico e de mercado, mas que vem ganhando espaço e tem sido citada em diversas pesquisas nacionais e internacionais (KOPICKI *et al.*, 1993; FLEISCHMANN *et al.*, 1997; DE BRITO, 2003; LEITE, 2002). No Brasil, os estudos sobre esse tema surgem a partir da década de 1970, e retratam os aspectos logísticos de retorno ao ciclo de negócios e/ou produtivo de bens de pós-venda e de pós-consumo nas organizações (DE BRITO, 2003; LEITE, 2003; LEITE, 2009).

Segundo Fleischmann *et al.*, (1997) a logística reversa é o processo de planejamento, implementação e controle eficiente e eficaz do fluxo de entrada e armazenagem de materiais secundários e informações relacionadas opostas à direção tradicional da cadeia de suprimentos, com o propósito de recuperar valor ou descartar corretamente materiais.

Dessa forma, a logística reversa se inicia a partir do momento que a logística de distribuição encerra suas atividades. Elas se utilizam dos mesmos processos, a diferença são suas origens, uma se inicia quando a outra chega ao fim, completando o ciclo logístico total (GUARNIERI, 2011).

A logística reversa aos poucos, têm se tornado de fundamental importância para as atividades empresariais, uma das razões é devido a criação de uma imagem positiva para seus clientes, dado a sua ligação com os conceitos de sustentabilidade e a preservação ao meio ambiente (LEITE, 2017), além de retornos financeiros com a possibilidade de remanufatura e reciclagem (CHAVES; BALISTA; COMPER, 2019). Para Taboada e Cavallazzi (2010) é evidente como o meio ambiente está diretamente relacionado com a logística reversa, que as empresas no mundo abriram os olhos e começaram a entender a importância do equilíbrio ecológico e o impacto que seus produtos trazem para natureza.

Contudo, ainda deve-se considerar que no Brasil, o Governo Federal institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, através da Lei Federal nº 12.305/2010 (BRASIL, 2010), que destaca a obrigatoriedade de estruturar e implementar sistemas de Logística Reversa pelas organizações.

Dessa forma, a logística reversa, é obrigatória para muitas empresas. Todavia, por ser uma área nova, comparada com outras áreas da gestão, exige uma adaptação das organizações. Nesse sentido, é importante entender que as circunstâncias culturais e sociais que as organizações se encontram podem dificultar um uso adequado das suas práticas.

Neste contexto, esse trabalho busca responder a seguinte questão: Como se dá as práticas de logística reversa em uma empresa do segmento de bebida no município de Aracati, no estado do Ceará? Para esta pesquisa, estabelece-se como objetivo geral: Analisar como uma empresa do segmento de bebidas pratica a logística reversa, no município de Aracati. E para tal como objetivos específicos: i) Verificar as motivações para a utilização da logística reversa das empresas; ii) Descrever o fluxo dos processos reversos das empresas do segmento de bebidas; iii) Entender as dificuldades e benefícios do uso dos processos reversos da empresa do segmento de bebidas.

A justificativa desse trabalho se dá através do entendimento de que a logística reversa se torna cada dia mais importante, tanto no meio acadêmico quanto na prática das empresas e governo, uma vez que atua nos problemas ambientais e também lida com problemas de natureza econômica,

legal e social. Assim, esse trabalho busca-se contribuir na produção do conhecimento sobre a temática.

O presente trabalho está estruturado da seguinte forma: na seção 1 se trata desta introdução que é apresentado o tema de maneira geral; na seção 2 será abordado o referencial teórico; na seção 3 apresenta-se a abordagem metodológica e os métodos utilizados na pesquisa, na seção 4, estão os resultados da pesquisa, na seção 5, tece-se as considerações finais e fim, apresenta-se as referências utilizadas para elaboração desta pesquisa.

2 LOGÍSTICA REVERSA

Nos anos de 1980 a logística reversa ainda era muito limitada, era entendida somente como o movimento reverso dos fluxos direto, apenas a partir de 1990 que surgiram novas abordagens e o conceito evoluiu com o aumento das preocupações com o meio ambiente (CHAVES; BATALHA, 2006).

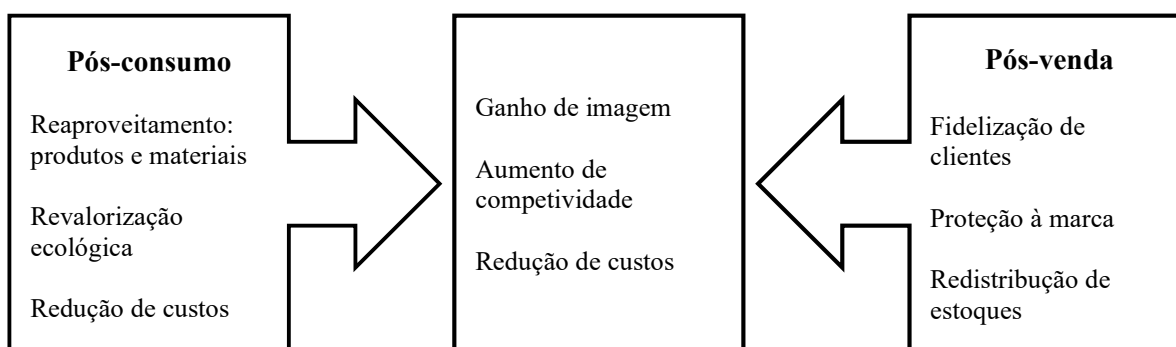
Com o aumento da poluição e os desgastes naturais, muitas vezes provocados pela própria logística, como por exemplo, a emissão de gases pelos transportes e indústrias, a utilização de combustíveis, além do destino incorreto das embalagens utilizadas nessa atividade, a logística reversa tem se tornado mais presente a cada dia (NOVAIS, 2009).

Há diversas definições para logística reversa. Na definição de Leite (2003) a logística reversa é um ramo da logística empresarial que opera, planeja e controla os fluxos e as informações logísticas correspondentes, do retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo.

Complementando o entendimento desse conceito, o *Council of Supply Chain Management Professionals – CSCMP* (2005) define a logística reversa como a área que cuida do movimento e gerenciamento de produtos e ou materiais e serviços após a venda e a após a entrega ao consumidor.

Dessa forma, a logística reversa se trata dos fluxos de materiais que começam nos pontos de consumo dos produtos e terminam nos pontos de origem, no local de fabricação, ou seja, onde tudo começou (NOVAIS, 2004), como pode ser observado na Figura 1. Ela é de fundamental importância também para o gerenciamento dos resíduos sólidos, pois permite o reuso, a recuperação e a reciclagem de produtos pós-consumo, reduzindo os riscos ambientais (MARQUES, AGUIAR, 2004).

Figura 1 – Fluxos reversos



Fonte: adaptado de Leite (2003, p. 207).

Em um mercado está cada vez mais exigente e competitivo, grandes empresas têm usado a logística reversa como uma vantagem, garantindo uma fidelização de seus clientes. Uma logística

reversa eficiente e bem administrada é uma excelente ferramenta para se alcançar vantagem competitiva (MELCHIORI, 2008). Entre as vantagens quando bem executada, pode-se destacar: a amenização dos impactos ambientais; cumprimento das leis impostas pelos órgãos governamentais; redução de custos ao se reutilizar materiais após seu consumo, aumentando dessa forma a margem de lucro (MARÇAL, 2008).

Complementando os positivos associado às razões competitivas tem-se a diferenciação por serviços, que agrega valor à imagem organizacional, agrega a percepção dos fluxos logísticos, além dos benefícios econômicos, menor custo com matéria-prima para produção de embalagens (MULLER, 2005).

Como toda área, não à apenas vantagens, existem alguns obstáculos na implementação da logística reversa, como por exemplo a falta de direcionamento da política da empresa, falta de sistemas de apoio a gestão dos fluxos inversos, desatenção dos gestores para o assunto e a falta de recursos financeiros e/ou humanos por recursos legais (ROGERS, TIBBEN-LIMBKE, 1998).

2.1.1 Canais de distribuição reversos

A logística reversa possui dois canais de distribuição, um deles é formado pelo canal reverso do pós-venda e o outro é no pós-consumo. No pós-venda o produto retorna para a cadeia de distribuição antes mesmo de ser usado, ou quando foi usando pouco por conta de algum defeito por exemplo. Quando ocorre um pós-venda a empresa precisa fazer um planejamento para fazer a troca desse produto ou o mesmo pode passar por melhorias e voltar a ser comercializado (LEITE, 2003).

Oliveira e Raimundini (2005) apud Mendonça et al. (2017) afirma que a logística reversa de pós-venda podem ter sua origem motivada por aspectos que estão relacionados a sua qualidade e garantia, sendo muitas vezes substituído por outro ou ter o reembolso do dinheiro pago pelo produto.

Já no canal reverso de pós-consumo é caracterizado por produtos oriundos de descarte após uso e que podem ser reaproveitados, sendo descartados em último caso, ou seja, o produto foi adquirido, utilizado e descartado ou por que chegou ao fim da sua vida útil ou por que já chegou na sua validade (ROGERS; TIBBEN-LEMBKE, 1998).

A logística reversa de pós-consumo tem crescido muito nos últimos tempos, com novos produtos surgindo no mercado a tendência é crescer cada vez mais. Há diversos motivos para que as empresas pratiquem a logística reversa de pós-consumo, como econômico, ecológico, legal, tecnológica, variando de empresa para empresa (LEITE, 2003).

Para Leite (2003) os pós consumo é dividida em três categorias, os bens descartáveis onde o período de vida útil do produto é de 6 meses ou menos, os bens duráveis que tem em média uma vida útil que varia de alguns anos a algumas décadas, e os semiduráveis que são que apresentam em média uma vida útil de alguns meses, raramente ultrapassando dois anos.

2.1.2 Políticas Públicas Sobre Resíduo Sólido

A logística reversa tem como suas principais atividades a coleta de produtos para serem recuperados e reutilizados, por isso está diretamente ligada ao meio ambiente e os resíduos sólidos. Na lei 12.305 de 02 de agosto de 2010 (BRASIL, 2010) expõe a logística reversa como:

O instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um 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 (artigo 3º, inciso XII).

Essa mesma lei estabelece os casos que são obrigatórios aplicar a logística reversa, como as pilhas, baterias, pneus, agrotóxicos e suas embalagens e resíduos, óleos, lubrificantes, lâmpadas fluorescentes, etc. No Brasil essa legislação referente aos resíduos sólidos ainda é nova, apesar do projeto da lei ter se iniciado nos anos de 1980 no Congresso nacional, a lei só foi aprovada e posta em vigor em 2010, e por ela ser recente, ainda tem muita coisa para ser aprimorada (IBIAPINA et al. 2021).

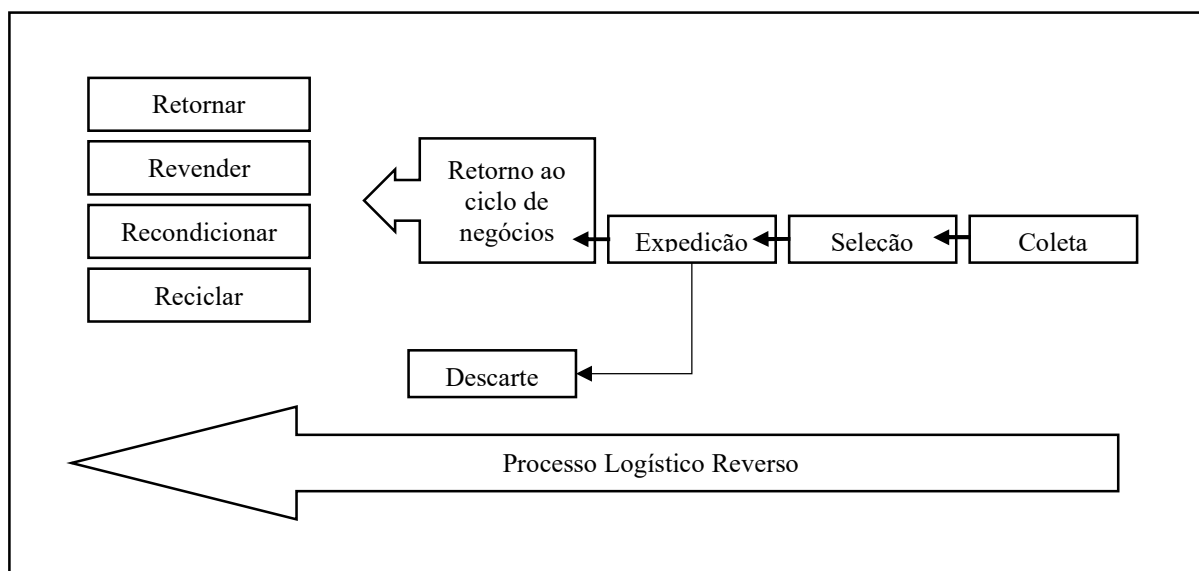
Araújo e Juras (2011) falam que a logística reversa contribui para um dos mais importantes conceitos da Lei 12.305/2010, pois ela garante o retorno de todos os produtos e embalagens usadas, entre outros materiais gerados no momento que os clientes consomem, e todo esse material retorna para o setor empresarial, onde tudo começou, para que seja reaproveitado no futuro seja comercializado novamente, e em caso de não ter mais como reutilizar, esse material seja descartado de maneira adequada.

Os resíduos sólidos no Brasil são muito heterogêneos, possuem componentes orgânicos e inorgânicos juntos. Ou seja, existem muitos lixos misturados, e apesar de ter a coleta seletiva, ainda não há o descarte correto desses resíduos. No caso do vidro por exemplo que é muito utilizado em empresas do segmento de bebidas, perfumarias, do ramo alimentícios, etc. sua reciclagem é de fundamental importância, por ter produções em massa (NAHUM et al. 2017).

2.1.3 Fluxos dos processos reversos no segmento de bebidas

A logística reversa é ampla, é basicamente o processo inverso da logística de distribuição, ela envolve todos os processos que estão relacionadas com a reutilização de materiais, como por exemplo, as atividades de coleta e desmonte de materiais já usados, com a finalidade de uma recuperação sustentável de maneira que não prejudiquem o meio ambiente (REVLOG apud CHEVES et al. 2008). Na figura 2 mostra de maneira resumida o funcionamento do processo logístico reverso.

Figura 2 - Atividades Típicas do Processo Logístico Reverso.



Fonte: adaptado de Lacerda (2002).

A logística reversa é bastante utilizada em empresas do segmento de bebidas por exemplo, que vendem refrigerantes, cervejas, entre outras, e tem como principais variáveis de concorrência a logística de distribuição (JAYARAMAN; LUO apud LUNA, 2014).

Mas o mercado de bebidas existe uma particularidade específica que é ter grande parte de seu estoque em embalagens retornáveis, ou seja, de vidro, gerando algumas dificuldades nos processos logísticos da empresa, como os cuidados na armazenagem, manuseios, na distribuição precisam ser dobrados (SIMCHI-LEVI et al. 2003).

Uma outra dificuldade muito comum em empresas desse segmento é no processo de venda sem o devido retorno do vasilhame de vidro pois quando a venda é efetuada é preciso garantir que o cliente tenha vasilhames para que o pedido do mesmo seja entregue e a equipe de entrega retorne com os vasilhames secos, pois a empresa precisa repor o estoque no mercado fornecedor para poder abastecer as suas linhas de produção (LUNA, 2014).

A implantação de um processo de logística reversa dos vasilhames, também tem suas vantagens, como por exemplo a redução de seus custos operacionais e tem a oportunidade de ajudar ao meio ambiente, reduzindo os passivos gerados pelo descarte indevido dos vasilhames de vidro no lixo comum (LEITE, 2017).

As embalagens retornáveis ou vasilhames de vidro, possuem um grande apelo ambiental, pois a reutilização destas embalagens nos pós consumo agregam valor a cadeia de suprimentos, e evita um descarte incorreto dessas embalagens (CHAVES; BATALHA, 2006).

A logística reversa em empresas de bebidas que trabalham com vasilhames retornáveis, se utiliza muito da logística reversa de pós-consumo, pois todo o produto que consumido, retornou a fábrica para a reutilização (SANTOS, 2017).

3 METODOLOGIA

Metodologia é de fundamental importância, ela consiste em estudar, avaliar e compreender métodos para realização de pesquisas e trabalhos acadêmicos, quando aplicada possibilita a coleta de informações para resolução do problema que está sendo investigado com o propósito de validar e provar para sociedade que seus dados estão corretos (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Dessa forma, a metodologia do presente estudo é de abordagem qualitativa, que tem como principal objetivo investigar a fundo para obter informações sobre a motivação e o raciocínio das pessoas para poder desenvolver um melhor entendimento sobre um determinado assunto, questão ou problemas da perspectiva de um indivíduo (NEVES, 1996).

De acordo com Gil (2008) esse artigo empírico é de natureza exploratória, pois tem como objetivo proporcionar uma visão geral e ampla do assunto, de todas as pesquisas é a que apresenta menor rigidez no seu planejamento, e normalmente abrangem levantamentos bibliográficos e documental, entrevistas não padronizadas e estudos de caso, mas do caso desse artigo em específico terá uma abordagem bibliográfica e estudo de caso.

Em relação aos procedimentos, essa pesquisa pode ser enquadrada como bibliográfica e de estudo de caso. A pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de materiais já existentes em livros, artigos e revistas científicas e a principal vantagem dessa pesquisa é que permite o investigador tenha acesso a uma série de fatos, diferentes aqueles que pesquisam diretamente (GIL, 2008). Já o estudo de caso é caracterizado pelo planejamento da pesquisa no qual defende o caráter unitário do objeto pesquisado, de maneira geral ele investiga fenômenos contemporâneos, não separa o fenômeno do contexto e pode – se incluir estudos tanto de um único caso, como também de vários casos, e precisa também da utilização de procedimentos de coletas de dados (GIL, 2009).

Na fase de coleta de dados foi utilizado um roteiro de perguntas para condução de entrevistas semiestruturada. A pesquisa ocorreu na empresa Dunas Distribuidora de bebidas Ltda,

do seguimento de bebidas, localizada na cidade de Aracati – CE, os dados utilizados na pesquisa foram coletados através de 4 (quatro) entrevistas com profissionais são responsáveis pelas decisões relacionadas à logística da empresa.

O conteúdo das entrevistas foi gravado e posteriormente transcritos com auxílio do software Excel e Word a fim de visibilizar a análise. Para a análise das entrevistas, à luz da literatura revisada, foi utilizada a técnica de análise dos núcleos de sentidos (ANS) proposta por Mendes (2007) ao adaptar a técnica de análise de conteúdo de Bardin (1997).

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A pesquisa foi realizada através de entrevistas com pessoas responsáveis pelo setor de logística. Para tal, utilizou-se de roteiro composto por 11 perguntas subjetivas de acordo com os objetivos do trabalho. Durante a análise foi possível observar padrão de respostas que lhe permitiu um enquadramento em categorias: fluxo dos processos reversos, motivações para a utilização da logística reversa, dificuldades e benefícios e planejamento e controle do fluxo reverso.

A empresa pesquisada é uma revenda autorizada da AMBEV, do ramo de bebidas, localizada na cidade de Aracati – CE. Os processos de logística reversa da empresa é gerenciado por gerente de logística, supervisor, analista e em muitos casos subordinados a uma área de gestão.

Quadro 1 – Caracterização da empresa

Item	Características da empresa
Posição na cadeia	Distribuidora/Armazenagem
Produtos	Bebidas (cervejas; refrigerantes, etc.)
Número de funcionários	Mais de 130
Setores	Diretoria; RH; Financeiro; Comercial; Logística/Apoio Logístico.
Área de Atuação	Aracati e todo o litoral leste e sertão do Ceará

Fonte: Elaborado pela Autora.

Em relação ao entendimento dos fluxos reversos, todos os entrevistados citam a logística da empresa em três etapas: a primeira nomeada como puxada, que é o termo usado para trazer os produtos da fábrica até a revenda; a segunda como a armazenagem; e a terceira como distribuição, relacionado as entregas dos produtos no cliente final.

Como pode ser observado no trecho seguinte:

O processo de logística da empresa pode ser separado em 3 partes. A primeira delas seria a puxada, [...] para buscar os produtos que vendemos nas fábricas da AMBEV [...]. A segunda parte do processo é quando esses produtos chegam no nosso depósito aonde armazenamos [...]. E por fim a terceira parte da estrutura que é o processo de entrega aonde os caminhões saem carregados da revenda para entregar os pedidos dos clientes e retornar com os ativos de giro. (E4)

O fluxo reverso da empresa se dá através do recolhimento dos vasilhames retornáveis no momento da entrega, ou se for o caso de empréstimos (comodatos) o recolhimento desse material ocorre após o período de tempo acordado, e em caso de produtos descartáveis são coletados uma vez por semana por uma empresa de coleta seletiva terceirizada.

Ainda é interessante destacar que para que ocorra a recolha é preciso ter uma solicitação do setor de vendas ou do próprio cliente.

A gente faz através de solicitações vindas do time de vendas que são porta voz de nossos clientes e o próprio cliente final quando ele faz uma solicitação de recolhimento de material através de chamados pelo site, aí nós enviamos uma equipe lá e fazemos a prática da logística reversa, o recolhimento desse material conforme solicitado. (E3)

Outro fator relevante observado é que a logística reversa é realizada apenas para produtos considerados retornáveis, como as garrafas de vidro de cervejas e refrigerantes. Ainda, vale ressaltar que ao chegar no depósito os itens coletados são conferidos para se conhecer a integridade dos vasilhames, e somente os itens em perfeita condição para um novo envase são enviados para fábrica, afim de evitar problemas na linha de fabricação.

A prática de logística reversa é feita apenas nos produtos retornáveis que no caso das cervejas são as garrafas de vidro de 300ml, 600ml, 1L e do refrigerante de 290ml e 1L. Com esses produtos quando entregamos o produto acabado ao cliente precisamos trazer de volta para a empresa as garrafas secas em perfeito estado. No depósito conferimos novamente o estado da garrafa para o envio a fábrica do vasilhame em perfeita condição para um novo envase, evitando problemas na linha de fabricação. (E4)

Também foi possível identificar que na destinação final desses produtos, existe um mapeamento e monitoramento para que não tenha nenhum problema na rota. Caso sejam encontrados vasilhames fora do padrão utilizado, estes são segregados e enviados para descarte através da coleta seletiva ou esses produtos são enviados para fábrica.

Quando chegam na unidade, eles são segregados se forem os volumes que vêm da entrega e dependendo da qualidade do material coletado eles são destruídos ou reaproveitados na fábrica, e se forem destruídos, eles ficam separados em outra área e são levados pela empresa de destinação, ela vem, coleta, incinera ou se for no caso de reciclável, ela recicla, e na fábrica funciona da mesma forma, mandamos o material para lá, o que for bom, eles aproveita, faz a higienização, reestruturação do vasilhame e manda para o mercado novamente e se caso tiver fora do padrão o material é descartado. (E1)

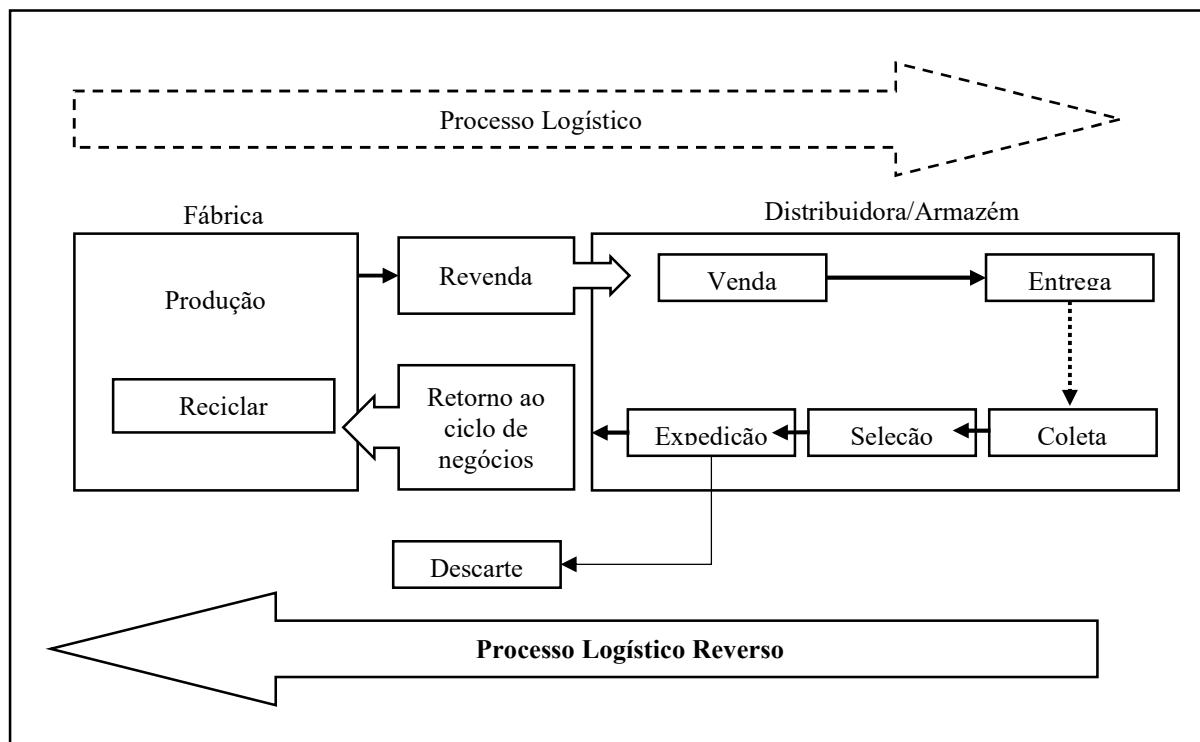
O Fluxo de logística reversa encontrado na empresa entrevistada condiz com a literatura especializada no assunto. Observa-se que as mesmas atividades expostas por Lacerda (2002), são encontradas no fluxo reverso da empresa entrevistada.

Os entrevistados ainda citam nos fluxos logísticos, os planejamentos e controles que os mesmos fazem, através de planilhas e gráficos no Excel, notas fiscais, eles tentam reduzir ao máximo de custos utilizando a sua própria frota para isso. Concluíram falando que a frota é monitorada em tempo real e online e que a AmBev disponibiliza padrões para que seja seguido.

[...] temos todo o controle, via planilhas, ROADSHOWS, e nossa frota é monitorada em tempo real, online. (E2)

Além disso, pode-se perceber que o entendimento sobre o fluxo de logística reversa condiz com o abordado por Taboada e Cavallazi (2010) que argumenta que a logística compreende o ciclo de vida útil completo de um produto e busca soluções para a reutilização, trazendo economias e custos das empresas e beneficiando o meio ambiente. O fluxo reverso encontrado por ser visualizando na Figura 3

Figura 3 – Fluxograma do fluxo logístico reverso da empresa.



Fonte: Elaborado pela autora

Em relação as motivações para uso da logística reversa, foi possível observar diversas razões diferentes que levam a prática. Uma delas está relacionado a responsabilidade socioambiental da organização, enquanto política, uma decisão que envolve a alta administração, como pode ser notado no trecho abaixo:

A Ambev é reconhecida a nível mundial e tem uma responsabilidade socioambiental e uma política verde muito grande e é uma orientação que já vem dela, é cobrado da gente como uma empresa que leva seu nome, fazer as mesmas boas práticas. (E1)

Outro ponto que traz a motivação é a satisfação que trazem para seus clientes, benefícios ambientais e a margem de lucro.

[...] a logística reversa é interessante pois além do benefício ambiental para nosso planeta nesses produtos temos uma margem de lucro quase 3x maior que nos produtos descartáveis. (E4)

Um ponto que chamou atenção no momento da entrevista é quando se questionou sobre a observação da lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que estabelece o PNRS, os entrevistados sabiam pouco sobre o tema abordado.

[...] a lei nº 12305 de 2010 trata de alguns tipos de materiais que tem que ter destinação comprovada com laudos, que são materiais que não podem retornar no mercado como o óleo, pilha, bateria, que tem que ter uma destinação correta, mas explicar totalmente não saberei te falar. (E1)

Sobre as dificuldades relatadas na execução da logística reversa, constatou-se que um desses obstáculos é o acondicionamento dos produtos nos clientes para fazer essa segregação no seu ponto de venda, pois existem clientes são resistentes para separar o material e guardar no local adequado.

A maior dificuldade é manter os ativos de giro sempre aptos para serem envazados pois muitas vezes ocorrem desgastes nos materiais e os clientes não querem assumir o prejuízo com as garrafas quebradas. (E4)

Outro ponto de dificuldade é o alinhamento e a falta de comunicação entre as áreas, pois a logística reversa precisaria ter muito contato com área de vendas para que os processos ocorram adequadamente, e nesse aspecto, ainda não se conseguiu um alinhamento.

Já em relação aos pontos positivos na logística reversa, observou-se a redução do descarte incorreto desses resíduos, onde assegura a destinação corretas dos materiais coletados, a redução de custos, sem falar dos ganhos econômicos diretos e indiretos.

A gente tem um ganho enorme na questão do reaproveitamento do material que pode voltar para o mercado [...]consequimos ter uma economia enorme, assim como o custo é absurdo quando a gente está fora do padrão, tendo em vista que temos que substituir o material para um novo, aí entra a redução do impacto ambiental, tendo que produzir mais unidades, sendo que a gente poderia tá somente acondicionado em embalagens que já temos. (E1)

Nesse sentido, pode-se verificar as mesmas vantagens expostas por Marçal (2008), quando diz que a logística reversa apresenta traz uma consciência ambiental que modifica o comportamento de consumo das pessoas. E que o mercado está cada vez mais exigente e competitivo e grandes empresas tem usado a logística reversa como uma vantagem competitiva (MELCHIORI, 2008).

Quadro 2 – Análise dos resultados

Motivações	Responsabilidade socioambiental;
	Satisfação dos clientes;
	Margem de Lucros;
	Benefícios ambientais;
	Lei 12.305/2010.
Fluxos dos processos reversos	Recolhimento dos vasilhames retornáveis no momento da entrega, e em caso de produtos descartáveis, coleta seletiva terceirizada.
Dificuldades no uso dos processos reversos	Acondicionamento dos produtos;
	Alinhamento e falta de comunicação entre áreas.
Benefícios no uso dos processos reversos	Redução do descarte incorreto;
	Redução dos custos;
	Ganhos diretos e indiretos.

Fonte: Elaborado pela autora.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que este trabalho teve como objetivo analisar como uma empresa do segmento de bebidas pratica a logística reversa, no município de Aracati, constata-se que os objetivos geral e específicos foram atendidos, quais sejam: i) Verificar as motivações para a utilização da logística reversa das empresas; ii) Descrever o fluxo dos processos reversos das

empresas do segmento de bebidas; iii) Entender as dificuldades e benefícios do uso dos processos reversos da empresa do segmento de bebidas.

Em relação ao primeiro objetivo específico, a pesquisa de campo identificou as motivações para o uso de logística reversa se situam em torno da responsabilidade socioambiental da organização, dos benefícios ambientais e no aumento da margem de lucro. Contudo, não se observou um bom entendimento de que também se trata de uma obrigatoriedade estabelecida pela Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Logística reversa agrega valor as empresas através do retorno de seu produto no final do seu ciclo de vida. Muitas empresas têm implantado a logística reversa, pois tem trazido grandes retornos positivos como os financeiros, além de criar uma boa imagem da empresa no mercado, ganhando a confiança do seu consumidor.

Quanto ao segundo objetivo, foi possível avaliar descrever o fluxo de logística reversa na empresa entrevistada, que se dá através do recolhimento dos vasilhames retornáveis no momento da entrega, ou se for o caso de empréstimos (comodatos) o recolhimento desse material ocorre após o período de tempo acordado, e em caso de produtos descartáveis, coletados por uma empresa de coleta seletiva terceirizada. Ainda, notou-se domínio dos processos com uso de ferramentas para planejamento e controle.

No tocante ao terceiro objetivo, nota-se que a logística reversa exige integração de todas as áreas da empresa, o que traz algumas dificuldades de comunicação e gestão. E que no que tange o contato com o cliente/consumidor tem-se dificuldades de acondicionamento. Contudo, em relação aos benefícios, tem-se a redução do descarte incorreto, redução de custos diretos e indiretos, além dos ganhos ambientais.

Mas é importante destacar algumas limitações dessa pesquisa, por ser feita em apenas uma empresa, não foi possível fazer comparações com outras empresas, o que poderia enriquecer as análises. No mais como a logística reversa é muito abrangente e está em constante evolução, sempre há temas interessantes a serem abordados, sugere-se que a pesquisa seja aplicada em outros segmentos, além do de bebidas como foi o caso dessa pesquisa. Ainda, sugere-se para trabalhos futuros, pesquisar de forma mais aprofundada o atendimento da lei de resíduos sólidos.

Conclui – se que a logística reversa oferece grandes vantagens competitivas para as empresas tanto financeiros, ao reduzir os custos com embalagens, como também gera uma imagem positiva para marca ao implementar um projeto que respeita o meio-ambiente e procura um resultado sustentável.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Edição 70. Persona Psicologia. Lisboa, 1977.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010**. Brasília: Casa Civil, 2010.

CHAVES, Gisele de Lorena Diniz; BALISTA, Wagner Cezario and COMPER, Indiana Caliman. **Reverse logistics: the state of the art and future perspectives**. Eng. Sanit. Ambient. [online] vol.24, n.4, p.821-831, 2019.

COUNCIL OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PROFESSIONALS – CSCMP. **Supply Chain Management**. 2013. Disponível em: <http://www.clm1.org/aboutus/supply-chain-management-definitions>. Acesso: 04 abr. 2022.

DE BRITO, M. P. **Managing reverse logistics or reversing logistics management**. Tese de Doutorado. Erasmus University Rotterdam, Rotterdam, 2003.

FLEISCHMANN, M.; RUWAARD – BLOEMHOF, J.M.; DEKKE, R.; LAAN, E.V.D.; NUNEN, J.A.E.V.; WASSENHOVE, L.N.V. Quantitative Models for Reverse Logistics: A Review. *Journal of Operational Research*. v.103, n.1, p. 01-17,1997

GIL, A. C. **Estudo de Caso**. 4ed. São Paulo: Atlas, 2009.

_____. **Método e técnicas de pesquisa social**. 6ª. ed. São Paulo: Atlas 2008.

GUARNIERI, P. **Logística Reversa: em busca do equilíbrio econômico e ambiental**. Recife, Editora Clube de Autores, 2011.

IBIAPINA, I.R.P.; et al. **As políticas públicas e os resíduos sólidos urbanos na Alemanha e no Brasil**. Planejamento e Políticas públicas. n° 60, 2021.

KOPICKI, R. J., BERG, M. J., LEGG, L. **Reuse and Recycling: Reverse Logistics Opportunities**. Oak Brook, IL, Council of Logistics Management Books, 1993.

LACERDA, L. **Logística reversa: uma visão sobre os conceitos básicos e as práticas as Práticas Operacionais**. *Revista Tecnológica*, pp. 46-50, 2002.

LEITE, P. R. **Logística reversa: meio ambiente e competitividade**. São Paulo: Saraiva, 2017.

_____. **Logística reversa: sustentabilidade e competitividade**. São Paulo: Saraiva, 2017.

_____. **Logística reversa: meio ambiente e competitividade**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009

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

LIVA, Patrícia Beaumord Gomes; PONTELO, Viviane Santos Lacerda; OLIVEIRA, Wedson Souza. **Logística reversa - I**. *Revista Techoje*, IETEC, 2002. Disponível em: <http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/301>. Acesso em: 03 mar. 2022.

LUNA, R. A.; SOUSA FILHO, J. M.; VIANA, F. L. E. **Análise da gestão de logística reversa de vasilhames de vidro em uma empresa de bebidas alcoólicas**. *Gestão da Produção, Operações e Sistemas*, Bauru. V.9, p. 77-89, 2014.

MARÇAL, Luciano Lobato; SILVA, Ana Carolina Alcântara da. **Análise da Gestão de Logística Reversa de Vasilhames de Vidro em uma Fábrica de Refrigerantes**. In: XXVIII. ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 18., 2008, Rio de Janeiro. MELCHIORI, R. “**Logística Reversa**”, *Revista Mundo Logística*, n 02, ano 1, p 30- 35, 2008.

MENDES, A.M.B. **Da psicopatologia à psicodinâmica do trabalho**. In: MENDES, Ana Magnólia Bezerra (org.). *Psicodinâmica do trabalho: teoria, método e pesquisas*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2007.

MENDONÇA, J.C.A et al. **Logística reversa no Brasil**: um estudo sobre o mecanismo Ambiental, a responsabilidade social corporativa e as legislações pertinentes. *Revista Capital Científico – Eletrônica*. Volume 15, Nº 2, 2017.

MARQUES, C. S. A.; AGUIAR, E. M. **A importância da logística reversa no gerenciamento de resíduos sólidos**. ICRT – Congresso Brasileiro de cinema e tecnologia e de desenvolvimento sustentável. Santa Catarina, 2004.

MULLER, C.F. **Logística Reversa: Meio-ambiente e Produtividade**. Grupo de Estudos Logísticos, Universidade Federal de Santa Catarina. GELOG-UFSC. 2005.

NEVES, Jose Luiz. **Pesquisa Qualitativa**: característica, usos e possibilidades. *Caderno de pesquisas em Administração*. Volume 1, Nº 3. São Paulo, 1996.

NOVAIS, F. de. **A logística reversa das embalagens de caixas de papelão e seu impacto ambiental**. *Revista Gestão & Saúde*, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 24-35. 2009.

NOVAIS, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**: estratégia, operação e avaliação. 2ª. Ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico, 2ª Ed., Editora Feevale, 2013

ROGERS, D. S.; TIBBEN-LEMBKE, R. S. **Going Backwards**: Reverse Logistics Trends and Practices. University of Nevada. Reno: CLM, 1998.

SIMCHI-LEVI, D.; KAMINSKY, P.; SIMCHI-LEVI, E. **Cadeia de suprimentos**: projeto e gestão. Conceitos, estratégias e estudo de caso. Porto Alegre: Bookman, 2003.

TABOADA, C; CAVALLAZZI, J.E; **A logística reversa e o meio ambiente**. O caso da indústria de computadores. *Mundo logística*; edição 12, Maio e junho de 2010.