

## LOGÍSTICA REVERSA DA DISTRIBUIDORA DE BEBIDAS WITTMANN EM NOVA LARANJEIRAS – PR

KAWA, Makoulin.<sup>1</sup>  
NETO, Eduardo Diba.<sup>2</sup>  
HERINGER, Eudiman.<sup>3</sup>

### RESUMO

A logística consiste em disponibilizar o produto da forma correta, atendendo às necessidades do cliente em tempo mínimo. É capaz de garantir a vantagem competitiva e de fortalecer a empresa no mercado, além de reduzir custos. A logística reversa, devido a constante preocupação com o meio ambiente, surge como excelente estratégia para se reduzir os custos e o impacto ambiental que as empresas geram. O presente trabalho tem como objetivo verificar como a logística reversa pode favorecer uma distribuidora de bebidas situada em Nova Laranjeiras, PR, por meio da análise de uma entrevista realizada com o gestor ambiental da organização, foi avaliada a aplicação da logística reversa na empresa. Concluiu-se que a empresa utiliza a logística reversa através do retorno de vasilhames, porém pode ainda aproveitar outros produtos, como paletes, a fim de reduzir custos. A empresa evidenciou a importância da logística reversa na fidelização de clientes, porém relatou que não tem retorno financeiro com a ação. Foram propostas, portanto, novas ações de marketing com o intuito de se gerar maior visibilidade no mercado ao ressaltar a sua preocupação com o meio ambiente, angariando assim mais clientes. Propôs-se também uma pesquisa financeira na instituição para se identificar possíveis melhorias na área econômica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Logística reversa, Distribuidora de bebidas, estratégias empresariais, Reciclagem

### 1.INTRODUÇÃO

A logística é capaz de garantir uma vantagem competitiva mesmo em um mercado altamente competitivo. Segundo Neto e Junior (2011), a eficiência e eficácia da empresa ficam evidentes, tanto pela redução de custos, quanto pela correta execução do fluxo de materiais, ao se cumprir as metas da logística, que competem disponibilizar o produto certo na quantidade correta, no local certo, no momento certo e nas condições adequadas, por um preço justo.

A logística reversa vem ganhando força no mercado e consiste no planejamento e controle de matéria prima por meio do descarte adequado e da reutilização de produtos, garantindo a redução e o gerenciamento de recursos. Esta prática proporciona diversos benefícios à empresa, tais como os de ordem econômica, ecológica, legal e logística, além da valorização da imagem (GUARNIERI, 2011).

Este estudo, considerando, a falta de direcionamento de estudos sobre a logística reversa, a diminuta legislação específica a respeito da mesma e a necessidade de se implantar ações que

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Administração do Centro Universitário FAG. E-mail: makoulinkawa@hotmail.com

<sup>2</sup> Acadêmico do Curso de Administração do Centro Universitário FAG. E-mail: dudu\_net@hotmail.com

<sup>3</sup> Orientador, Professor do Centro Universitário FAG. E-mail: professor.eudiman@gmail.com

reduzam o impacto ambiental gerado pelas empresas, direciona-se a uma pesquisa sobre a aplicação da logística reversa em distribuidora de bebidas. A pesquisa foi realizada na empresa Wittmann em Nova Laranjeiras – PR, com o intuito de responder à seguinte indagação: De que forma a implantação da logística reversa em uma distribuidora de bebidas favorece a distribuidora de bebidas Wittmann em Nova Laranjeiras - PR?

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Destacam-se neste tópico os principais conceitos referentes à Logística desde a sua origem, bem como o início do pensamento reverso, introduzindo, neste conceito, a Logística Reversa como prática necessária para o alcance da produção sustentável, redução dos impactos ambientais, destinação adequada de resíduos e reutilização de materiais descartados ou sua reintrodução junto ao ciclo produtivo.

### 2.1 LOGÍSTICA

A logística pode ser definida como a junção de quatro atividades básicas: Aquisição, movimentação, armazenagem e entrega de produtos. Segundo Neto e Junior (2011), ela implementa e controla o fluxo e o armazenamento das matérias primas, dos materiais e do produto final, desde o ponto de origem até o consumo, com o intuito de atender às necessidades do cliente. Ainda de acordo com os autores, o início da logística ocorre na escolha de parceiros e fornecedores, garantindo que o canal de distribuição esteja apto para atender as expectativas do cliente final.

A logística é o conjunto de atividades que tem por fim a colocação, com um custo mínimo, de uma quantidade de produto no local e no momento em que existe procura. A logística abarca, pois, todas as operações que condicionam o movimento dos produtos, tais como: localização da fábrica e entrepostos, abastecimentos, gestão física de produtos em curso de fabricação, embalagem, formação e gestão de estoques, manutenção e preparação das encomendas, transportes e circuito de entregas (MOURA, 2006, p. 31).

Considerando-se a quantia de fatores que interferem no decorrer da logística, descritos acima, a logística deve ser tratada como uma ação complexa que demanda habilidade dos profissionais da área. As ações de logística, de acordo com Moura (2006), variam de empresa para empresa de acordo com suas necessidades, e exigem avaliações criteriosas em suas aplicações para garantir uma



vantagem no mercado. Um exemplo que frisa a importância de uma gestão cuidadosa e planejada é que ampliação da distribuição, aumentando-se a frequência de transportes, pode não ser vantajosa, pois o custo que a medida implica pode superar todos os aspectos positivos que ela proporciona.

A logística tem sido palco para várias oportunidades de otimização de custos e melhorias no serviço e no atendimento aos clientes. No conceito expandido de logística como integradora de todos os processos internos e externos – desde a fonte de suprimentos com seus fornecedores passando pela negociação de preços, prazos e níveis de estoque, ou seja, o suprimento de materiais propriamente ditos, e pelo processo de transformação ou manufatura até os clientes finais – vislumbram-se oportunidades de otimização nos processos quando tratados conjuntamente pelas organizações que participam de uma rede ou cadeia de suprimentos na filosofia de compartilhamento intenso de informações que apoiem o melhor fluxo de materiais e produtos (BULLER, 2012, p. 18).

O autor supracitado indica ainda alguns dos principais ganhos que a empresa pode obter através da logística, garantindo a competitividade no mercado: Segundo Buller (2012) podemos verificar que os ganhos são os seguintes: agilidade nas entregas de acordo com a demanda, redução de custos operacionais, elevação da produtividade em seus processos, giro de materiais e estoques otimizados, redução de estoques, identificação de oportunidades de melhorias e otimização de custos.

O acompanhamento dos avanços e das exigências do mercado também se faz importante para garantir a competitividade no mercado. Considerando que as tecnologias de destaque no mercado atual englobam a logística reversa, discutiremos, no próximo tópico, suas definições e vantagens.

## 2.2. LOGÍSTICA REVERSA

Novas tecnologias ganharam destaque no mercado, transformando o conceito de logística para atender a necessidade do fluxo de retorno de produtos e materiais. Trata-se da logística reversa, que conquistou espaço nas empresas principalmente pelo seu potencial econômico. Porém, embora os benefícios da logística reversa na economia sejam notórios, a atividade ainda não é encarada como geradora de vantagem, e a ausência de indicadores nas empresas impede a mensuração de custos envolvidos (CHAVES, ALCANTARA e ASSUMPCÃO, 2008).

A logística reversa, de acordo com os autores, trata-se de um segmento que tem como foco o movimento e o gerenciamento de produtos e materiais após a venda e entrega ao consumidor, incluindo produtos que retornam para o preparo ou reembolso financeiro. São os materiais que retornam a empresa readquirindo valor, pelo reuso ou pela reciclagem.

A logística reversa é o processo de planejamento, implementação e controle de matérias-primas, estoque em processamento de produtos acabados e seu fluxo de informação do ponto de consumo até o ponto de origem, com o objetivo de recuperar valor ou realizar um descarte adequado. (...) É a área da logística empresarial que planeja, opera e controla o fluxo e as informações logísticas correspondentes, do retorno dos bens de pós-venda e pós-consumo ao ciclo produtivo, por meio dos canais de distribuição reversos, agregando-lhes valor de diversas naturezas: econômico, ecológico, legal, logístico, de imagem corporativa, entre outros. Pode ser considerada logística de fluxos de retorno, ou logística reversa, a área que visa a eficiente execução da recuperação de produtos e tem como propósitos a redução, a disposição e o gerenciamento de resíduos tóxicos e não tóxicos (GUARNIERI, 2011, p. 38).

A logística reversa é, de acordo com a autora, vastamente reconhecida como uma das mais importantes fontes de vantagem competitiva para as empresas atualmente, pela constante difusão da conscientização ecológica e do desenvolvimento sustentável. A preocupação com a logística reversa tem aumentado e é comum em várias empresas, como fabricantes de bebidas, de pneus, de baterias e de celulares, e siderúrgicas. Além disso, a legislação ambiental tem incentivado as empresas a implementarem políticas de logística reversa (CHAVES e BATALHA, 2006).

A logística reversa pode ser avaliada através do pós-consumo e do pós-venda. O pós-consumo é caracterizado pela vida útil encerrada, podendo ou não ser retornado ao ciclo produtivo. O produto pode ser reaproveitado na fabricação do mesmo produto ou de um produto distinto. Já o pós-venda refere-se às devoluções por má qualidade, isto é, defeitos de fabricação ou de funcionamento, e/ou avarias no produto ou na embalagem. Estes são submetidos a consertos ou reformas para voltar ao mercado (SILVA, et al., 2006).

Gonçalves e Marins (2006) apontam, em relação aos produtos e suas embalagens, três aspectos relevantes para a importância da logística reversa: o ciclo de vida de um produto não se encerra com a entrega ao cliente; o custo relacionado ao gerenciamento do fluxo reverso é considerado favorável; os impactos do produto sobre o meio ambiente são minimizados.

É importante citar que, para garantir a funcionalidade da logística reversa, faz-se necessário desenvolver procedimentos padronizados para esta atividade, considerando o custo da estocagem e a importância de um processo bem gerenciado, pois a instabilidade, no fluxo de materiais que retornam, pode inviabilizar o reaproveitamento por não possibilitar um planejamento de produção (CHAVES, ALCANTARA e ASSUMPCÃO, 2008).

São indicadores do gerenciamento a serem monitorados na logística reversa segundo Chaves, Alcantra e Assumpção (2008): a porcentagem de produtos retornados ou trocados; a qualidade de entrega relacionada à integridade da mercadoria e da embalagem; os indicadores de custos das



mercadorias devolvidas, trocadas e estragadas. Os autores Hernandez, Marins e Castro (2012) acrescentam que determinar as medidas para a avaliação dos indicadores depende da complexidade do processo que se busca avaliar e também das metas estabelecidas pela empresa.

A implementação da logística reversa está ligada a fatores econômicos e legislativos, a cidadania corporativa e a aspectos ambientais. Pesquisas sugerem que a atividade gere: ganhos de 40% a 60% sobre o custo; ganhos ao meio ambiente; emprego e rendas, além de projetos de caráter social voltados para a educação ambiental (HERNANDEZ, MARINS e CASTRO, 2012). Outro benefício notório da logística reversa especificado por Chaves e Batalha (2006) é a vantagem competitiva:

[...] Uma forma de ganho de vantagem competitiva frente aos concorrentes é a garantia de políticas liberais de retorno de produtos (estratégia de minimizar as barreiras para retorno e troca de produtos) que fidelizam os clientes. Dessa forma, empresas que possuem um processo de logística reversa bem gerido, tendem a se sobressair no mercado, uma vez que podem atender aos seus clientes de forma melhor e diferenciada que seus concorrentes [...] (CHAVES e BATALHA, 2006, p. 427).

Pedrosa (2008) acrescenta que os consumidores estão atualizados sobre as questões ambientais e mais exigentes com relação à qualidade dos serviços e produtos, valorizando, dessa forma, as empresas que incluem as diretrizes ambientais em seus planos estratégicos. Sendo assim, a logística reversa desempenha importante papel na competitividade.

Conclui-se, dessa forma, que a logística reversa proporciona uma série de benefícios. Destacam-se entre eles os retornos financeiros, a imagem corporativa, o aumento da consciência ecológica dos colaboradores e consumidores, e a redução dos impactos negativos sobre o meio ambiente (SÁVIO, KAMIMURA e SILVA, 2011).

Destaca-se, por fim, a importância de se conduzir o processo de logística reversa com clareza e objetividade, além da importância do apoio de todos os colaboradores, e da disponibilização de recursos para essa prática, maximizando as chances de sucesso. Ressalta-se ainda que cada empresa deve desenvolver suas próprias estratégias de logística reversa, considerando sua estrutura operacional, qual mercado que atua e as características próprias da organização, ou seja, não existe um modelo padrão para todas as empresas e cada organização deve se organizar de forma a suprir suas expectativas (CESAR, NETO e FARAH, 2010).

Conforme o Serviço de Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas: “A logística reversa é uma operação destinada a coletar e devolver os resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento na produção de novos artefatos ou em outros ciclos produtivos” (SEBRAE, 2012, p. 24).



O artigo 3º da Lei que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) conceitua logística reversa da seguinte maneira:

XII - logística reversa: 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 (BRASIL. Lei 12.305, 2010, artigo 3º).

Faz-se imprescindível que exista um ciclo reverso planejado para que se torne realizável a logística reversa. Este ciclo deve ser idealizado pela própria empresa responsável pela destinação da matéria prima ou por terceiros pertencentes a setores públicos ou cooperados (CAIXETA-FILHO e MARTINS, 2001).

## 2.3 POLITICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A logística reversa é conceituada pela Lei nº 12.305/10 como sendo um mecanismo de progresso socioeconômico evidenciado por um conjunto de ações, processos e modais, com intuito de viabilizar o recolhimento e devolução dos resíduos sólidos ao setor industrial para reutilização em seu ciclo original ou em diferentes ciclos produtivos, bem como o descarte ambientalmente adequado.

Conforme o parágrafo primeiro do artigo 1º da lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, são previstas medidas de responsabilidade ambiental, que diz respeito aos responsáveis por introduzir os produtos no mercado, pela reintegração de tais produtos após o uso, pelo descarte, requerendo a destinação ambientalmente adequada pelo consumidor.

A lei 12.305/10, no entanto, contempla apenas os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de agrotóxicos, pneus, pilhas, baterias, lâmpadas fluorescentes, de vapor, sódio, mercúrio e de luz mista, óleos e lubrificantes, bem como produtos eletroeletrônicos e seus componentes, conforme o artigo 33º da Lei 12.305/2010, não fazendo referência, portanto, aos Distribuidores de Bebidas.

### 3. METODOLOGIA

A presente pesquisa é caracterizada como qualitativa-quantitativa. A pesquisa qualitativa, segundo Ribeiro et al (2010), não pretende numerar ou medir unidades ou categorias homogêneas, mas buscar a essência e a real origem do fenômeno, suas causas e relações, bem como suas consequências futuras. Esse método foi utilizado durante a análise da entrevista realizada com o gerente de uma distribuidora de bebidas, em Nova Laranjeiras - PR, verificando a importância da logística reversa.

A pesquisa quantitativa, de acordo com Ribeiro et al (2010), visa quantificar opiniões, dados e formas, evitando distorções de análises e interpretações. Foram quantificados os dados pertinentes ao levantamento de informações para sintetizar os indicadores de benefícios da logística reversa.

### 4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

É importante, em um primeiro momento, esclarecer que apenas separar o material reciclável da empresa pode não ser considerado como uma ação da logística reversa. É necessário, para que a ação se configure em logística reversa, que os materiais descartados tenham novos destinos, tornando-se matérias primas utilizadas em novos produtos. Portanto, o primeiro objetivo da entrevista era separar as ações ambientais em logística reversa e ações que minimizam os impactos ao meio ambiente sem um retorno.

Identificou-se que a empresa estudada trabalha com dois tipos de coletas que visavam minimizar o impacto ao meio ambiente. A coleta de materiais recicláveis, tais como latas, papelão e plástico, que não tem retorno para a empresa, pois apenas são entregues aos coletores de recicláveis. A segunda forma engloba o retorno de engradados constituídos por caixas plásticas e garrafas de vidro. Esses materiais retornam para a fábrica e resultam em um menor valor na aquisição de novas bebidas. Desta forma, a única prática de logística reversa identificada na empresa é o retorno de vasilhames.

Ao se pesquisar ações de logística reversa que favoreçam distribuidoras de bebidas, encontrou-se uma pesquisa de Leandro (2006), que demonstra a eficácia da ação ao evitar danos ao meio ambiente. Ainda segundo a mesma autora em uma distribuidora de bebidas na cidade de Maringá-PR, por exemplo, utilizam paletes, pois aceleram em 65% o processo logístico durante o

armazenamento e transporte de bebidas. Porém, a vida útil desses utensílios é pequena, e para descartá-los a empresa tem de incinerá-los, solução vista como prejudicial à natureza e que compromete a imagem da empresa. Por meio de uma ideia inovadora, a empresa passou a vender os paletes para a fabricação de caixas para frutas, destacando que a logística reversa é uma realidade econômica viável e interessante para as organizações, tanto para as que produzem, quanto para aquelas que apenas comercializam.

A empresa estudada também utiliza paletes para o armazenamento e transporte dos produtos, portanto sugeriu-se à empresa a revenda desses materiais, o que reduziria o custo na reposição dos paletes, já que o seu ciclo de vida é pequeno. Para a realização desta ação, o custo será mínimo, já que a empresa precisará apenas entrar em contato com empresas que fabriquem caixas de frutas.

É importante ressaltar que o mercado de bebidas alcoólicas tem a peculiaridade de que grande parte de suas embalagens são vidro, o que gera uma alta complexidade nos processos logísticos da empresa, no estoque, no cuidado, na armazenagem e nas movimentações (LUNA, FILHO e VIANA, 2014). O processo de venda sem o devido retorno do vasilhame de vidro é uma das principais dificuldades citadas pelos autores, pois provoca dificuldades nas ações da empresa, uma vez que essa precisará recomprar os vasilhames para poder abastecer sua linha. Sendo assim, os autores sugerem que a implantação de um processo de logística reversa dos vasilhames tende a reduzir os custos operacionais, pois o retorno dos vasilhames tende a entrar no fluxo da cadeia de suprimentos da empresa, uma vez que deixará de adquirir no mercado vasilhames novos para compor a necessidade de abastecimento.

As ações realizadas pela empresa para controlar a logística reversa dos vasilhames se resumem em retornar os engradados de todos os tamanhos (600 ml, 1 l, 290 ml e 300 ml) à empresa através de uma conferência no retorno dos caminhões. O retorno das embalagens garante ao cliente um menor preço na compra de novos produtos. Visando uma redução ainda maior no custo com embalagens e um retorno maior dos engradados, que atinja todos os clientes, inclusive pequenos consumidores, foram propostas ações de marketing à empresa através do contato com o cliente via mala direta, e da distribuição de panfletos, que abordariam a importância de se minimizar os impactos ao meio ambiente, demonstrando o comprometimento da empresa com a sustentabilidade, além de demonstrar a redução do custo ao se comprar novos produtos.

Souza, Licório, Paula e Siena (2014) salientam que o tempo de decomposição da embalagem de vidro no meio ambiente é incalculável, porém, o vidro é um material 100% reciclado, e, portanto, sua reciclagem garantiria a economia de espaço nos aterros sanitários, de energia e de



matéria prima, o que ressalta novamente a importância da logística reversa. Os autores, por intermédio de sua de pesquisa, destacaram que grande parte do consumidor final não devolve o vasilhame, dando fins inapropriados, como jogar no lixo comum ou deixar no quintal de casa. Ressalta ainda que a prática do consumidor de devolver o vasilhame a uma distribuidora está relacionada ao desconto ofertado para a compra com vasilhames vazios. Desta forma, Licório et al (2014) sugerem ações conscientizadas para que a população em geral entenda a importância da logística reversa dos vasilhames.

Embora o retorno de engradados seja uma prática conhecida pela população em geral, a empresa especificou que ainda tem clientes que não o fazem e nem realizam o descarte ideal, o que justifica a importância de maximizar as ações de marketing para que se possa atingir a um maior público possível.

A empresa propõe, aos clientes que abrem novos pontos ou resolvem aumentar o seu estoque, um preço menor que o do mercado para a aquisição dos engradados, além de oferecer uma explicação sobre o retorno destes. Visando atingir maior número de clientes e reduzir os impactos gerados por materiais descartáveis, sugeriu-se, à organização participante da pesquisa, a distribuição de canecas reutilizáveis, que substituiriam os copos descartáveis. Esta ação tem como objetivo explicitar a importância da preocupação com o meio ambiente, bem como garantir visibilidade, já que se trata de uma forma de propaganda da empresa.

Dentre os problemas enfrentados pela logística de uma distribuidora de bebidas, que podem implicar na devolução da mercadoria e interferir nos lucros, Magno (2013) destaca como os mais recorrentes: carga errada; falta de produto no estoque; produto próximo do vencimento comercial; qualidade do produto; impossibilidade de carregamento; nota fiscal errada; tempo insuficiente de transporte; produto danificado no transporte; endereço não encontrado; carro indisponível; cliente cancelou a compra; falta de vasilhame.

A empresa avaliada possui, como principais fatores que interferem na logística e no financeiro da empresa, a troca diária de produtos danificados, e a devolução de produtos adquiridos pela falta de dinheiro, além da falta de vasilhames para troca e entrega atrasada, justificando a importância do contato com os clientes para especificar os benefícios da troca de vasilhames. Portanto, recomendou-se que a empresa aumentasse as ações de marketing, lembrando aos clientes sobre a necessidade de se guardar os vasilhames durante a venda. Recomendou-se ainda que fosse revisto o planejamento da entrega para identificar se a mesma se atrasa por fatores internos, como a promessa de um prazo menor do que a empresa pode cumprir, ou fatores externos, como o trânsito, a



inacessibilidade ao local, as estradas danificadas, as greves, entre outros. A partir desse levantamento, a empresa pode realizar ações preventivas que diminuam o atraso na entrega.

Oliveira et al (2006) esclarecem que a logística reversa pode proporcionar um diferencial competitivo, alcançado pela redução dos custos de distribuição e pela diferenciação da empresa perante à concorrência quanto ao prazo e as condições de atendimento do ponto de venda.

A empresa destaca como benefícios decorrentes da logística reversa no âmbito econômico, a redução de gastos com o fornecedor, já que, se o cliente não devolve o engradado, a empresa precisa comprar novos para continuar distribuindo a outros clientes. Quanto aos benefícios ecológicos, a empresa reconhece a consolidação no mercado, considerando a exigência, por parte da população, de ações que demonstrem preocupação com o meio ambiente.

A logística reversa é considerada indispensável e insubstituível para a atuação da empresa, pois esta lida com produtos altamente recicláveis. Quando questionado sobre os benefícios legais, o gestor respondeu que a logística reversa não garante nem prejuízo nem benefício legal. O gestor identificou que a logística reversa gera prejuízo para a empresa no tempo e na produtividade, pois é necessário descarregar o produto cheio e carregar o produto vazio, identificando assim, a necessidade de uma avaliação mais profunda, que correlacione o tempo considerado desperdiçado com a economia e com a compra de novos engradados. Por fim, acerca da imagem corporativa, o entrevistado ressaltou um benefício proporcionado, uma vez que demonstra o comprometimento da empresa com o meio ambiente.

Embora a empresa considere alguns prejuízos, de uma forma geral, a logística reversa é encarada como uma facilitadora da sua visão no mercado, da fidelização de clientes e da redução de custos. É importante ressaltar, no entanto, que a empresa não revelou, para a pesquisa, os dados financeiros envolvidos com a logística, nem o impacto gerado nos clientes, o que comprometeu a identificação de indicadores que permitiriam analisar os benefícios e os prejuízos da estratégia administrativa pesquisada.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que a logística reversa garante à empresa a fidelização da clientela, além de ser um fator favorável para as estratégias de marketing e para que a empresa se mantenha no mercado. Porém, destaca-se que a empresa estudada utiliza como ação apenas o retorno de embalagens, não



dando ênfase às ações de marketing que explicam a sua atuação frente à sustentabilidade. Ainda assim, a organização considera favorável a ação e afirma estar proposta a aderir novas propostas para melhorar ainda mais sua consolidação, buscando garantir destaque em seu campo de atuação.

Sugeriu-se, portanto, à empresa a reutilização de outros materiais, tais como vender os paletes utilizados no armazenamento e transporte para a produção de caixas de frutas, reduzindo o gasto na compra de novos materiais para repor o estoque. Recomendou-se também, a implantação de novas estratégias de marketing, que objetivam a aderência de novos clientes e o destaque no mercado ao expor a preocupação da empresa com o meio ambiente, através de panfletos explicativos e da distribuição de brindes que reduzem o consumo de copo plástico, já que é um material de grande uso pelos clientes e de difícil decomposição.

É importante destacar que a empresa tem baixo índice de devolução de produtos, pois os clientes não possuem o engradado vazio para fazer a troca, portanto a ação de marketing visa reduzir o prejuízo com as devoluções e fidelizar os clientes, que é o principal objetivo da empresa através da logística reversa. É válido também pesquisar a correlação entre o tempo dispensado com a troca dos engradados e a adesão de novos engradados para atender a demanda, visando identificar se realmente é prejudicial a empresa e propor ações que melhorem a logística e garantam apenas benefícios a empresa.

É indispensável discutir as limitações da pesquisa, como a falta de acesso aos índices financeiros que englobam a logística reversa da empresa. Sugere-se, no entanto, nova pesquisa, avaliando como essa ação interfere na economia da empresa, para que novas melhorias possam ser propostas, uma vez que a distribuidora relatou que a logística gera prejuízos para a empresa pelo tempo perdido ao recarregar os vasilhames vazios. É importante também realizar nova pesquisa que verifique a eficácia das ações propostas pelos autores desta, buscando garantir destaque à empresa e melhorias em suas estratégias ambientais.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei 12.305 de 2 de Agosto de 2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)>; Acesso em: 22 set. 2017.

BULLER, L. S. **Logística empresarial.** Disponível em: <<http://www2.videolivrraria.com.br/pdfs/24064.pdf>> Curitiba: IESDE, 2012. Acesso em: 03 abr. 2017.

CAIXETA-FILHO, José Vicente e MARTINS, Ricardo Silveira. **Gestão Logística Do Transporte De Cargas.** São Paulo: Atlas, 2001.

CESAR, F. I. G.; NETO, M. S.; FARAH, O. E. **Logística reversa integrada,** USP, 2011. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2007\\_TR650481\\_0075.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2007_TR650481_0075.pdf)>. Acesso em: 01 abr. 2017.

CHAVES, G. L. D.; ALCANTARA, R. L. C.; ASSUMPÇÃO, M. R. P. Medidas de desempenho na logística reversa: o caso de uma empresa do setor de bebidas. **Relatórios de pesquisa em engenharia de produção,** v. 8, n. 2, 2008. Disponível em: <[http://www.researchgate.net/profile/Rosane\\_Alcantara/publication/228939516\\_Medidas\\_de\\_desempenho\\_na\\_logstica\\_reversa\\_o\\_caso\\_de\\_uma\\_empresa\\_do\\_setor\\_de\\_bebidas/links/00b4953838ac736315000000.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Rosane_Alcantara/publication/228939516_Medidas_de_desempenho_na_logstica_reversa_o_caso_de_uma_empresa_do_setor_de_bebidas/links/00b4953838ac736315000000.pdf)>. Acesso em: 23 abr. 2017.

CHAVES, G. L. D.; BATALHA, M. O. Os consumidores valorizam a coleta de embalagens recicláveis? Um estudo de caso da logística reversa em uma rede de hipermercados. **Gestão e produção,** v. 13, n. 3, p. 423-434, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v13n3/05.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2017.

GONÇALVES, M. E.; MARINS, F. A. S. Logística reversa numa empresa de laminação de vidros: um estudo de caso. **Gestão e produção,** São Carlos, v. 13, n. 3, p. 397-410, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v13n3/03.pdf>>. Acesso em: 17 abr. 2017.

GUARNIERI, P. **Logística reversa: em busca do equilíbrio econômico e ambiental.** Recife: Clube de autores, 2011.

HERNANDEZ, C. T.; MARINS, F. A.; CASTRO, R. C. Modelo de gerenciamento da logística reversa. **Gestão e produção,** São Carlos, v. 19, n. 3, p. 445-456, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v19n3/01.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2017.

LEANDRO, F. Logística reversa: percentual de ocupação dos paletes na carga e os custos de retorno. **Maringá management: Revista de Ciências Empresariais,** v. 3, n. 1, p. 17-25, Maringá, 2006. Disponível em: <<http://www.maringamanagement.com.br/novo/index.php/ojs/article/view/47/24>>. Acesso em: 15 mar. 2017.

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. **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas,** Bauru, n. 4, p. 77-89, 2014. Disponível em: <<http://revista.feb.unesp.br/index.php/gepros/article/view/1130/610>> Acesso em: 20 mar. 2017.

MAGNO, L. C. B. **Sistemas de distribuição: proposta de solução de redução do volume de devoluções em uma distribuidora de bebidas.** Trabalho de Conclusão de Curso. Porto Alegre, 2013. Disponível

em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/78238/000896801.pdf?sequence=1>>.

Acesso em: 05 abr. 2017.

MOURA, B. **Logística: conceitos e tendências.** Disponível

em: <<http://www.centroatl.pt/titulos/desafios/imagens/excerto-livro-ca-logistica.pdf>>Centro

Atlântico, 2006. Acesso em 31 mar. 2017.

NETO, F. F.; JUNIOR, M. K. Logística Empresarial. **Coleção gestão empresarial.** p. 39-49, 2011.

Disponível em: <[http://www.cairu.br/biblioteca/arquivos/Administracao/1-Gestao\\_Empresarial-FAE.pdf](http://www.cairu.br/biblioteca/arquivos/Administracao/1-Gestao_Empresarial-FAE.pdf)>. Acesso em: 20 abr. 2017.

OLIVEIRA, C. S.; NÉSPOLIS, C. T.; GEA, J. M.; ANTUNES, M. M. **Um estudo sobre planejamento em logística de distribuição de produtos para consumo não durável: estudo de caso de uma indústria de bebidas.** Trabalho de conclusão de curso em Administração. Presidente Prudente, 2006. Disponível

em: <<http://intertemas.toledoprudente.edu.br/revista/index.php/Juridica/article/view/543/538>>. Acesso em 25 mar. 2017.

PEDROSA, A. S. **A logística reversa como uma ferramenta gerencial: um novo diferencial competitivo para as organizações,** Revista *qualit@s*, v. 7, n. 2, 2008. Disponível em:

<<http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/279/228>>. Acesso em: 31 mar. 2017.

RIBEIRO, A. L., PASA, A. M., AYALA, M. C. D., SILVA, S. R. **Viabilidade econômica financeira para abertura de um supermercado no bairro FAG.** Disponível em:

<<http://www.fag.edu.br/upload/graduacao/tcc/51378aa3b791a.pdf>>Cascavel, FAG, 2010. 116p. Trabalho de conclusão de curso. Acesso em 05 jun. 2017.

SÁVIO, L.; KAMIMURA, Q. P.; SILVA, J. L. G. A importância da logística reversa no pós-venda e pós-consumo. **XV INIC/ XI EPG – UNIVAP,** Paraíba, 2011. Disponível em: <[http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC\\_2011/anais/arquivos/0543\\_0993\\_01.pdf](http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2011/anais/arquivos/0543_0993_01.pdf)>. Acesso em: 31 mar. 2017.

SILVA, V. M. D.; SOUZA, R. A.; BORTOLOTTI, S. L. V.; RODRIGUEZ, C. M. T. Uma visão sobre os conceitos básicos da logística reversa. **XIII SIMPEP,** Bauru, SP, 2006. Disponível em: <[http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais\\_13/artigos/170.pdf](http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/170.pdf)>. Acesso em 22 abr. 2017.

SOUZA, M. M.; LICÓRIO, A. M. O.; PAULA, L. M. A. R.; SIENA, O. Logística reversa das garrafas de Skol Litrão em Porto Velho – RO. **ENIAC Pesquisa,** Guarulhos (SP), v. 3, n. 1, p. 104-121, 2014. Disponível

em: <[http://ojs.eniac.com.br/index.php/EniacPesquisa/article/view/118/pdf\\_23](http://ojs.eniac.com.br/index.php/EniacPesquisa/article/view/118/pdf_23)>. Acesso em: 07 abr. 2017.