

GESTÃO DAS EMBALAGENS RETORNÁVEIS NOS CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO REVERSA NA INDÚSTRIA DE BEBIDAS

FABIANO DE ANDRADE CAXITO
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP

Resumo

O presente estudo trata da contribuição que as distribuidoras de bebidas podem dar ao avanço da logística reversa no Brasil, o que impacta direta e positivamente o meio ambiente e a redução de energia na produção de matérias-primas utilizadas para a produção das embalagens de bebidas, com é o caso das latas de alumínio, embalagens PET e de vidro. As empresas do setor que se engajarem nesta nova operação de distribuição de produtos e recuperação das embalagens consideradas hoje não retornáveis, utilizando o mesmo processo de logística reversa já executado para as embalagens retornáveis, poderão desenvolver vantagens competitivas que as distinguirão de suas concorrentes, pois suas imagens estarão ligadas ao respeito ao meio ambiente o que reverte em imagem e efetiva contribuição a diminuição do desperdício de materiais e energia.”

Palavras Chave

Embalagens descartáveis, Gestão Ambiental, Logística Reversa

GESTÃO DAS EMBALAGENS RETORNÁVEIS NOS CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO REVERSA NA INDÚSTRIA DE BEBIDAS

Introdução

Berman (1996, apud de Oliveira e De Castro, 2014) define os canais de distribuição como ou canais de marketing como uma rede organizada de agências e instituições combinadas, que desempenham as atividades mercadológicas necessárias para ligar produtores a usuários. Já para Para Rosebloon (2011) os canais podem ser definidos como a organização contratual composta por diversas empresas que a organização central utiliza para atingir os seus objetivos de distribuição. Segundo Caxito (2019), dentro do conceito clássico do composto de marketing (4P's – Produto, Preço, Promoção ou comunicações e Ponto de Venda ou Distribuição) a distribuição é ainda uma importante fonte de vantagem competitiva sustentável. Os Canais de Distribuição oferecem a construção de vantagens competitivas sustentáveis, por suas características de longo prazo, tanto no planejamento como na implementação, por exigirem estrutura de organizações consistentes e ter base em pessoas e relacionamentos.

Após a década de 70, a crescente preocupação com a preservação ambiental e com o desenvolvimento sustentável se tornou uma força que pressiona as empresas a considerarem os fluxos reversos no seu planejamento estratégico. Rossés et al. (2015) acreditam que a aceleração das mudanças tecnológicas e o crescimento dos mercados emergentes levaram ao surgimento de novas formas de reorganizar, operar e otimizar o fluxo global de matérias primas, produtos semi-acabados ou acabados assim como as peças de reposição e materiais oriundos de reciclagem. Os autores também afirmam que diversas forças influenciam o ambiente no qual as empresas atuam, tais como a concorrência, a evolução das tecnologias da comunicação e da informação e a regulamentação governamental. Os autores destacam que as regulamentações governamentais tem um impacto profundo na forma como as empresas organizam suas atividades logísticas”.

Os fatores citados têm contribuído para o estabelecimento, por parte das empresas, de uma política que vise não só o fluxo direto de materiais, mas também o fluxo reverso desses materiais. Os autores acreditam que durante muito tempo o foco da logística estava fluxo das empresas para o mercado. Porém, as preocupações crescentes da sociedade em relação à proteção do meio ambiente e conservação dos recursos naturais criaram a necessidade de gerenciar fluxos reversos (do mercado de volta a empresa), tendo como ferramentas os processos de reutilização, reembalagem, renovação ou disponibilização de artigos usados.

Kotler, Kartajaya e Setiawan (2017), acreditam que, como o desenvolvimento da internet e as redes sociais, o poder da relação de consumo, foi deslocado das mãos das empresas para o consumidor, que passou a ter mais voz e mais capacidade de influenciar as condições do processo de compras. Os autores afirmam que os riscos de pressões por parte dos consumidores em relação aos impactos causados no meio ambiente são muito maiores para empresas que não antecipem a possibilidade de recolhimento de um produto.

Ainda sobre o aspecto do fluxo reverso de pós-venda, Caxito (2019) afirma que não só o desejo de agradar clientes geram significativos fluxos de materiais retornados. A concorrência é outro fator que incentiva a adoção de tais práticas. De acordo com os autores estes fatores criaram fluxos de retorno significativos, na ordem de 20% das vendas totais para algumas empresas.

A questão ecológica é um ponto importante, pois as sociedade exige uma postura responsável das empresas, levando-as a pensar na logística reversa de seus produtos. Para Ballou (1993) a crescente preocupação com a a proteção do meio ambiente e os impactos do consumo sobre a ecologia aumenam cada vez mais Neste contexto, uma das principais questões a serem discutidas é a reciclagem dos resíduos sólidos. Se, por um lado, o mundo

possui canais bem estruturados para escoar matérias primas e produtos acabados, por outro, há ainda pouca atenção para a reutilização destes materiais de produção.

Problema de Pesquisa e Objetivo

As embalagens descartáveis de bebidas representam um grande problema de poluição para o meio ambiente. A crescente preocupação ambiental que se registra na sociedade faz com que as empresas precisem buscar novas formas de realizar a distribuição de seus produtos. Empresas de distribuição de bebidas que consigam implantar processos para operacionalizar a recuperação das embalagens de seus produtos, naquilo denominado de logística reversa, contribuirão de forma significativa à despoluição, conservação de energia e, portanto, respeito ao meio ambiente

A logística reversa tornou-se importante, pois as empresas passaram a se preocupar com o equacionamento do retorno ao ciclo produtivo dos diferentes tipos de bens industriais, de seus materiais constituintes e residuais.

Como objetivo de pesquisa, este artigo se propõe a discutir a importância da logística reversa como um dos fundamentos do desenvolvimento corporativo sustentado, através do estudo de caso sobre o processo de logística reversa das embalagens de vidro utilizadas pela indústria de bebidas e pretend avaliar se o processo utilizado para o retorno das garrafas de vidro é viável, tanto economicamente quanto operacionalmente, para realizar o recolhimento de outras embalagens utilizadas para o envase de bebidas, em especial o PET.

Fundamentação Teórica

Na tentativa de proporcionar um melhor entendimento sobre o vasto material produzido a respeito do marketing, e de preservar este rico conhecimento, Sheth, Gardner e Garret propuseram em seu livro *Marketing Theory* (Sheth, Gardner e Garret, 1988) uma classificação em doze escolas de pensamento. Duas destas escolas de pensamento abordam os canais de distribuição: A escola Institucional, que utiliza fundamentos econômicos para analisar como um canal deveria ser estruturado com mais eficiência para benefício do consumidor último; E a de Dinâmica Organizacional, que analisa as metas e necessidades dos membros deste canal.

Neves (1999), diz que:

“Especialistas em sistema de distribuição sintetizam sua definição como ‘o processo que tem por objetivo disponibilizar os produtos (ou serviços) da empresa aos seus consumidores finais’. Para que isto aconteça, compreende-se que um sistema de distribuição envolve uma infinidade de agentes, desde atacadistas, varejistas, empresas de serviços de alimentação, de transporte físico dos produtos (transportadoras), que não tem propriedade sobre eles (estão prestando um serviço), até as de comunicação, que usam os canais para divulgar os produtos da empresa. Isto define o complexo chamado Canais de Distribuição”.

Para o autor, existe uma racionalidade econômica na presença de canais de distribuição, dadas pelas seguintes premissas: os Intermediários surgem no processo de trocas, pois podem aumentar a eficiência do processo; Os intermediários existem para diminuir o número total de transações; Intermediários ajustam a discrepância da oferta no processo de suprimentos, através da homogeneização da oferta ; Agências de marketing trabalham em conjunto com os canais para prover a rotinização das transações. Cada transação envolve pedidos, avaliação e pagamentos por produtos e serviços. O custo da distribuição pode ser minimizado através da rotinização das transações; Canais facilitam o processo de busca, tornando os produtos mais disponíveis; o contato com os consumidores que acontece antes,

durante e após as vendas; por fim. Os canais possibilitam a especialização em atividades, o que aumenta a eficiência total do processo .

Canais de distribuição reversos

Anastácio & Schmeiske (2006) dizem que o fluxo reverso de pós-consumo é o grande desafio a ser equacionado tanto pelas empresas, pelos governos, quanto pela própria sociedade. Para os autores as empresas deveriam utilizar estes fluxos como vantagem competitiva através da agregação de valor ao cliente, economia de energia e imagem de marketing; Já os governos têm a necessidade de garantir o controle ambiental. Soluções tais como a incorporação ao custo do produto de um custo ecológico, de acordo com o impacto que cause ao meio ambiente, além dos custos normais de matéria prima, mão de obra, custos indiretos, levariam, segundo Leite (2009), ao crescimento da sensibilidade ecológica.

Outros importantes fatores impulsionadores da adoção da logística reversa são as regulamentações governamentais, que nascem da mobilização da sociedade, e apresentam uma visão nova de ecologia, assim como das obrigações com relação à destinação final dos resíduos em função das projeções do volume de resíduos sólidos a serem gerados. Leite (2009) diz que “novos princípios de proteção ambiental estão sendo propagados: *EPR (extended product responsibility)* ou responsabilidade do produto estendida, ou seja, a idéia que a cadeia industrial de produto, que de certa forma agride o ambiente, deve se responsabilizar pelo que acontece com os mesmos após o seu uso original”. Goto, Koga e Pereira (2006) afirmam que as ações antrópicas de exploração e do uso desordenado de recursos naturais têm afetado drasticamente o meio ambiente. Dentro desta realidade, muitas empresas têm empreendido esforços para a redução dos impactos ambientais gerados por seus processos e produtos.

Vários fatores têm contribuído para o estabelecimento de uma política que vise não só o fluxo direto de materiais, mas também o fluxo reverso. Para Leite (2009) existem alguns fatores modificadores da logística reversa, que influenciam diretamente as ações implementadas pelas empresas. O autor afirma que o primeiro destes fatores é de origem ecológica, com manifestações dos diversos setores da sociedade, tais como ONGs, associações, cidadãos e consumidores, Já segundo fator é de origem governamental, por meio de normas, legislação, incentivos fiscais ou outros benefícios. Estes fatores influenciam algumas condições do fluxo dos materiais, alterando a forma como os produtos retornam ao mercado, como mostra a figura 1:

Figura 1: Fluxo da Logística Reversa



Fonte: o autor, adaptado de Leite (2009).

Goto, Koga e Pereira (2006), destacam também o fator concorrencial. Para os autores, as empresas buscam a diferenciação por serviço, por acreditar que os clientes valorizam as empresas que possuem políticas de retorno de produtos. Esta é uma tendência que se reforça pela legislação de defesa dos consumidores, que lhes garante o direito de devolução ou troca.

Um outro fator é a busca pela redução de custos. Para os autores a logística reversa traz retornos financeiros importantes para as empresas, tanto na economia de embalagens retornáveis quanto em relação reaproveitamento de materiais para produção. Os esforços em desenvolvimento e melhorias nesses processos apresentam potencial de obtenção de retornos interessantes, que justificam os investimentos realizados.

As indústrias de bebidas que atuam no mercado brasileiro envasam seus produtos em quatro tipos de embalagem:

- Garrafas retornáveis de vidro.
- Garrafas descartáveis de vidro.
- Garrafas plásticas polietileno tereftalato (PET).
- Latas de alumínio.

Os volumes de cerveja estão fortemente concentrados nas garrafas retornáveis de vidro. Segundo Cervieri et al (2014), cerca de 58% do volume de cervejas vendido no país é envasado neste tipo de embalagem. Trata-se de um dos maiores percentuais verificados em todo o mundo. Em mercados mais maduros, como o americano e o europeu, a cerveja é, em geral, embalada em embalagens descartáveis, sejam elas de lata ou de vidro. A alta concentração do volume em embalagem retornável no país deve-se a uma decisão estratégica tomada pelas grandes cervejarias, já que a posse dos chamados “vasilhames” de cerveja força o dono do ponto-de-venda (PDV) a comprar sempre do vendedor da marca.

Já o volume de refrigerantes encontra-se mais concentrado em embalagens PET (77%) e de alumínio (16%). A ascensão, nos últimos dez anos, das pequenas marcas de refrigerantes regionais, está intimamente ligada ao desenvolvimento de embalagens do tipo PET, que permitem lançar o produto no mercado com um investimento substancialmente menor em relação ao que seria necessário para montar uma estrutura de logística reversa necessária para a comercialização dos produtos em embalagens retornáveis.

Cada um das embalagens acima citadas apresenta diferentes processos de reciclagem e, no Brasil, o percentual de reutilização destas embalagens é extremamente diferente. Segundo dados de Cervieri et al (2014) e Landim et al. (2016), enquanto mais de 90% das latas de alumínio são recicladas, somente 58,6% das embalagens plásticas tipo PET passam pelo processo.

Embalagens de Vidro

As embalagens de vidro são usadas para bebidas, produtos alimentícios, medicamentos, perfumes, cosméticos e outros artigos. Garrafas, potes e frascos superam a metade da produção de vidro do Brasil. Usando em sua formulação areia, calcário, barrilha e feldspato, o vidro é durável, inerte e tem alta taxa de reaproveitamento nas residências. A metade dos recipientes de vidro fabricados no País é retornável. Além disso, o material é de fácil reciclagem: pode voltar à produção de novas embalagens, substituindo totalmente o produto virgem sem perda de qualidade. A inclusão de caco de vidro no processo normal de fabricação de vidro reduz o gasto com energia e água.

O principal mercado para recipientes usados é formado pelas vidrarias, que compram o material de sucateiros na forma de cacos ou recebem diretamente de suas campanhas de reciclagem. Além de voltar à produção de embalagens, a sucata pode ser aplicada na composição de asfalto e pavimentação de estradas, construção de sistemas de drenagem contra enchentes, produção de espuma e fibra de vidro, bijuterias e tintas reflexivas.

O material é lavado em tanques com água, que após o processo precisa ser tratada e recuperada para evitar desperdício e contaminação de cursos d'água. Depois, o material passa por uma esteira ou mesa destinada à catação de impurezas, como restos de metais, pedras, plásticos e vidros indesejáveis que não tenham sido retidos. Um triturador transforma as embalagens em cacos de tamanho homogêneo que são encaminhados para uma peneira vibratória. Outra esteira leva o material para um segundo eletroímã, que separa metais ainda existentes nos cacos. O vidro é armazenado em silos ou tambores para abastecimento da vidraria, que usa o material na composição de novas embalagens.

Embalagens PET

Desenvolvido em 1941, o polímero plástico denominado PET só começou a ser utilizado para a fabricação de garrafas na década de 70, após cuidadosa revisão dos aspectos de segurança e meio ambiente. No começo dos anos 80, EUA e Canadá iniciaram a coleta dessas garrafas, reciclando-as inicialmente para fazer enchimento de almofadas. Mais tarde, na década de 90, o governo americano autorizou o uso deste material reciclado em embalagens de alimentos.

O maior mercado para o PET pós-consumo no Brasil é a produção de fibra de poliéster para indústria têxtil (multifilamento). Outra utilização muito frequente é na fabricação de cordas e cerdas de vassouras e escovas (monofilamento). Outra parte é destinada à produção de filmes e chapas para boxes de banheiro, termo-formadores, formadores a vácuo, placas de trânsito e sinalização em geral. Também é crescente o uso das embalagens pós-consumo recicladas na fabricação de novas garrafas para produtos não alimentícios. É possível utilizar os flocos da garrafa na fabricação de resinas alquídicas, usadas na produção de tintas e também resinas insaturadas, para produção de adesivos e resinas poliéster. As aplicações mais recentes estão na extrusão de tubos para esgotamento predial, cabos de vassouras e na injeção para fabricação de torneiras. Sua reciclagem, além de desviar lixo plástico dos aterros, utiliza apenas 0.3% da energia total necessária para a produção da resina virgem.

Na fase de recuperação, as embalagens recuperadas são separadas por cor - para que os produtos que resultarão do processo tenham uniformidade de cor - e prensadas - para viabilizar o transporte das embalagens. Na fase da valorização as garrafas são moídas tem como resultado o floco da garrafa. Há possibilidade de valorizar ainda mais o produto, produzindo os pellets, otimizando o transporte e o desempenho na transformação. Na transformação os flocos, ou o granulado, serão transformados num novo produto.

Embalagens de Alumínio

A lata de alumínio é o material reciclável mais valioso. A reciclagem desse material proporciona significativo ganho energético, pois para reciclar uma tonelada de latas gastam-se 5% da energia necessária para produzir a mesma quantidade de alumínio, além de evitar a extração da bauxita.

O processo de reciclagem das latas de alumínio segue a sequência: Depois de coletadas, as latas de alumínio vazias são amassadas por prensas especiais, algumas delas computadorizadas, que fornecem o ticket com o valor referente a quantidade entregue. O material é enfardado pelos sucateiros, cooperativas de catadores, supermercados e escolas e repassado para indústrias de fundição. Em seus fornos, as latinhas são derretidas e transformadas em lingotes de alumínio. Esses blocos são vendidos para os fabricantes de lâminas de alumínio que por sua vez comercializam as chapas para indústrias de lata. O material pode ser reciclado infinitas vezes sem perda de nenhuma de suas características.

O Processo de Logística Reversa das Distribuidoras de Bebidas

Os estabelecimentos que comercializam bebidas, sejam eles bares, botecos, restaurantes, padarias e outros, normalmente possuem em seu ativo uma quantidade de vasilhames (garrafas de vidro) e de engradados (caixas plásticas adequadas ao acondicionamento das garrafas de vidro) adequada a seu consumo em um determinado período. As empresas distribuidoras de cervejas visitam regularmente estes estabelecimentos, também chamados de pontos-de-venda (PDV), realizando a venda dos produtos, de acordo com a quantidade de vasilhames disponíveis naquele dia. A maioria dos distribuidores sejam eles centros de distribuição próprios das indústrias cervejeiras, sejam empresas terceirizadas, utilizam sistema de pré-venda, no qual o vendedor visita os PDVs em um determinado dia da semana, e a entrega dos produtos é realizada no dia útil subsequente, através da equipe de distribuição.

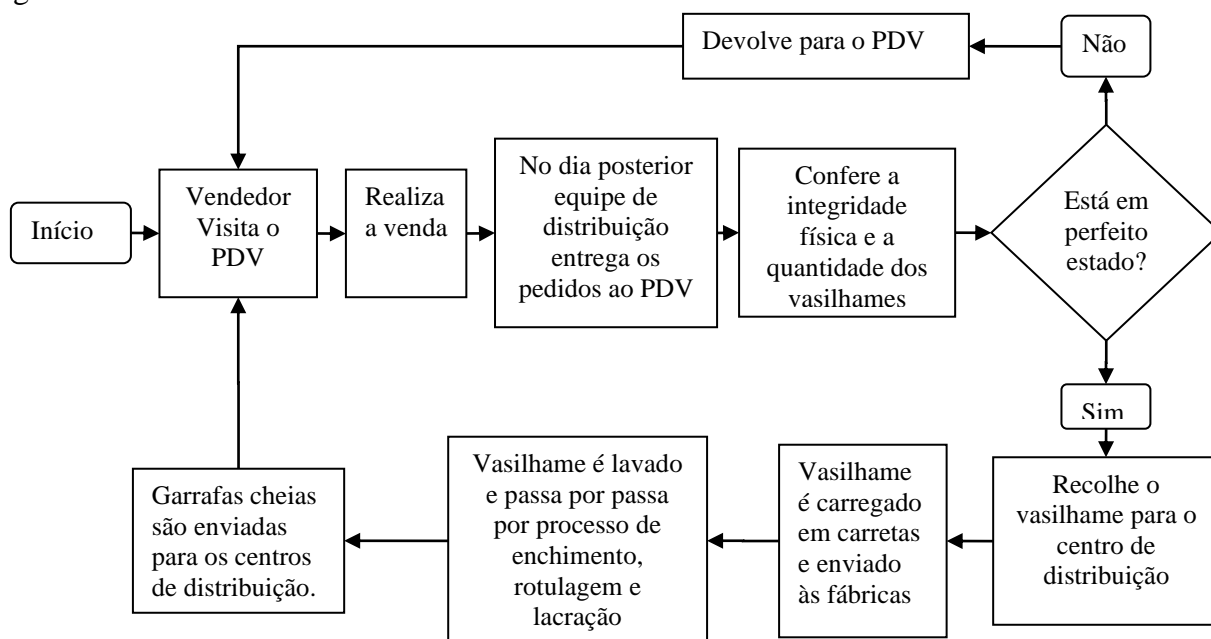
O vendedor só pode realizar a venda da quantidade de caixas de cervejas relativas aos engradados e vasilhames disponíveis no PDV. Ao realizar a entrega, a equipe de distribuição confere se a quantidade corresponde ao pedido, além de conferir se os vasilhames encontram-se em perfeito estado de conservação. Garrafas quebradas ou trincadas são refugadas e devolvidas ao proprietário do estabelecimento. Caso haja discrepância entre o pedido e a quantidade de vasilhames disponíveis em perfeito estado de conservação, o valor referente a estes vasilhames é cobrado do PDV.

Ao final do dia, as equipes de entrega retornam aos centros de distribuição, com os vasilhames recolhidos no decorrer do dia. Os engradados são então reconferidos e embarcados em carretas. Estas carretas são então enviadas as fábricas, nas quais entregarão os vasilhames vazios e serão carregadas com novos vasilhames cheios de produto.

Nas fábricas, o processo de conferência da quantidade e estado de conservação das garrafas se repete, desta vez utilizando máquinas que conferem a qualidade dos vasilhames através de processos automáticos. Estes vasilhames passam então por um processo de lavagem e retornam a linha de produção, onde, em máquinas denominadas enchedoras, serão envasados com o líquido.

As carretas com os vasilhames cheios de produto retornam então aos centros de distribuição, e no dia seguinte serão entregues aos PDVs, fechando o ciclo. Normalmente todo este processo leva de 3 a 4 dias para se completar. O fluxo pode ser observado na figura abaixo:

Figura 1- Fluxo dos Vasilhames Retornáveis



Fonte: o autor

Apesar desse complexo processo de logística reversa de garrafas de vidro para cervejas funcionar com bastante precisão, as indústrias de bebidas não o utilizam para recolher e reutilizar as garrafas do tipo PET e latas de alumínio, pois esses tipos de embalagens não representam um ativo estratégico que pode ser utilizado como forma de garantir a fidelidade dos clientes na hora da compra. Estes dois tipos de embalagem são, em geral, recolhidos e reciclados por canais de logística reversa não ligados aos fabricantes.

Para Leite (2009), a logística reversa de revalorização de materiais se divide em dois tipos de canais reversos. Nos canais reversos fechados, os materiais retornados por meio da cadeia voltam a se constituir matéria prima para produto igual ao inicial. A lata de alumínio usada na embalagem de bebidas é um exemplo típico deste tipo de canal. Segundo o autor, as latas de alumínio, no Brasil, não configuram um problema ambiental, pelo alto percentual de reciclagem atingido. Esta realidade é baseada muito mais na situação econômica do país - que faz com que a coleta e venda de latas de alumínio se configurem como uma opção de renda bastante interessante, não só para os coletores de lixo ligados a cooperativas, como para uma parcela significativa da população - do que em uma consciência ambiental por parte da sociedade.

Já nos canais reversos abertos: os materiais retornados no fluxo logístico reverso levam a origem de produtos diferentes daqueles pós-consumidos. Exemplo típico deste canal são as garrafas PET. A embalagem utilizada na indústria que mais causa impacto ambiental, tanto pelo volume de produção quanto pelo baixo percentual de reciclagem são as garrafas plásticas PET. As garrafas são recuperadas principalmente através de catadores, além de fábricas e da coleta seletiva operada por municípios.

Discussão

O estudo desenvolvido neste trabalho permitiu identificar a estruturação da cadeia logística reversa das indústrias de bebidas no Brasil. Verificou-se que os diversos tipos de embalagens apresentam diferentes porcentagens de retorno e que este se processo por canais diferentes, de acordo com o aspecto estratégico e econômico da embalagem.

As embalagens de vidro retornáveis são recolhidas pelas estruturas de logística reversa das próprias indústrias de bebidas, e atingem porcentagens de retorno próximas ao total de embalagens disponibilizadas. Este quadro se deve ao aspecto estratégico destas embalagens, que se configuram como um diferencial competitivo das empresas que podem investir na aquisição destes ativos e na construção de uma cadeia de logística reversa que possibilite o seu retorno ao processo produtivo.

Já as embalagens de alumínio, por seu alto valor econômico, apresentam canais logísticos reversos bem estruturados, que atingem altos índices de reciclagem sobre o total de embalagens disponibilizadas.

As embalagens do tipo PET apresentam um quadro diferente. Por não representarem um diferencial competitivo para as indústrias de bebidas e nem um significativo valor econômico para os canais de distribuição não ligados às indústrias, as embalagens apresentam baixas porcentagens de reciclagem, configurando-se como um problema ambiental nas grandes cidades.

Conclusões

Os dados coletados parecem indicar que, apesar da crescente preocupação ambiental que se registra na sociedade, no caso da indústria de bebidas, canais logísticos reversos bem estruturados e eficientes somente foram desenvolvidos quando se justificam estratégica ou economicamente. Porém, a empresa de distribuição de bebidas que, no presente momento,

implantar processos para operacionalizar a recuperação das embalagens de seus produtos, naquilo denominado de logística reversa, dará contribuição significativa à despoluição, conservação de energia e, portanto, respeito ao meio ambiente. As empresas que atuarem neste processo contribuirão significativamente com sua imagem e tornarão sua logística mais eficaz, pois adotarão a recuperação das embalagens que, hoje, são descartadas sem o mínimo critério ambiental.

Os apelos ambientais e de uma postura socioambiental responsável, apesar de sensibilizar as empresas de mercados menos competitivos a adotarem sistematicamente os benefícios da logística reversa, não são suficientes para garantir a adoção desta prática. É necessário que se desenvolvam processos tecnológicos que garantam ganhos econômicos às empresas, para que a logística reversa possa ser considerada como um tipo de vantagem competitiva para as empresas de mercados de concorrência imperfeita, já para mercados caracterizado por um pequeno número de empresas concorrentes o uso deste tipo de vantagem pode não ter resultados proporcionais ao esforço despendido à implementação de uma operação logística tão complexa e despendiosa.

O governo também pode atuar de forma decisiva neste processo, desenvolvendo legislações e regulamentações governamentais, que apresentem uma visão nova de ecologia, assim como das obrigações com relação à destinação final dos resíduos em função das projeções do volume de resíduos sólidos a serem gerados pelas empresas.

8- Referências

- ACEVEDO, C. R.; NOHARA, J. J. Monografia no curso de Administração. São Paulo: Atlas, 2006.
- ANASTÁCIO, Assis Francisco e SCHMEISKE, Oscar Ricardo Macedo. Identificação e Avaliação de Canais de Logística Reversa. São Paulo: FIEP, 2006.
- BERMAN, B. Marketing Channels. New York: John Willey & Sons, 1996.
- CAXITO, Fabiano A. (coord.) Logística: um enfoque prático. 3ª ed. São Paulo. Ed. Saraiva, 2019
- CERVIERI JÚNIOR, Osmar, TEIXEIRA JUNIOR, Job Rodrigues, GALINARI, Rangel, RAWET, Eduardo Lederman. SILVEIRA, Carlos Takashi Jardim. O setor de bebidas no Brasil. BNDES. Brasília, 2014. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/3462/1/BS%2040%20O%20setor%20de%20bebidas%20no%20Brasil_P.pdf
- DE OLIVEIRA, Aline Lourenço; DE CASTRO, Cleber Carvalho. O canal de marketing configurado pelas centrais de compra. Revista E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial-ISSN-1983-1838, v. 7, n. 2, p. 143-154, 2014.
- GOTO, André Kenreo; KOGA, Eduardo Koiti e PEREIRA, Raquel da Silva. Logística Reversa: Um Estudo De Caso Em Indústria Automobilística. São Paulo: Anais do IX Simpósio de Administração, Produção, Logística e Operações Internacionais – SIMPOI. FGV-SP: 2006
- KOTLER, P.; KARTAJAYA, H; SETIAWAN, I. Marketing 4.0: mudança do tradicional para o digital. Rio de Janeiro: Sextante, 2017.
- LANDIM, Ana Paula. BERNARDO, C. O., MARTINS, I. B. A. M., FRANCISCO, M. R., SANTOS, M. B., & MELO, N. R. Sustentabilidade quanto às embalagens de alimentos no Brasil. 2016. Monografia (Departamento de Tecnologia de Alimentos)- Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/po/a/Mnh695j5cVys99xsSSx54WM>, 2018.

- LEITE, P. R. Logística Reversa: Meio Ambiente e Competitividade. 2ª edição. Pearson Universidades; 2009
- NEVES, M. F. Um Modelo de Planejamento de Canais de Distribuição no Setor de Alimentos. Tese de Doutorado. São Paulo: Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 1999.
- ROSEMBLOOM, B. Marketing Channels. Ed. Cengage Learning; 8ª edição, 2011.
- ROSSÉS, Gustavo Fontinelli. DA COSTA SCCOTT, C. R., DE OLIVEIRA, J. H. R., DA SILVA, A. F., VON ENDE, M., & REISDORFER, V. K A perspectiva dos sistemas de logística direta e logística reversa: o caso de uma companhia no ramo industrial de bebidas. *Sistemas & Gestão*, v. 10, n. 1, p. 30-40, 2015. Disponível em: <https://scholar.archive.org/work/dmmgwcs23jcxdjae2wmjebw6ke/access/wayback/http://www.revistasg.uff.br:80/index.php/sg/article/viewFile/V10N1A3/SGV10N1A3>
- YIN, R. Estudo de caso: Planejamento e Métodos. 5ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2014