

LOGÍSTICA REVERSA DE RECICLAGEM DE VIDRO: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE BEBIDAS ALCOOLICA

ROGER AUGUSTO LUNA, MSc.

Universidade de Fortaleza - Unifor/CE
rog_luna@hotmail.com

FERNANDO LUIZ EMERENCIANO VIANA, DSc.

Universidade de Fortaleza - Unifor/CE
fernandoviana@unifor.br

RESUMO

O presente artigo visa demonstrar e analisar ações envolvendo a logística reversa, no processo de gestão ambiental e sua análise ecoambiental. Trata-se de um estudo de caso, utilizando o Projeto *Glass is Good* patrocinado pela empresa Diageo, com o objetivo de demonstrar e analisar ações envolvendo a logística reversa, no processo de gestão ambiental e a luz da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS). As bases teóricas de logística reversa nortearão o entendimento do assunto, auxiliando nas discussões. A partir da análise efetuada, observa-se que o projeto cumpre o seu papel de atender a legislação e a demandas de logística reversa.

Palavras-chave: Logística Reversa, Reciclagem de Vidro, Responsabilidade Social, Sustentabilidade.

ABSTRACT

This article aims to demonstrate and analyze actions involving reverse logistics, environmental management process and its eco-environmental analysis. This is a case study using the Glass is Good Project sponsored by Diageo, in order to demonstrate and analyze actions involving reverse logistics, environmental management process and the light of the National Solid Waste Policy (PNRS) . The theoretical bases of reverse logistics will guide the understanding of the subject, assisting in the discussions. From the performed analysis, it is observed that the project fulfills its role of serving the law and the demands of reverse logistics.

Keywords: Reverse Logistics. Glass Recycling. Social Responsibility. Sustainability

1. INTRODUÇÃO

Observa-se que as embalagens de vidro geram um alto passivo ambiental, que ainda não foi tratado de forma adequada pelas empresas para que se chegue à afirmação de que aplica-se a responsabilidade social e a logística reversa para atendimento deste passivo. As empresas responsáveis por colocar o produto no mercado precisam assumir e desenvolver projetos logísticos satisfatórios de retorno e reciclagem dos materiais utilizados nas embalagens e recipientes de venda.

Os grandes impactos ambientais e econômicos ocorridos demandam ações imediatas e assertivas, fazendo com que as empresas repensem as decisões tomadas em relação ao gerenciamento de eficientes e eficazes estratégias, focadas na logística reversa em todos os segmentos da sociedade (KUMAR; PUTNAM, 2008). Novos hábitos de consumo, preocupações com a imagem de empresa como sendo cidadã, envolvendo a velocidade dos avanços tecnológicos e dos meios de difusão das informações exigem também mudanças de paradigma.

Atualmente ainda há muitas organizações que adotam o paradigma clássico econômico relativamente à ideologia empresarial dominante focada, durante séculos, na produtividade, sem preocupações com fatores socioambientais (NOGUEIRA, 2007). Tal mudança não se dará em curto prazo, mas pesquisas por inovadoras estratégias de logística poderão favorecer o

desenvolvimento da responsabilidade social das empresas em benefício do bem-estar da comunidade humana.

Importante enfatizar que mudanças de hábitos não são fáceis, uma vez que dependem da visão de mundo, ideologia empresarial e do contexto socioeconômico e cultural vigente em que as empresas se inserem. A quebra de paradigma de empresas ajustadas dar-se-á na medida em que forem aumentados os lançamentos de produtos, com a devida responsabilidade, ética e sustentabilidade ambiental, pois estas empresas adaptam-se reativamente (ARAÚJO; GAVA, 2011).

As pressões governamentais exercidas por meio de leis e normas para as questões socioambientais estão fazendo com que os fabricantes despertem aos cuidados com resíduos gerados pelo pós-venda, inclusive a viabilidade financeira para o investimento em novos processos de logística reversa (KUMAR E PUTNAM, 2008).

Existe a necessidade de se diferenciarem dois casos de ações empresariais: (1) as ações de responsabilidade social, como exigência básica à condução de ações de forma ética (por meio de práticas que apresentem uma cultura focada principalmente nos princípios de solidariedade) e; (2) as ações que estão também direcionadas ao desenvolvimento de estratégias mais abrangentes, envolvendo todos os segmentos do entorno.

No primeiro caso, as empresas que estimulam a gestão de responsabilidade social estão mais envolvidas com projetos sociais, apoio cultural, planos voltados à capacitação de funcionários no âmbito educativo-corporativo e doações para o desenvolvimento de pesquisas nesta área. No segundo caso, as empresas ampliam o conceito de gestão de responsabilidade social abrangendo vários segmentos organizacionais: sócios, acionistas, proprietários, diretores, funcionários, fornecedores, clientes, prestadores de serviço, pesquisas envolvendo diversas estratégias logísticas, bem como meio ambiente, sustentabilidade e comunidade. Nesse sentido, ratifica-se que a responsabilidade social é um requisito fundamental por parte das empresas, mas não se restringe a projetos educativos organizacionais e nem apenas a doações.

O presente artigo propõe analisar as novas possibilidades de desenvolver projetos de logística adequados ao atendimento das necessidades contemporâneas no âmbito da exigência

legal, ressaltando o apelo da sociedade pela sustentabilidade e preservação do meio ambiente. Uma contribuição econômica e financeira também demonstrará o custo-benefício do projeto.

A relevância de pesquisas nestas áreas, uma vez que responsabilidade social não é apenas um modismo passageiro, em que as empresas devam se adaptar reativamente, principalmente após a década de 1980, mas surgiu como um imperativo da própria conscientização da sociedade, por meio da difusão, em escala global, da tecnologia e dos meios de informação e comunicação.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. A Logística e a Logística Reversa

O desenvolvimento das cidades trouxe novos desafios para a humanidade, à produção e o armazenamento local não atendia mais as demandas da população, criando assim a necessidade de expansão da logística de distribuição (NOVAES, 2007). A capacidade das empresas em produzirem em larga escala e a minimização dos efeitos da sazonalidade, também contribuíram para novos esforços na gestão da logística de distribuição (BALLOU, 1993).

A possibilidade das empresas em distribuírem seus produtos a longas distâncias, fez com que o consumidor tivesse acesso a novos produtos (NOVAES, 2007), ampliando assim as dimensões da logística de distribuição. Desta forma, a logística passa a ter um papel fundamental nas estratégias e na gestão das organizações.

Para o *Council of Supply Chain Management Professionals* (CSCMP, 2012), a logística pode ser conceituada da seguinte forma:

Logística é o processo de planejamento, execução e procedimentos para o transporte e armazenamento eficiente e eficaz de mercadorias, incluindo os serviços e informações relacionadas desde o ponto de origem até o ponto de consumo com o propósito de se conformar com os requisitos do cliente. Esta definição inclui entrada, saída, movimentos internos e externos.

Antigos paradigmas de redução de custos operacionais e na forma de controlar um armazem não se adaptam mais a nova realidade das organizações, exigindo novas habilidades para um gestão moderna da logística empresarial (GAMMELGARRD; LARSON, 2001). Os

processos da cadeia de suprimentos deve ser viabilizada a ponto de atender as novas demandas, sendo direcionada por uma nova forma de gestão dos *stakeholders* (JAYARAMON; LUO, 2007).

De acordo com Ballou (1993), a logística é um assunto essencial para as organizações, já que apresenta a necessidade de reduzir a distância entre a produção e o consumidor final, trabalhando para que o produto chegue ao ponto final em condições de uso e dentro dos padrões estabelecidos de satisfação entre a empresa e o consumidor. A possibilidade de aumentar a atenção aos canais de distribuição reversa poderia ser incrementada pelas novas oportunidades logísticas, o que demandaria mudança de atitudes e pensamentos enraizados no pensamento coletivo empresarial que, de modo geral, está ainda focado na produtividade e no excesso de oferta ao consumidor, sem que haja uma responsabilidade socioambiental.

Desse modo, introduzir novos enfoques sobre logística reversa é fundamental no embasamento do estudo e das pesquisas, pois pode, além de demonstrar se as empresas estão utilizando os conceitos de forma correta, também permitir a análise da possibilidade de aplicá-las aos projetos já existentes.

De acordo com Stock (1998), a logística reversa está situada dentro da logística empresarial, tendo como principal responsabilidade o retorno dos produtos, reciclagem, substituição e reuso de materiais, disposição de resíduos e remanufatura dos materiais advindos do processo de logística reversa. Já Barbieri e Dias (2002) afirmam que a logística reversa deve ser idealizada de forma a possuir uma proposta de produção e consumo sustentável, isto é, desenvolvendo produtos que possibilitem a reutilização e a reciclagem, concebendo-se assim uma logística reversa direcionada para a sustentabilidade.

As diversas definições sobre logística reversa demonstram o interesse pelo tema, além da formação conceitual, para Leite (2003, p.16), a logística reversa é:

A área da logística empresarial que planeja, opera e controla o fluxo e as informações logísticas correspondentes ao retorno dos bens de pós-vendas e pós-consumo, ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo, por meio dos canais de distribuição reversos, agregando-lhes valor de diversas naturezas: ecológicos, econômicos, legal, logístico e de imagem corporativa, entre outros.

Para Rogers e Tibben-Lembke (1998), a implementação de um processo de logística reversa pode ser justificado através de vários direcionadores estratégicos e que estejam alinhados com as demandas dos *stakeholders*, como por exemplo: mercado, aspectos financeiros e legislação. Corroboram ainda Jabbour e Jabbour (2012) ao incluírem também como direcionadores a orientação a fornecedores e clientes, além da orientação financeira.

Nota-se que o surgimento de novas leis e políticas públicas relacionadas aos controles dos resíduos gerados pelos canais de distribuição reversos faz com que as empresas atuem de forma ambientalmente mais responsável, demonstrando maior preocupação com a geração de resíduos e com o processo de retorno destes materiais.

2.2. A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)

A legislação atualiza-se, procurando novas alternativas, tentando acompanhar as necessidades das pessoas e considerando o entorno em que vivem. A gestão ambiental começa efetivamente pelos governos e se desenvolve à medida que os problemas surgem (BARBIERI, 2007). Este processo de busca é abrangente, não trata apenas da geração de resíduos, mas também de como estes resíduos devem ser tratados. Neste caso, a Lei No. 12.305/2010 art.33 § 1 – Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) obriga todos os fabricantes, distribuidores e comerciantes de produtos comercializados em embalagens plásticas, metálicas ou vidros a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, ou seja, devolver as embalagens ao fabricante que, por sua vez, deve dar um destino ambiental adequado de forma independente do serviço público de limpeza urbana.

Para maior entendimento, a PNRS define os resíduos sólidos como:

Material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face de melhor tecnologia disponível (BRASIL, 2010, p. 2).

A impossibilidade de uma disposição final correta ou tratamento dos resíduos conceituados pela PNRS, faz com que as empresas estabeleçam novas estratégias em suas operações.

A nova regulamentação ambiental de resíduos sólidos, desse modo, traz para as organizações um novo paradigma no setor, chamado de “logística verde”, conforme relata Donato (2008). Isto é, no âmbito das novas políticas organizacionais, os administradores terão mais uma incumbência: a de desenvolver projetos de logística voltados para atender às exigências legais e à cobrança da sociedade como um novo produto que as empresas devem entregar.

Nos limites deste debate, a indústria da reciclagem suporta questionamentos, uma vez que ela colabora com a cadeia de logística reversa de materiais. De acordo com Araújo (2013), a reciclagem é o processo de transformação dos resíduos sólidos em matérias-primas e ou novos produtos para a indústria. Segundo Leite (2003) o principal objetivo de um canal reverso de reciclagem é reintegrar os materiais constituintes dos bens de pós-consumo a fabricação de novos elementos dentro do processo da cadeia produtiva.

2.3. A Ética nas Organizações

Quando se mensura o valor de uma grande, ou até mesmo de uma pequena marca, deve-se ter em mente também qual o custo de se manter uma credibilidade e de até mesmo de perdê-la. Cada vez mais as organizações se preocupam com estas questões. Um movimento de mudança na mentalidade dos empresários vem sendo considerado nas organizações e a ética, responsabilidade-social, sustentabilidade, balanço social, empresa cidadã, entre outras, são palavras que estão fazendo parte de um novo dicionário empresarial (LUNA, 2012).

Para Josias (2010), responsabilidade social ultrapassa o que é legalmente amparado. Uma empresa que esteja voltada à responsabilidade socioambiental possui uma visão mais ampla e está à frente do contexto socioeconômico atual, na medida em que busca o bem-estar dos indivíduos ou de grupos, cujo conceito denominou-se responsabilidade social. Em geral, a expressão ‘responsabilidade social’ está associada ao desenvolvimento de projetos educacionais, relativos ao meio ambiente ou campanhas de outra natureza.

Empresários já possuem, em suas agendas, um tempo determinado para cuidar e falar destes tópicos. Para Luna (2012), as empresas não podem mais admitir que somente produtos competitivos ou grandes estratégias de marketing poderão dar sustentabilidade aos negócios. As atribuições de novas características aos produtos tornam-se essenciais, uma vez que a atenção dos consumidores às políticas sociais, ética e sustentabilidade cresce a cada dia.

A humanidade passou por vários padrões éticos: do homem econômico ao homem tecnológico. Isto gerou o modelo clássico da economia que ignorou, deliberadamente, as diferenças entre crescimento e desenvolvimento. Equiparou, assim, duas questões para “fundir o aumento na produção e consumo de bens e serviços com a acumulação de capital material construído pelo próprio homem” (FURTADO, 2003, p. 4). Como consequência, houve a equiparação das duas questões, com o esquecimento do que poderia significar a melhoria das condições em bem-estar social. Houve (e há) um preço a ser pago, representado, entre outros fatores, pelas diferenças, conflitos e desigualdades econômicas, sociais, culturais e ambientais. Há hoje a esperança na evolução do *homo sapiens* ao *homo moralis* o que implica mudança de paradigma, através do desenvolvimento sustentável, como indicador de melhoria das condições de qualidade de vida sem o necessário aumento de consumo.

Em perspectiva geral, o consumidor não deixará, rapidamente, de consumir a marca de sua preferência ou a que lhe é habitual, mas gradualmente isto se tornará um hábito e, com certeza, fará a diferença em relação às novas decisões e reavaliações, tanto de consumo quanto de novos investimentos. O desejo das organizações em prover produtos/projetos sustentáveis e ações éticas deverá ser transparente e acessível a este novo perfil de consumidor.

Há muitas concepções sobre o conceito de ética, desde a antiguidade até nossos dias, pois a ética está ligada a valores (justiça, honradez, integridade, generosidade, etc.), ao campo da filosofia que envolve o senso moral e a consciência moral, de acordo com o juízo de fato e de valor, que atribuímos às coisas (CHAUI, 1997).

2.4. A Contribuição da Análise Econômica e Financeira para o Desenvolvimento de Projetos Sustentáveis

O diálogo entre economia e meio ambiente não é recente; Adam Smith, nos seus conceitos de economia clássica, em 1776, já expunha a ideia de troca de alimentos e matérias-primas por produtos manufaturados, discorrendo sobre os conceitos de divisão do trabalho e considerando os recursos naturais como pré-requisitos para o processo de desenvolvimento econômico.

Por outro lado, Thomas Malthus possuía uma visão crítica (pessimista) sobre o desenvolvimento econômico e meio ambiente, pois para ele os recursos naturais eram limitados em relação ao crescimento populacional e econômico. Apesar das divergências teóricas apontadas, é necessário ressaltar que a economia pode ser conduzida em equilíbrio com a velocidade e produtividade dos estoques naturais, como propõe a economia de estado estável (FURTADO, 2003).

A contribuição da análise econômica em um projeto concentrado em logística reversa e sustentabilidade consiste em atentar que os recursos ambientais, matérias primas e qualquer outro suporte ao processo de venda, sejam considerados financeiramente quando de seu retorno do pós-consumo ao processo de reciclagem. A análise de viabilidade de um projeto não está intimamente direcionada aos interesses financeiros dos investidores; para Contador (2000), é necessário analisá-los por outras óticas: do empresário, banco, governo, entre outros. Por outro lado, a sociedade deve ser vista como um fator decisório nos projetos com enfoque socioeconômico. A decisão sobre a viabilidade, aceitação, ou não, do projeto econômico, não está ligada a um critério único de decisão para o seu desenvolvimento.

Segundo James R. Mcguigan (2002, p. 4), apud Ferreira (2002):

[...] A economia das empresas lida com a aplicação do raciocínio microeconômico a problemas de tomada de decisões do mundo real enfrentados por instituições públicas, privadas e sem fins lucrativos. O campo da economia de empresas tem experimentado um crescimento que reflete uma constatação de que analistas, membros do conselho de administração e gerentes graduados podem valer-se da teoria (análise) econômica para tomar decisões coerentes com as metas da organização.

Em um projeto de logística reversa de pós-consumo, em que decisões necessitam não somente ser coerentes com as metas da organização, como também alcançá-las dentro do tempo

acordado, a análise econômica torna-se um fator imprescindível para o desenvolvimento de qualquer projeto.

Leite (2003) admite que no ciclo produtivo e de abastecimento, existe a possibilidade de ganhos econômicos e financeiros para todos os agentes comerciais envolvidos, uma vez que os preços das matérias-primas recicladas serão inferiores aos preços praticados relativamente às matérias-primas virgens que as substituem. Essa lógica deve levar em consideração os seguintes fatores:

Etapa da Coleta

Custo da Coleta (Cc) = custo de posse (Cp) + Custo de beneficiamento inicial (Cb)

Preço de Venda ao Sucateiro = Cc + lucro do coletor (Lc)

Etapa do Sucateiro

Custo para o Sucateiro = Cc + Lc + custo próprio (Cs)

Preço de Venda do Sucateiro = Cc + Lc + Cs + Lucro do Sucateiro (Ls)

Etapa de Reciclagem

Custo do Reciclador = Cc + Lc + Cs + Ls + Custo Próprio (Cr)

Preço de Venda do Reciclador = Cc + Lc + Cs + Ls + Cr + Lucro do Reciclador (Lr)

Este simples detalhamento possibilita a verificação de ganhos econômicos e financeiros dentro das várias etapas de um processo reverso para os atores envolvidos, o que demonstra que o objeto de estudo do presente artigo – Projeto *Glass is Good*TM – pode ser beneficiado em todo seu elo de operação.

3. METODOLOGIA

Para atender o objetivo geral deste estudo, foi proposta a realização de um estudo de caso. Segundo Yin (2010), o estudo de caso contribuirá para a investigação de fenômenos contemporâneos em contexto de vida real. Assim sendo, a pesquisa terá um caráter descritivo,

onde será descrito o processo de funcionamento do Projeto *Glass is Good™*, da empresa Diageo do Brasil.

Conforme Martins (2008), o estudo de caso necessita detalhar minuciosamente a pesquisa, isto é, ter: a) um planejamento muito bem elaborado; b) uma coleta de dados baseada em estratégias de trabalho de campo, c) relatório com detalhes que orientarão nas investigações e na fundamentação teórica relativa ao caso.

[...] a confiabilidade de um estudo de caso poderá ser garantida pela utilização de várias fontes de evidências, sendo que a significância dos achados terá mais qualidade ainda se as técnicas forem distintas. A convergência de resultados advindos de fontes distintas oferece um excelente grau de confiabilidade ao estudo realizado [...] (MARTINS, 2008, p. 80).

Para obtenção e coleta de dados, foi utilizada a pesquisa no *site* do projeto em questão, onde estão disponíveis informações relevantes à pesquisa, além de pesquisas em outros *sites* de *internet* que mencionam o projeto e a cooperativa, como fonte de logística reversa e de práticas de sustentabilidade; além de se fazer entrevistas semiestruturadas com as pessoas envolvidas diretamente no processo e gestão do projeto. Na elaboração do roteiro de entrevista, optou-se por fundamentá-lo por meio do referencial teórico e do objetivo proposto de pesquisa.

Para Cooper e Schindler (2003), os respondentes são aqueles que possuem as informações e conhecimento sobre o objetivo da pesquisa e da questão-problema, conforme abaixo:

- Área de Responsabilidade Corporativa: Devido a ser o mentor e gestor do projeto na empresa.
- Área de Logística: Responsável pela interface entre a cooperativa e as transportadoras para a retirada dos vidros nas casas noturnas parceiras no projeto.
- Cooperativa: Ator principal na cadeia, pois é responsável pela coleta, separação e venda do caco de vidro para a indústria.

As entrevistas ocorreram ao longo do primeiro quadrimestre 2013, quando por sua vez, foram realizadas no mínimo três entrevistas com cada uma dos respondentes, objetivando melhor compreensão do tema.

As informações coletadas, tanto nos *sites* de *internet* quanto nos documentos pesquisados, foram devidamente registradas em diários de campo, que foram utilizados à medida que houve a necessidade de embasar, complementar e ou justificar alguma informação dada pelo entrevistado.

A organização das entrevistas deu-se de modo a viabilizar a compreensão e a análise documental, o que segundo Gil (2002), apresenta uma abundância em sua fonte de dados, sem que envolva altos custos na busca dos dados, possuindo uma similaridade com a pesquisa bibliográfica. Já Fachin (2001) estabelece etapas na pesquisa documental, de modo a facilitar a busca e identificação dos dados coletados.

Ao final da execução dos requisitos básicos de pesquisa, foram elaboradas a análise de dados e as considerações finais.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO

Neste tópico são apresentados os achados de pesquisa, partindo da descrição do caso analisado, desde a sua concepção até o *status* atual. A seguir, realiza-se a identificação dos impactos do projeto na logística reversa da empresa.

4.1. Descrição do Caso

O projeto *Glass is Good™* é desenvolvido pela empresa Diageo do Brasil. A Diageo é a líder mundial no segmento de bebidas alcoólicas, dona de marcas como *Johnnie Walker*, *J&B*, *Buchanan's*, *Smirnoff*, *Cîroc*, entre outras, estando presente em aproximadamente 180 países, contando com uma equipe de mais de 20 mil profissionais em todo o Mundo. A empresa possui escritórios em 80 países e fábricas localizadas na Escócia, Irlanda, Espanha, Itália, Estados Unidos, Canadá, Jamaica, México, Brasil, Venezuela, Colômbia, África do Sul, Austrália, Índia.

O Projeto *Glass is Good™* surgiu da ideia de um grupo de funcionários da Diageo que queria dar a sua contribuição para um mundo melhor. Com o apoio da empresa e patrocínio da marca *Smirnoff*, este grupo multidisciplinar, formado por especialistas em marketing, finanças, logística, sistemas e governança corporativa, procurou parcerias com o fabricante de vidro

Owens-Illinois, que é a maior empresa fabricante de vidro do mundo, presente em mais de 50 países, com a Cooperativa Vira-Lata, localizada na região do Butantã em São Paulo, que é responsável pela coleta seletiva e inclusão social de seus cooperados, gerando renda e trabalho para a eles, bem como com quarenta casas noturnas e bares de São Paulo, que são responsáveis pelo armazenamento das garrafas vazias de vidro. De acordo com Fontenele (2010), a formação de uma equipe multidisciplinar pode levar um projeto a um alto grau de sucesso, pois a equipe reunirá diferentes habilidades e experiências necessárias à conclusão do trabalho.

Goldsby e Closs (2000) constataram em uma pesquisa com a cadeia de suprimentos de cervejas e refrigerantes, cujos integrantes, terceirizaram o processo de coleta e retorno das embalagens usadas para reciclagem, a obtenção de uma economia anual superior a US\$ 11 milhões.

A Diageo não visa o lucro com o *Glass is Good*TM, mas garante que todas as garrafas de vidro, descartadas no lixo pelos bares e casas noturnas cadastrados no programa, sejam devolvidas para o fabricante reciclar, em vez de serem descartadas. Todo o vidro é coletado pela cooperativa em dias programados e vendido para o fabricante, gerando renda para os cooperados. O vidro é reciclado e utilizado na produção de novas garrafas, economizando energia, gerando menos CO², retirando menos matéria-prima do meio-ambiente. O vidro é um dos materiais mais recicláveis que existe e os seus benefícios para a sociedade são enormes. *Glass is Good*TM é um programa de incentivo que envolve todo o processo da reciclagem de vidro.

Segundo Pilar et al. (2004), as empresas se conscientizaram da importância de projetos que incorporam a preocupação com o meio ambiente, definindo políticas e atividades que refletem ações no ciclo de vida do produto e nas ações de logística reversa. Portanto, trata-se da preservação da própria empresa como coautora do desenvolvimento sustentável, através de ações que contribuam para a melhoria da qualidade de vida do ser humano.

O projeto o *Glass is Good*TM atende às expectativas da empresa, pois possui informações/conhecimentos sólidos na área de gestão da responsabilidade social e ética empresarial e seus objetivos finais buscam realizar a tomada de decisão, no intuito de fomentar também o processo de inclusão social. Ressaltam-se as ideias de Woiler e Mathias (2008), ao afirmarem que todo projeto deve ser parte integrante do processo decisório na implantação de

uma estratégia organizacional, representando o comprometimento das partes envolvidas, desde a sua concepção até a fase das análises de retorno. Necessário destacar também que a característica básica de um projeto consiste em tornar um trabalho, inicialmente fora das práticas rotineiras da área que deverá se integrar, após a sua implantação, rotineiro dentro da organização.

4.2. Análise dos Resultados

O projeto *Glass is Good* tem o objetivo de garantir que todas as garrafas de vidros usadas nas casas noturnas de São Paulo participantes sejam descartas de forma correta, fazendo com que retornem para o ciclo de vida através da reciclagem. A possibilidade de gestão do retorno dos produtos ao ciclo de vida e a cadeia de suprimentos é um fator chave para possíveis otimizações financeiras (GOLDSBY; CLOSS, 2000).

A Diageo através do projeto *Glass is Good* visa criar um maior valor sustentável, tanto para a empresa, quanto para seu grupo de *stakeholders*. Ao trabalhar com uma visão de busca pela sustentabilidade e gestão de meio ambiente, possíveis ganhos financeiros e logísticos são apenas alguns dos benefícios que a logística reversa é capaz de proporcionar. “Neste enfoque, a melhor solução na destinação dos resíduos é aquela em que o binômio meio-ambiente e lucro estejam combinados de tal forma que tanto as diretrizes do meio-ambiente quanto o resultado financeiro sejam satisfatórios, consolidando esta visão com a visão de reciclagem” (SOUZA; FONSECA, 2008, p. 2).

No tocante à Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) e seus objetivos, o projeto busca compatibilizar interesses entre os agentes econômicos e sociais, os processos de gestão empresarial e mercadológica, com os interesses de gestão ambiental. Promove o aproveitamento de resíduos sólidos (vidros), direcionando-os para a sua cadeia produtiva ou para outras cadeias produtivas. Busca reduzir a geração de resíduos sólidos, o desperdício de materiais, a poluição e os danos ambientais. Estimula o desenvolvimento de mercado, e a responsabilidade social, uma vez que envolve uma cooperativa de catadores para participar ativamente do projeto.

Atualmente, o site do projeto *Glass is Good*TM informa que o projeto é responsável pela reciclagem de aproximadamente 4.500 toneladas de vidro, o que representa quase 10 milhões de

garrafas que retornaram ao ciclo produtivo. Estes resultados proporcionam ao projeto alguns prêmios, como por exemplo: o Premio ECO 2012, na modalidade práticas de sustentabilidade, da Amcham, bem como a indicação ao prêmio PR NEWS (ABRAS, 2012; MAXPRESS, 2012), além de estar relacionada no anuário “As 50 empresas do bem”, da revista Isto é Dinheiro 2013.

A Diageo, quando da implementação do projeto, não esteve orientada ao viés econômico, apenas buscou atender a outros direcionadores, porém a empresa é responsável pela aquisição e distribuição das máquinas que trituram os vidros na cooperativa, corroborando com as ideias de Contador (2000), que afirma que os projetos realizados pelas empresas devem estar direcionados às expectativas dos *stakeholders* e não somente aos interesses financeiros.

Como visto os direcionadores do projeto e que embasam o processo da logística reversa estão orientados no tripé da responsabilidade social, meio ambiente e legislação. Conforme a responsável pelo projeto na Diageo, a marca se firma junto aos seus consumidores como uma empresa ética e orientada às questões ambientais, atendendo tanto a legislação em vigor, quanto às necessidades da sociedade.

Portanto, analisando projeto da empresa Diageo sob a ótica da sustentabilidade e do atendimento a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), nota-se que ele atende a estes requisitos e criar valor à imagem da empresa junto ao consumidor, que tem a oportunidade de ver nas casas noturnas participantes a ação efetiva da empresa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve por objetivo de demonstrar e analisar ações envolvendo a logística reversa, no processo de gestão ambiental através do projeto *Glass is Good™*, evidenciando novas oportunidades de estudos em projetos similares de logística reversa.

Atualmente, as questões relacionadas ao meio ambiente e sustentabilidade são focos de muitas discussões e análises, a logística reversa torna-se fator fundamental e central nestas discussões, uma vez que ela é responsável pelo retorno, tanto dos canais de venda quanto do pós-consumo, de produtos para que sejam descartados de forma correta. A Política Nacional dos

Resíduos Sólidos (PNRS) estabeleceu a responsabilidade compartilhada na cadeia de suprimentos, o que incentivou as empresas a buscarem soluções para seus resíduos, ao mesmo tempo em tentam cumprir junto à sociedade o papel da responsabilidade social.

Dentre os aspectos mais relevantes da pesquisa, destaca-se a oportunidade de introduzir em uma empresa um projeto cuja finalidade atinge tópicos importantes tais como: responsabilidade social, atendimento à legislação ambiental, alianças estratégicas, além da logística reversa. Outro fator importante é o relacionamento estabelecido entre as empresas diretamente envolvidas na cadeia reversa e os seus parceiros, seja no sentido de estabelecer processos que garantam a sustentabilidade do projeto, através do funcionamento das etapas do processo de logística reversa, seja no estabelecimento de garantias que todos os elos ganham com este projeto.

Já como contribuição à sociedade, a pesquisa apresentou alguns prêmios e reconhecimentos que o projeto tem reduzido o impacto gerado pelos vasilhames de vidro que a empresa coloca no mercado através da venda de seus produtos. O aumento dos resíduos gerados pelas indústrias é um problema e precisa de ações imediatas. São necessárias políticas governamentais que se preocupem com o a cadeia de suprimentos como um todo, isto é, desde o fabricante até o consumidor final. A indústria também necessidade exercer o seu papel junto à sociedade e principalmente o consumidor ter a conscientização sobre o descarte correto dos resíduos gerados em suas residências.

Futuras pesquisas podem focar na identificação de projetos voltados a temática da responsabilidade social, meio ambiente e reciclagem como foco de direcionadores da logística reversa.

6. REFERENCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SUPERMERCADOS - ABRAS. **Projeto Glass is Good da Diageo, em parceria com a Owens-Illinois, conquista Prêmio ECO 2012.** Disponível em: <<http://www.abras.com.br/clipping.php?area=30&clipping=33121>>. Acesso em: 15 jul 2014.

ARAÚJO, A. C. **Pense antes de jogar fora.** Ministério do Meio Ambiente. 2013. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/informma/item/9295-pense-antes-de-jogar-fora>> Acesso em: 07 maio 2013.

ARAÚJO, L.; GAVA, R. **Empresas Proativas** – Como antecipar mudanças no mercado corporativo brasileiro. Belo Horizonte: Campos, 2011.

BALLOU, R. H. **Logística empresarial.** São Paulo: Atlas, 1993.

BARBIERI, J.C. **Gestão Ambiental Empresarial** – Conceitos, modelos e instrumentos. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2007

BARBIERI, J.C.; DIAS, M. **Logística reversa como instrumento de programas de produção e consumo sustentáveis.** Tecnológica, São Paulo, v. 7, n. 7, p.58-69, 2002.

BRASIL. Lei nº. 12.305/2010, art.33, §1º. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília. DF. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.html> Acesso em: 29 abr. 2013.

CHAUI, M. **Convite à Filosofia.** São Paulo: Ática, 1997.

COOPER, D.R.; SCHINDLER, P.S. **Métodos da Pesquisa em Administração.** 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

COUNCIL OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PROFESSIONALS (CSCMP). **Glossary Terms.** 2012 Disponível em: <<http://www.cscmp.org/resources-research/glossary-terms>> Acesso em: 04 set. 2013

CONTADOR, G. R. **Projetos Sociais: Avaliação e Prática.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

DIAGEO. **Projeto Glass is Good™** – Disponível em: www.glassisgood.com.br. Acesso em: 07 maio 2013. Acesso em: 07 maio 2013.

DONATO, V. **Logística verde: uma abordagem socioambiental**: Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

FACHIN, O. **Fundamentos de Metodologia**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2001

FERREIRA, L.R. **Teoria Econômica Básica Aplicada ao Estudo da Administração**. Trad. 9ª ed. norte americana. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

FONTENELE, R. E. S. **Análise Econômica, Planejamento e Gerenciamento de Projetos de Saneamento Básico**. Apostila de Trabalho/Unifor, v. 1, p. 1-38, 2010.

FURTADO, J. S. **Gestão com responsabilidade socioambiental. Desenvolvimento sustentável e comunidade**. Produção Limpa, v. 3, p. 1-46, 2003

GAMMELGAARD, B.; LARSON, P. **Logistics Skills and Competencies for Supply Chain Management**. Journal of Business Logistics, v. 22, n. 2, p. 27-50, 2001.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas. 2002.

GOLDSBY, T. J.; CLOSS, D. J. **Using activity-based costing to reengineer the reverse logistics channel**. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, v. 30, n. 6, p. 500-514, 2000.

JABBOUR, A. B. L. S.; JABBOUR, C. J. C. **Evolução da Gestão Ambiental e a Adoção de Práticas de Green Supply Chain Management no Setor Eletroeletrônico Brasileiro**. In: ANPAD, 36, Rio de Janeiro. 2012. Anais do XXXVI Encontro da Anpad. RJ, 2012. p. 1-15.

JAYARAMAN, V.; LUO, Y. **Creating competitive advantages through new value creation: e reverse logistics perspective**. Academy Management Perspective, v. 1, n. 2, 2007.

JOSIAS, P. **Responsabilidade Socioambiental**. Portal dos Administradores. 2010. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/responsabilidadesocioambiental/48976/> - Acesso em: 13 mar. 2011

- KUMAR, S., PUTNAM V. **Cradle to cradle: Reverse logistics strategies and opportunities across three industry sectors**. International Journal of Production, v. 115, p.305-315, 2008.
- LEITE, P. R. **Logística Reversa**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2003.
- LUNA, R. A. **Ética Empresarial - Um bom negócio**. Ética Empresarial - Artigos. 2012. Disponível em: <http://www.eticaempresarial.com.br>. Acesso em: 03 maio 2013.
- MARTINS, G.A. **Estudo de Caso: uma estratégia de pesquisa**. 2 ed. São Paulo: Atlas. 2008.
- MAXPRESS, Mailing de Imprensa. **Diageo é indicada ao prêmio PR NEWS**. 2012. Disponível em: http://www.maxpressnet.com.br/Conteudo/1,528621,Diageo_e_indicada_ao_premio_PR_News_528621,5.htm. Acesso em: 15 jul 2014.
- NOGUEIRA, A. J. F. M. **Teoria Geral da Administração para o Século XXI**. São Paulo: Ática, 2007.
- NOVAES, A. G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- PILAR, L.; GONZALEZ-TORRE, B.; DIAZ, A.; ARTIBA, H. **Environmental and reverse logistics policies in European bottling and packaging firms**. International Journal of Production Economics, v. 88, p. 95-104, 2004.
- ROGERS. D. S.; TIBBEN-LEMBKE, R. S. **Going Backwards: reverse logistics trends and practices**. University of Nevada, 1998. Disponível em: <http://www.rlec.org/reverse.pdf> Acesso em: 04 fev. 2014.
- SOUZA, S. F.; FONSECA, S. U. L. **Logística reversa: oportunidades para redução de custos em decorrência da evolução do fator ecológico**. In: SEMINÁRIO EM ADMINISTRAÇÃO, 11, 2008, São Paulo, 2008, Anais XI SEMEAD 2008 - FEA USP.
- STOCK, J. R. **Reverse Logistics Programs**. Illinois: Council of Logistics Management, 1998.
- WOILER, S.; MATHIAS, W. F. **Projetos – Planejamento – Elaboração – Análise**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- YIN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.