

**FACULDADE DOCTUM DE ADMINISTRAÇÃO DA SERRA**

**HUDSON TEMPORIM MOREIRA  
PRISCILA TESCH VACILESKI DO ESPIRITO SANTO  
SIRLANDA MARIA SILVA COIMBRA**

**LOGÍSTICA REVERSA: UM ESTUDO SOBRE RETORNO DE  
TAMPAS DE GALÃO DE ÁGUA MINERAL 20L PARA O  
FABRICANTE**

**SERRA  
2016**

**HUDSON TEMPORIM MOREIRA  
RISCILA TESCH VACILESKI DO ESPIRITO SANTO  
SIRLANDA MARIA SILVA COIMBRA**

**LOGÍSTICA REVERSA: UM ESTUDO SOBRE RETORNO DE  
TAMPAS DE GALÃO DE ÁGUA MINERAL 20L PARA O  
FABRICANTE**

Trabalho de Conclusão de Curso  
submetido à Faculdade Doctum de  
Administração da Serra como requisito  
parcial para obtenção do título de  
Bacharelado em Administração.  
Orientador: Bruno Miguel da Silva

**SERRA  
2016**

HUDSON TEMPORIM MOREIRA  
PRISCILA TESCH VACILESKI DO ESPIRITO SANTO  
SIRLANDA MARIA SILVA COIMBRA

LOGÍSTICA REVERSA: UM ESTUDO SOBRE RETORNO DE TAMPAS DE  
GALÃO DE ÁGUA MINERAL 20L PARA O FABRICANTE

Artigo Científico apresentado à Faculdade Doctum de Administração da Serra como  
requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Aprovada em 21 de Junho de 2016.

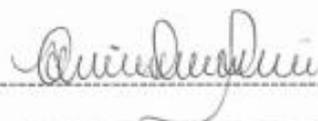
COMISSÃO EXAMINADORA



Prof. Esp.: SEBASTIÃO LUIZ MORAES  
(Faculdade Doctum de Administração da Serra)



Prof. Esp.: BRUNO MIGUEL DA SILVA  
(Faculdade Doctum de Administração da Serra)



Prof.ª Mª.: JAKLINE STOFEL DE OLIVEIRA  
(Faculdade Doctum de Administração da Serra)

## LOGÍSTICA REVERSA: UM ESTUDO SOBRE RETORNO DE TAMPAS DE GALÃO DE ÁGUA MINERAL 20L AO FABRICANTE<sup>1</sup>

MOREIRA, Hudson Temporim; VACILESKI, Priscila Tesch; COIMBRA, Sirlanda Maria Silva<sup>2</sup>

### RESUMO:

Com base na mudança cultural da sociedade e das organizações no que tange ao desenvolvimento ambiental e sustentabilidade, este estudo prima pela necessidade de uma empresa produtora de tampas plásticas em adaptar-se às regras impostas pelo Governo Federal para retorno de itens avariados e em não-conformidade, destes junto aos clientes, bem como a reciclagem e reutilização dos produtos que não poderão ser vendidos antes da recolha. Foi feito um acompanhamento dos processos, baseado em autores cujos estudos e pesquisas são totalmente voltados às questões de sustentabilidade, logística e logística reversa. A Plasvit foi a empresa estudada e quais de suas ideias são usadas em seus processos para identificar e se adequar às cobranças do governo quanto às normas e novas políticas de recolhimento de produtos sólidos, viabilizando processos operacionais para a implantação da logística reversa. Entende-se através do acompanhamento feito que há uma possível adaptação a médio prazo para que empresa possa atender às necessidades do cliente e do governo quanto às exigências previstas nas leis federais que regem a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade, Logística Reversa, Resíduos Sólidos.

### 1 – INTRODUÇÃO

A preocupação com situação ambiental atualmente gera nas empresas a necessidade de uma gestão dos resíduos sólidos com qualidade, o que traz como objetivo o aprimoramento do conhecimento, dos valores, dos comportamentos e do estilo empresarial relacionados com o gerenciamento ambientalmente adequado.

---

<sup>1</sup> O presente texto corresponde ao Trabalho de Conclusão de Curso de Administração foi produzido como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel

<sup>2</sup> Aluno (s) do curso de Administração da Faculdade Doctum de Serra turma 2016/1. E-mail dos autores: [hudsontemporim@gmail.com](mailto:hudsontemporim@gmail.com); [pritves@gmail.com](mailto:pritves@gmail.com); [sirlandamsc@gmail.com](mailto:sirlandamsc@gmail.com)

Atualmente as palavras de ordem nas empresas, independente do seu porte, são sustentabilidade, políticas ambientais e desenvolvimento social. No Brasil, muito tem se cobrado, por parte do governo, que as empresas incentivem aos consumidores, sejam de seus serviços ou produtos, que também desenvolvam esta ideia, de como ser sustentável e consciente quando o assunto é embalagens e lixos sólidos.

Neste estudo buscou-se agregar informações de autores ligados à área de logística reversa e como estas podem auxiliar a implantação de normas e políticas ambientais, voltados ao retorno das tampas das garrafas de galão de água mineral para o fabricante (Plasvit), pois, enquanto a logística tradicional trata do fluxo de saída dos produtos, a logística reversa é focada no retorno de produtos, materiais e peças ao processo de produção da empresa. Em suma, a logística reversa se refere a todas as atividades logísticas de coletar, desmontar e processar produtos e/ou materiais e peças usados a fim de assegurar uma recuperação sustentável (DAHER et al, 2006).

O objetivo é identificar a viabilidade do processo de logística reversa nas tampas de galão de água mineral 20L na empresa. Para que o objetivo geral seja atingido, foram traçados alguns objetivos específicos: entender o sistema de logística reversa e a importância do retorno das embalagens de resíduos sólidos dentro da Lei 12.305/2010 que responsabiliza os fabricantes o descarte correto destes materiais (BRASIL, 2010).

Este estudo justifica-se devido à necessidade de criar uma solução ao recolhimento das tampas no cliente a fim de evitar o descarte incorreto dentro das diretrizes governamentais usando a logística reversa.

Ao seguir as normas cria-se oportunidade de redução de custos e maior visibilidade, pois, a gestão integrada do ciclo do produto e dos custos envolvidos ao longo da vida útil do mesmo, possibilita desta forma a redução de custos e gerar vantagem competitiva. Assim considerando a reutilização de embalagem exemplificando as oportunidades que podem ser obtidas com o repensar da logística reversa (GARCIA, 2006).

E com esta preocupação a empresa que estará sendo estudada, passou a seguir o caminho da sustentabilidade em sua produção, se adaptando às normas e decretos federais que ditam as diretrizes que responsabilizam os fabricantes, importadores,

distribuidores, comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos pelo ciclo de vida dos produtos.

## **2 – REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 – Logística**

O conceito de Logística foi evoluindo ao decorrer dos anos, atualmente está associado à distribuição e ao suprimento de materiais e transportes. Engloba desde aquisição, movimentação, armazenamento até a entrega do produto. É necessário um bom planejamento para que estes funcionem de forma organizada. O objetivo da Logística é disponibilizar os produtos e serviços no local e no momento que são desejados, permitindo que os clientes recebam os produtos com qualidade e baixo custo (COTRIM e MACHADO, 2011).

No século III a.c., a logística para os gregos era a arte de calcular, este conceito tem tudo a ver com os atuais que está ligado a redução de custos, de maneira a não perder a eficiência na qualidade do produto e no atendimento. A logística foi muito utilizada na guerra, no início do século XVII os franceses para resolver os problemas operacionais da guerra criaram a patente de General de Lógis que tratava de planejamento e organização do alojamento, dos transportes das tropas, produção, manutenção e transporte de materiais bélicos (GOULART e ZANATTA, 2009).

O Exército Americano também usou a logística para desenvolver estratégias de abastecimento de uma maneira organizada para que não lhe faltasse munição, mantimentos e socorro médico no campo de batalha (BARROS et al, 2013).

A Logística passou a ser estudada como ferramenta estratégica e introduzida dentro das organizações apenas no século XIX, sofrendo algumas modificações do seu conceito arte de guerra (GOULART e ZANATTA, 2009).

A Logística é definida por Martendal e Santos (2014, p.2) como:

“A logística é a atividade que visa disponibilizar bens e serviços gerados por uma sociedade, nos locais, no tempo e na quantidade e qualidade em que são necessários aos utilizadores. A logística evoluiu de uma simples área de estocagem de materiais para uma área estratégica dentro das empresas, contribuindo decisivamente para a competitividade empresarial”.

Atualmente o conceito de Logística está associado à distribuição e ao suprimento de materiais e transportes. Engloba desde aquisição, movimentação, armazenamento até a entrega do produto, é necessário um bom planejamento para que estes

funcionem de forma organizada. O objetivo da logística é disponibilizar os produtos e serviços no local e no momento que são desejados, permitindo que os clientes recebam os produtos com qualidade e baixo custo (COTRIM e MACHADO, 2011).

Como a logística tem se tornado a essência do comércio mundial, ela contribui de forma eficiente na busca pela competitividade. A logística vem evoluindo muito rapidamente, com a chegada da globalização fazendo que as empresas busquem a excelência em toda sua atividade, principalmente no setor logístico. Em consequência dessa evolução surge a logística reversa que em alguns anos começou a ser olhada mais atentamente pelas empresas (GALVÃO et al, 2011).

## **2.2 – Logística Reversa**

A logística reversa é definida como 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 de pós-consumo ao ciclo de negócios ou 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 (FERREIRA, 2012).

O crescente volume de mercadorias transacionais, a grande quantidade de novos produtos com alta variedade de modelos, a redução do ciclo de vida dos produtos, o aumento de legislações ambientais, entre outros motivos, justifica a maior preocupação empresarial em equacionar o retorno de mercadorias não consumidas ou descartadas, através da logística reversa (LEITE, 2011)

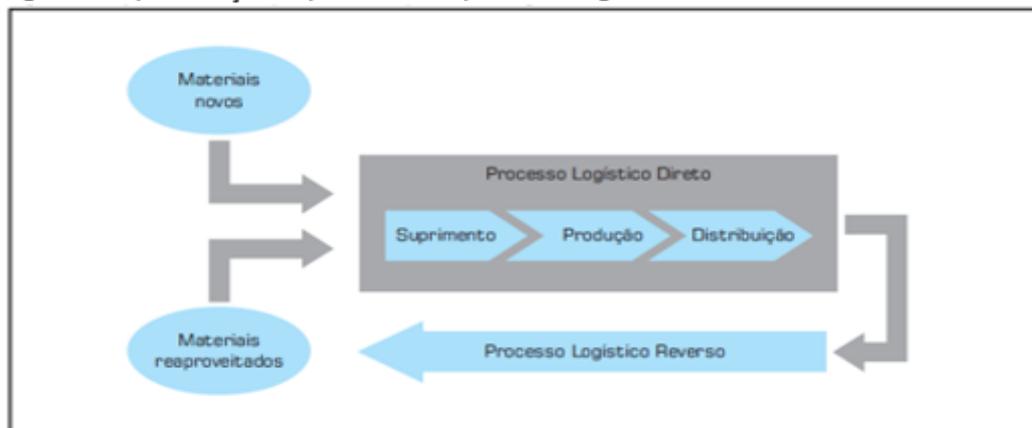
A logística reversa trilha o caminho inverso da logística dos canais de distribuição, pois ao invés de levar um produto da fábrica para consumidor, faz todo o processo inverso, traz de volta um bem ou produto (seja por defeitos ou até mesmo o final de sua vida útil), do consumidor para a fábrica ou lugar de eliminação (FERREIRA, 2012).

Este novo conceito que tem sido implantado aos poucos às organizações, trazendo uma nova modelagem de empresa voltada ao desenvolvimento e produção sustentável. Em citação ao Conselho de Logística Reversa do Brasil (CLRB, 2011), o Engenheiro Paulo Roberto Leite afirma em seu artigo sobre a logística reversa o cenário em que se encontra o Brasil e hoje no país possui uma crescente importância para o mundo dos negócios em geral, tornando-se uma oportunidade de

ganhos de diversas naturezas quando a logística reversa é adequadamente planejada e executada. Por isso há empresas e instituições em busca de ideias inovadoras, que estão a destinar recursos e atenção devida a estes ganhos, ou seja, a logística reversa é totalmente relevante tanto para produtos ainda não consumidos e produtos que requerem assistência técnica, quanto em produtos já consumidos ou usados. Sendo possível solução para se atingir benefícios econômicos, de prestação de serviços, de adequação às legislações, em defesa de imagem empresarial, entre outros.

A alocação de estoques de segurança em cadeias produtivas e de distribuição é outra estratégia que pode requerer fluxos reversos para a recuperação e retorno de itens não mais necessários, já que a Logística Reversa se insere em um processo de revisão conceitual da manufatura (vide figura 1), na medida em que esta passou a discutir os impactos econômicos e ambientais da produção mais limpa em suas estratégias de negócios (ADLMAIER e SELLITTO, 2007).

Figura 1: Representação esquemática dos processos logísticos direto e reverso



Fonte: Adlmaier, Sellitto, 2007

A logística reversa passou a ser mais discutida nas empresas após a publicação da Lei 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2015).

O decreto Nº 7.404 criou o Comitê Orientador para a Implantação de Sistemas de Logística Reversa - CORI que é presidido pelo Ministério do Meio Ambiente

(BRASIL, 2012). A partir deste, houve maior preocupação por parte das empresas no assunto.

### **2.2.1 – Logística Reversa Pós-Venda E Pós-Consumo**

Devido ao aumento de diversos produtos existentes, onde ideia é atender cada consumidor em suas particularidades (faixa etária, sexo, cor, etc.), igualmente no que tange sua durabilidade e/ou descarte, houve uma maior preocupação com a logística reversa. Olhando nesta direção pode-se afirmar que há uma atenção quando o assunto é descarte devido à evolução dos produtos nos dias atuais. Para que haja um determinado controle sobre esta tendência, a logística reversa será uma ferramenta ao retorno de bens e produtos de consumo, que incidirá sobre ciclo produtivo ou de negócios, aumentando valor econômico, dos serviços, legal suprimindo a carência de planejamento no que se refere à criação de redes reversas, os processos dos fluxos, no momento da coleta de resíduos sólidos, sejam eles de pós-consumo ou de pós-venda, consolidando, separando e reintegrando ao ciclo por mais uma vez. Vale lembrar que, na logística reversa, no processo operacional é utilizada pelas empresas contemporâneas para cumprimento das novas normas, sejam ecológicas, econômicas ou tecnológicas, bem como uma estratégica de diferenciação no mercado, gerando valor e vantagem competitiva, apesar de ainda encontrar-se no estado inicial quando se refere aos aspectos práticos das operações, entretanto, percebe-se uma mudança cultural por causa das pressões externas e das novas legislações ambientais, a necessidade de entregar um melhor serviço mas com custos reduzidos. Como os consumidores mudaram seus gostos e desejos de consumo, as novas normas existentes e a busca das instituições em ter vantagem competitiva frente aos concorrentes, trouxe uma evolução fazendo com que a logística reversa seja incorporada a fazer parte da modernidade das organizações e seus clientes. Por isso pode-se dividi-la em dois tipos de atuação: a de Pós-venda e a de Pós-consumo. Sendo assim, a logística reversa de pós-venda está ligada às informações referentes aos bens, àqueles que não foram usados, em não conformidade ou avariados, a exemplo as tampas de galões de água, que é objeto de estudo de caso deste artigo (CAMPOS e SOARES, 2011).

### **2.3 - Logística Reversa: Um Comparativo Brasil e Europa**

Na Europa a logística reversa cresce de forma significativa dentro das indústrias, onde estas são obrigadas a arcar com os custos. Na Áustria e Alemanha, estes conceitos são implantados como leis, já na Grã-Bretanha e na França, a coleta é feita de forma voluntária, porém eles fazem relatórios documentados para obterem incentivos fiscais com o aproveitamento do reuso dos resíduos coletados (MARCHI, 2011). Mas é na Suíça que a logística reversa se destaca, as informações de reciclagem orientando o que deve descartar é descrito nas próprias embalagens dos produtos. Os eletrodomésticos e produtos eletrônicos quando quebrados ou velhos eles retornam à loja, pois, no ato da compra está embutido o valor que garante a devolução destes. O governo da Suíça incentiva os cidadãos transformando e recompensando as medidas tomadas em relação a logística reversa em melhoria e alguns benefícios para a população, um exemplo é o aquecimento das casas que são gerados através da incineração do lixo (SILVA et al, 2014).

Em 2008 a União Europeia criou diretrizes para que até o ano de 2020 pelo menos 50% de todos resíduos devem ser reciclados, visando mudar o cenário de impactos ambientais. No Brasil o total de resíduos sólidos urbanos reciclados não chega a 3%. Alguns países europeus obtiveram sucesso ultrapassando esse percentual de 50%, como a Alemanha, Áustria, França, Holanda, Suécia e Suíça. Um exemplo relevante é a França onde 50% das matérias-primas que são utilizadas nas indústrias vêm do processo de reciclagem. A organização nesses países são fatores fundamentais para o sucesso destes resultados. Os impactos ambientais são gerados pela intervenção humana na natureza, diante dessa realidade as organizações empresariais têm sido pressionadas pela sociedade e pelo governo a mudar este cenário para reduzir os impactos (MOREIRA et al, 2015).

Se comparado com os países europeus, o Brasil não pode ser considerado como modelo de logística reversa, pois, a coleta seletiva e destinação final é feita em aproximadamente 50% dos municípios apenas. Essas coletas referem-se a pontos de entrega voluntária ou cooperativas de catadores. A sociedade brasileira não está conscientizada da separação de resíduos orgânicos e inorgânicos, dificultando a reciclagem. No ano de 2010 o governo brasileiro implantou a nova Política Nacional de Resíduos Sólidos, responsabilizando as empresas produtoras deste tipo de produto pela coleta, tratamento e destinação final dos produtos. Com base nesta Política, o governo deixou facultativa a possibilidade de incentivos fiscais para

alavancar a logística reversa. Em 2011 foi previsto recursos de aproximadamente seis bilhões de reais, que seriam investidos na implantação e manutenção das iniciativas previstas na Lei, como a criação de aterros sanitários, ações para a coleta, tratamento e destinação dos resíduos sólidos e abertura de linhas de financiamento para cooperativas de reciclagem não deixando de intensificar as informações sobre os problemas causados pelo lixo ao meio ambiente (MARCHI, 2011).

As empresas brasileiras tiveram o prazo de seis anos para se adaptarem as novas tecnologias, regras e mudanças impostas pelo governo desde a criação da lei de resíduos sólidos, porém não é possível estimar um progresso relevante referente a logística reversa, o objetivo central é que empresas, governo e cidadãos trabalhem juntos com conscientização para que os resíduos sólidos encontrem seu destino correto, assim como ocorre em alguns países europeus (SILVA et al, 2014).

Diante do crescimento exacerbado da quantidade de lixo nas grandes cidades e capitais, Logística Reversa, no Brasil, foi inserida a partir da década de 1980, coincidindo com a inserção da consciência ambiental no que tange sua necessidade, passando a despertar também a conscientização do Governo e das Organizações (INPEV, 2016).

#### **2.4 Traçados dos Processos Envolvidos na Logística Reversa**

Para que a logística reversa seja bem-sucedida é necessário que se controle a entrada, evitando que se misturem e não se confundam os materiais, pois todos devem ser direcionados à revenda ou a reciclagem sendo recondicionadas. Durante o processo pode-se estabelecer padrões isolados ou aleatórios para que os ciclos sejam menores, identificar com eficiência as necessidades da utilização dos mesmos, chegando ao processamento efetivamente, reduzindo seus custos e desperdícios. É imprescindível a utilização de sistema de informação, para que haja um controle contínuo, tornando assim eficientes todos os processos, bem como uma rede logística fundada em planejamentos, já que afeta diretamente a qualidade do serviço. Todo este processo citado acima mostra que as empresas que adotarem esta política deverão se adequar e direcionar os produtos à reciclagem ou reutilização adequada dentro dos parâmetros exigidos pelo governo, objetivando por fim que sejam descartados de forma apropriada pelos consumidores, diminuindo os

riscos associados ao descarte não apropriado aos resíduos sólidos, lembrando que com este posicionamento as empresas passam a ter um imagem singular, trazendo para si novas oportunidades de lucros incentivando que os demais tenham consigo preocupações ambientais para que seus cliente também busquem por produtos e processos de menor impacto ambiental e de acordo com o desenvolvimento sustentável, mas para isso é necessário, também que se “derrubem” as barreiras da subestimação deste setor em relação a outros, política da empresa, falta de sistemas, razões competitivas, negligência administrativa, falta de recursos financeiros, falta de recursos humanos e legislação (PEREIRA, 2010).

### **3 - AS ORIENTAÇÕES REFERENTES À LEI Nº. 12.305/2010**

Esta Lei foi instituída em agosto de 2010 para regulamentar e trazer à consciência empresarial a necessidade da resolução para aos problemas referentes ao recolhimento dos resíduos sólidos ordenando os princípios e direcionando as ações relacionadas à Gestão de Resíduos Sólidos, envolvendo tanto os geradores destes quanto o poder público e é por meio dela que as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta e indiretamente, pela produção de resíduos sólidos e as que atuem na gestão integrada ou no gerenciamento de resíduos sólidos estejam sob os seus termos. Por meio da Lei Nº. 12.305/2010 destaca-se Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) virá a reunir as ações que serão adotadas pelo governo federal, com a sem cooperação dos outros estados da Federação, Distrito Federal, municípios ou particulares integrando-os. É válido destacar que o princípio da sustentabilidade está presente nas diretrizes aplicáveis aos resíduos sólidos, de acordo com caput do artigo 9º desta Lei, onde afirma-se que “na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos”. E os objetivos da Lei são:

- ✓ Evitar o descarte inadequado dos resíduos sólidos que afetam o Meio Ambiente;
- ✓ Reduzir, reutilizar, reciclar e tratar os resíduos sólidos, para evitar os danos possíveis;
- ✓ Criar padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços, orientando a produção e o consumo de bens e serviços, criando melhores

condições ambientais às gerações futuras por meio do atendimento às necessidades atuais;

- ✓ Adotar e aprimorar as tecnologias limpas para diminuir os possíveis impactos ambientais;
- ✓ A prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para produtos reciclados e recicláveis e, também, bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis;
- ✓ Incentivar o Desenvolvimento Sustentável, orientando sobre a destinação final, diminuindo a geração de resíduos sólidos. Deve-se observar que estrutura proposta da Política Nacional Resíduos Sólidos, estabelece planos de resíduos sólidos, incentivando a coleta seletiva e da logística reversa, contribuindo para um desenvolvimento econômico e social. Ela foi inserida no setor privado, incentivando-as a reutilizar e reciclar seus produtos sólidos. Os estados e municípios tiveram cerca de dois anos após a publicação para elaborar planos de gestão de resíduos sólidos, para que tivessem acesso aos recursos da União destinados a empreendimentos ao manejo de resíduos sólidos. A Lei trouxe consigo mudanças para se alcançar a padronização no tratamento dado aos resíduos sólidos no país protegendo o Meio Ambiente, levando em consideração a exterioridade socioeconômicos (SINNOTT, 2012).

#### **4 - O GERENCIAMENTO DA LOGÍSTICA REVERSA E A ADAPTAÇÃO DA EMPRESA**

O ambiente empresarial está em constantes mudanças, principalmente após a globalização dos mercados em alta. As empresas passaram a adquirir maior responsabilidade perante o mercado consumidor buscando atender as necessidades dos seus clientes, mesmo diante da concorrência mundial. As empresas passaram a modificar seus processos produtivos e a maneira como atende seus consumidores, procurando manter a missão logística que é dispor seus produtos e serviços no lugar, no tempo e dentro das condições desejadas, contribuindo a empresa ao mesmo tempo que fornece. Para tal é preciso analisar que as necessidades da logística reversa são provenientes de leis que proíbem e/ou controlam o descarte incorretos de resíduos, apoiando reciclagem de resíduos sólidos. O que mais se

destaca na logística reversa é a necessidade de controle mais veemente quando o assunto é a responsabilidade por danos à saúde humana, por meio de produtos contaminados ou vencidos. Portanto, é necessária uma estratégia de serviço máximo ao cliente para que haja a retirada desses produtos mesmos no mercado onde não haja tanta preocupação (GUARNIERI et al, 2006).

## **5 - MUDANÇA DE CULTURA ORGANIZACIONAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL VANTAJOSO**

O processo de desenvolvimento sustentável deve ser visto como uma construção coletiva que envolva todos os *stakeholders*<sup>3</sup> de maneira que vise à consolidação de uma nova realidade local, monitorando e avaliando este processo, considerando as suas dimensões. Portanto, é necessário analisar e captar periodicamente os resultados (vide estudo de caso), identificando suas potencialidades e vulnerabilidades, sendo eles positivos ou não, para que se criem ações (FERNANDES e CÂNDIDO, 2015).

A sociedade passa por uma crise fundamentada pela negação em relação ao ambiente constituindo-se em uma crise não natural, mas sim uma crise de identidade, onde os indivíduos não se sentem integrantes do ambiente. Para que a sustentabilidade se torne uma prática é necessário que todos os indivíduos se envolvam com os problemas relacionados ao meio ambiente e que contribuam com ideias e atitudes para atuar de acordo com desenvolvimento sustentável (MARCHESE, 2013).

As empresas têm buscado mecanismos que construam e mantenham vantagens competitivas sustentáveis, no entanto, a lógica é um pouco diferente, a análise da competitividade deve levar em conta de forma simultânea os processos internos à empresa e à indústria e as condições econômicas gerais do ambiente, considerando o setor econômico no qual a empresa está inserida e a análise constante das multirelações entre a sustentabilidade e competitividade constata que tais relações podem ser mutuamente benéficas, onde surge um caminho a ser buscado pelo poder público e pelos empresários dos diversos segmentos econômicos, onde a atuação ocorra de forma conjunta para que as ações implementadas contemplem o

---

<sup>3</sup> Stakeholders qualquer grupo ou pessoa que afetam ou são afetados pela realização dos objetivos das organizações (LYRA et al, 2009).

desenvolvimento local/regional em bases sustentáveis e para que a competitividade sistêmica das empresas seja alavancada (FERNADES e CÂNDIDO, 2015).

A sustentabilidade deve ser vista como uma estratégia e uma oportunidade para inovar no mercado, e a logística reversa possui papel fundamental para garantir que a sustentabilidade seja efetiva (FORMIGONI et al, 2014).

Devido às legislações ambientais mais severas, a maior conscientização por parte dos consumidores, preocupados com a sustentabilidade, algumas empresas passam a se preocupar mais com seus produtos no pós-venda, adotando a logística reversa, que se dá através do recolhimento, tratamento e reciclagem dos produtos ou resíduos do recolhimento, tratamento e reciclagem dos produtos ou resíduos. E em virtude destas legislações ambientais cada vez mais severas e de uma maior preocupação da sociedade para com as questões ambientais, cabe verificar se uma empresa do setor químico deve utilizar o processo de logística reversa para suas embalagens vazias de agrotóxicos, visando uma maior competitividade, melhora na imagem da organização perante seus clientes e minimizando os impactos socioambientais (GALVÃO et al, 2011).

## **6 - DESENVOLVIMENTO DO PROJETO DE LOGÍSTICA REVERSA NA PLASVIT.**

A Plasvit é uma empresa que busca evoluir e se adequar às Normativas Federais de Sustentabilidade e suas diretrizes, conforme o Art. 4º, do Decreto de Nº 7.746, de 5 de junho de 2012:

“Art. 4º São diretrizes de sustentabilidade, entre outras:

I – menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;

II – preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;

III – maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;

IV – maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;

V – maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;

VI – uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e

VII – origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.”

E com isso procura estabelecer um processo de “Devolução de Tampas de Garrafas de Água de 20L”, onde busca padronizar este atendimento ao cliente, e tornar eficiente e eficaz os seus processos de recolha, que seja aplicável a todos os setores envolvidos neste projeto voltado ao Desenvolvimento Sustentável.

## **7 – METODOLOGIA**

A metodologia usada foi pesquisa qualitativa, com acompanhamento durante trinta dias úteis na empresa onde analisou-se todo processo produtivo, a saber a produção de produtos variados, porém focado na produção e reciclagem de tampas. Também foram estudados a forma do retorno dos produtos avariados e em não conformidade, cujos dados foram coletados, em eventos reais nos processos produtivos que ocorrem na empresa estudada, sendo o objetivo de descrever as dificuldades e ações tomadas, baseando-se nas normativas governamentais para o processo de Logística Reversa. Para o estudo de caso foram feitos, in loco, pesquisas de normas governamentais e entrevista com um dos diretores da Plasvit.

## **8 - ESTUDO DE CASO**

### **8.1 - Informações Sobre a Empresa**

A Empresa Plasvit Indústria e Comércio com sede na cidade da Serra - ES, foi fundada em 1994, fabricante de embalagens rígidas de plásticos para linha de envase de água mineral, linha de laticínios, cosméticos, produtos químicos e artefatos injetados de plásticos. As embalagens são feitas de resinas derivadas do petróleo, como Polietileno de Alta e Baixa Densidade e todas as embalagens são fornecidas para os clientes dentro de um padrão de qualidade já pré-estabelecida em processos produtivos e procedimentos.

A empresa tem capacidade mensal de produção de aproximadamente oito milhões de tampas, o que demandaria cerca de 45 toneladas de matéria-prima. Para a fabricação deste material utiliza-se em especial a denominada Resina Plástica Polietileno de Baixa Densidade. Na produção desta natureza, estimasse um custo de cerca de R\$ 300.000,00 apenas em matéria prima. Após o processo de envase da água mineral, durante a inserção da tampa, podem eventualmente ocorrer perdas deste item. Nestas situações estima-se um limite máximo de perda tolerável no processo produtivo de até 0,5%, entretanto esta média do processo tem se mantido estável aproximadamente em 0,2%. Este volume de perda de tampas no processo de envase representa em alguns clientes (envasadores) em média, cerca de 97 kg de tampas inservíveis e/ou não conformes, gerando ao cliente uma bonificação (em crédito) de cerca de R\$ 6,20 (seis reais e vinte centavos) para cada quilo de tampas plásticas devolvidas à Plasvit. Devemos acrescentar a estes valores, o custo logístico

para a realização da retirada do material inservível ou não-conforme que é de aproximadamente R\$ 0,12 (doze centavos) por milheiro de tampas (o que seria equivalente à cerca de 2 quilos de tampas).

## **8.2 - Análise do Estudo De Caso**

A Plasvit faz o recolhimento das tampas através de veículo próprio no ato da entrega de novos produtos, onde o cliente disponibiliza todo material não conforme para o motorista, que leva para a empresa. Ao chegar na empresa estes materiais são inspecionados por pessoas qualificadas que emitem relatórios de entrada e encaminham para o reprocessamento no setor de moagem, após este processo são destinados para uma baia específica de materiais para uso em produtos não alimentícios.

Após acompanhamento observou-se que alguns aspectos dificultam o processo de logística reversa, dentre eles podemos citar: a falta de estrutura do cliente envasador para a separação de materiais inservíveis e não conformes; ausência de mão de obra treinada; sistemas de controle da movimentação; dificuldade na logística (clientes de outros estados); falta de espaço físico na Plasvit para estocagem de produtos inservíveis ou não conformes; falta de incentivos fiscais do governo e principalmente não conscientização de todos envolvidos.

Neste estudo de caso identificou-se que, é viável o processo de logística reversa na Plasvit devido a formação da boa imagem perante a sociedade como um todo, tornando-a mais competitiva no mercado econômico, possibilitando a aquisição do certificado ISO14001<sup>4</sup>, que é voltado a sustentabilidade, pois a empresa estará implementando o cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos focando no desenvolvimento ambiental e sustentável assim como causando menor impacto nos recursos naturais, usando de maneira eficiente recursos como água e energia, quiçá criando empregabilidade, dando preferência à mão de obra local.

Com a logística reversa a Plasvit poderá mensurar quais são suas perdas, desperdícios e valores gastos neste processo. Conforme informações apuradas a Política Nacional de Resíduos Sólidos prevê incentivos fiscais econômicos, porém não há apoio da administração pública que exige da Plasvit se adequar as

---

<sup>4</sup> ISO 14001 são requisitos para as empresas identificarem, controlarem e monitorarem seus aspectos ambientais, através de um sistema de gestão ambiental (RIEKSTI, 2012).

normativas federais de sustentabilidade e suas diretrizes, ou seja, o governo exige das empresas fabricantes de produtos sólidos que “resgatem” seus produtos, através de leis de âmbito federal, entretanto não disponibiliza condições nem incentivam ações junto as empresas privadas e públicas para que esta recolha aconteça junto ao consumidor final.

## **9 - CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Há complexibilidade quando o assunto relacionado é sobre gestão de resíduos sólidos no Brasil, tendo em vista que a Política Nacional de Resíduos Sólido fora discutida durante 21 anos pelo Poder Legislativo. E o papel das empresas, também, está em evidência, principalmente na integração destas nas ações de responsabilidade compartilhada, seu potencial e prioritária participação na logística reversa, coleta seletiva e plana de resíduos sólidos.

Há uma grande necessidade da implantação da gestão de resíduos e da responsabilidade compartilhada e da logística reversa, que serão efetivados por meio de acordos setoriais, regulamentos ou termos de compromisso, que incentive esta preocupação da sociedade como um todo no que tange à coleta de resíduos sólidos, quiçá, sua reutilização em outros tipos de produções, por isso a escolha da empresa Plasvit Indústria para este estudo de caso. Para que a implantação da Política de Resíduos Sólidos obtenha sucesso, é necessário que o poder público, setores privados e a sociedade se comprometam a realizar ações de melhoria quanto a reutilização de produtos inservíveis, conscientizando ao descarte indevido desses materiais e incentivos fiscais.

Pode-se ressaltar que o tema é de grande relevância, pois o processo de logística reversa permite a empresa estudada, recolher, tratar e destinar ambientalmente as tampas avariadas e inservíveis. Entretanto apesar da Política de Resíduos Sólidos incentivar por meio de criação de benefícios econômicos e fiscais a administração pública não oferece suporte adequado às empresas produtoras de resíduos sólidos.

A Lei 12.305/10 descreve claramente quais resíduos não servem para a reciclagem e quais podem ser reaproveitados, é citado também que as empresas produtoras como a Plasvit são responsáveis pela logística reversa e o descarte final dos resíduos sólidos produzidos, com intuito de preservar o meio ambiente.

Mesmo após seis anos de existência da Lei N°12.305 o governo, as empresas e os cidadãos ainda não conseguiram uma eficiência no processo da Logística Reversa, pois há pessoas que não foram conscientizadas para fazerem o descarte correto desses materiais sólidos, apesar da responsabilidade ser do produtor, é o consumidor final que muitas das vezes dão um destino a esses materiais sólidos.

Há uma grande vantagem nesse mercado principalmente para as empresas de reciclagens, e por terem acesso aos materiais recuperados sempre com um custo menor que o da matéria prima original, e com a logística reversa implantada nas empresas ela pode viabilizar financeiramente a logística destes materiais, obtendo como efeito colateral benéfico da diminuição dos danos ambientais e sustentáveis.

O processo de logística reversa também pode ser visto pela empresa como uma grande oportunidade de se desenvolver um sistema do fluxo de seus produtos como a tampa de galão de 20 litros para água mineral em estudo, por sua não conformidade e inservível na linha de produção de seus clientes seja para o seu reaproveitamento ou descarte adequado, dentro ou fora da cadeia produtiva de origem, sabendo-se que o funcionamento dessa forma proporciona uma redução do uso de recursos naturais onde é conhecido por todos que são esgotáveis, principalmente o da tampa de galão que é derivado da cadeia do petróleo, e dos mais variados impactos ambientais que podem acontecer, isto é, fortalece o sistema logístico reverso onde consiste em uma boa ferramenta para os gestores da empresa viabilizar tecnicamente e economicamente as cadeias reversas, trazendo uma contribuição para a promoção da sustentabilidade de uma cadeia produtiva.

Em suma, com toda dificuldade que possa ter na implantação da logística reversa da empresa, ela cada vez mais fortalece a tomada de decisão dos gestores, principalmente no quesito de devoluções de matérias-primas e dos quais são os impactos de seus efeitos na continuidade da saúde organizacional e com pontos positivos como: a melhoria nos processos internos e na qualidade dos produtos; a implantação de ações corretivas de acordo com as necessidades; a renovação dos processos internos; satisfação dos clientes; a melhor gestão do processo de estoque e produção; a diminuição de não conformidades; um menor tempo de solução dos problemas ao deparar com essa situação; a vantagem competitiva em relação aos seus concorrentes, pois, a empresa poderá trabalhar diretamente sobre as necessidades e exigências que seus clientes demandar.

A empresa Plasviti em sua cultura tem a preocupação voltada para logística reversa, ou seja, não espera vínculo governamental no que tange a questão do desenvolvimento sustentável. Porém não há como controlar o descarte adequado feito pelo consumidor final.

Dessa forma, para responder à questão do objetivo da pesquisa: A logística reversa pode ser viável em sua implantação para a empresa? A resposta é positiva, pois a implantação do processo de logística reversa na empresa torna-se, obrigatório, e imprescindível ao desenvolvimento ambiental, sustentável, financeiro e operacional das empresas, mesmo sabendo que as empresas não têm apoio do governo, pelo contrário somente cobranças e exigências a se cumprir as leis impostas na política reversa de resíduos sólidos. Mas sendo que esse processo implantado e funcionando sempre com ajustes ele representa uma ferramenta fundamental na busca de vantagem competitiva e controle operacional das atividades da empresa, além de diretamente ajudar nas ações relacionadas a todo desenvolvimento ambiental e sustentável.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADLMAIER, D.; SELLITO, M.A. Artigo “Embalagens retornáveis para transporte de bens manufaturados: um estudo de caso em logística reversa”. **Revista Produção**, v. 17, n. 2, p. 395-406, 2007.

BARROS, C.A.P.; NASCIMENTO, L.A.; OLIVEIRA, R.C. “A Contribuição da Logística Reversa Para Redução dos Custos e do Impacto Ambiental”. **Revista Ciências Gerenciais em Foco**, Nº 1, 2013.

BRASIL. Decreto Nº 7.404/2010, de 23 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 de dezembro de 2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm). Último acesso em 25 de maio de 2016.

BRASIL. Decreto Nº 7.746/2012, de 05 de junho de 2012. Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública – CISAP. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 05 de junho de 2012. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm). Último acesso em 24 de novembro de 2015.

\_\_\_\_BRASIL, Lei Federal Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Sólida 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, 02 de ago. 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). Último acesso em 25 de outubro de 2015.

CAMPOS, J.K., SOARES, M.T.C. Artigo “Aplicação da Logística Reversa no Processo de Coleta Seletiva da Prefeitura Municipal de Vitória, ES. ”. **XXXI ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**. Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual: Desafios da Engenharia de Produção na Consolidação do Brasil no Cenário Econômico Mundial Belo Horizonte, MG, Brasil, 04 a 07 de outubro de 2011. Disponível em:  
[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011\\_tn\\_sto\\_135\\_857\\_18216.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011_tn_sto_135_857_18216.pdf). Último acesso em 9 de junho de 2016.

COTRIM, N.Q.S.; MACHADO, G.R. “Logística de Distribuição: Um Estudo do Nível em uma Multinacional Líder no Segmento de Produtos Lácteos Frescos (PLF). **Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer - Goiânia**, vol.7, N.12, p.1, 2011.

DAHER, C.E.; SILVA, E.P.S.; FONSECA, A.P. Artigo “Logística Reversa: Oportunidade para Redução de Custos através do Gerenciamento da Cadeia Integrada de Valor”. **Revista Brazilian Business**, Vol. 3, No. 1, pp. 58-73, 2006.

FERNANDES, P.A.A.; CÂNDIDO, A.G.; Artigo “Da Sustentabilidade à Competitividade: Um Caminho Viável? ”. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 4, n. 1, p. 55 –76 2015.

FERREIRA, L. Artigo “Logística Reversa de Pós-Consumo como Fator Estratégico e Sustentável dentro das Organizações”. **Revista Intellectus**, Ano VIII | Nº. 20, p. 54-72, 2012.

FORMIGONI, A.; SANTOS, S.C.; MEDEIROS, B.T. Artigo “Logística Reversa e Sustentabilidade para a Melhoria da Cadeia: Uma Abordagem no Panorama da Reciclagem PET no Brasil”. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade**, Vol. 4, No. 3, pp. 108-125, 2014.

GALVÃO, H.M.; COUTO, J.G.; PEREIRA, A.F.; CRUZ, F.A.P.R.; ALMEIDA, Kelvin, S. Artigo “Logística Reversa Aplicada em uma Indústria do Setor de Agrotóxico”. **RAV**, v. 4, n. 4, p. 42-56. 2011.

GARCIA, M.G. Artigo “Logística Reversa: uma alternativa para reduzir custos e criar valor”. **XIII SIMPEP 2006**, Bauru, SP. Disponível em:  
[http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais\\_13/artigos/1146.pdf](http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/1146.pdf). Último acesso em 15 de outubro de 2015.

GOULART, A.C.P; ZANATTA, J.A.S.W. "Logística no Brasil, sua história e trajetória". **UNIBAVE**. Disponível em:

[http://unibave.net/images/2009/10/5312/anexo\\_5312\\_9365.pdf](http://unibave.net/images/2009/10/5312/anexo_5312_9365.pdf). Último acesso em 05 de maio de 2016.

GUARNIERI, P.; CHRUSCIACK, D.; OLIVEIRA, I.L.; HATAKEYAMA, K; SCANDELARI, L. Artigo “WMS - Warehouse Management System: Adaptação proposta para o gerenciamento da logística reversa”. **Revista Produção**, v. 16, n. 1, p. 126-139, 2006.

GONÇALVES, M.E.; MARINS, F.A.S. Artigo “Logística Reversa numa Empresa de Laminação de Vidros: Um Estudo de Caso”. *Gestão e Produção*. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-530X2006000300004](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2006000300004). Último acesso em 10 de outubro de 2015.

INPEV - Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias, **Logística Reversa**. Disponível em <http://www.inpev.org.br/logistica-reversa/logistica-reversa-das-embalagens>. Último acesso em 04 de junho de 2016.

LEITE, P.R. **Revista Univesp**: “Um novo cenário para a logística reversa de produtos usados no Brasil”, de 18 de outubro de 2011. Disponível em: <http://www.clrb.com.br/site/midia.asp?id=98>. Último acesso em 16 de outubro de 2015.

\_\_\_\_\_. LEITE, P.R. Artigo “Logística Reversa e a Regulamentação da Política Nacional de Resíduos Sólidos”, de 26 de outubro de 2011. **CLRB**. Disponível em: <http://www.clrb.com.br/site/noticias.asp?id=6>. Último acesso em 16 de novembro de 2015.

LYRA, M.G.; GOMES, R.C.; JACOVINE, L.A.G. “O Papel dos Stakeholders na Sustentabilidade da Empresa: Contribuições para Construção de um Modelo de Análise”. **Revista de Administração Contemporânea**. v. 13, Edição Especial, p. 39-52, 2009

MARCHESE, L.Q. Artigo “Logística reversa das embalagens e sua contribuição para a implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos.” **UNIVATES**. Disponível em <https://www.univates.br/bdu/handle/10737/292>. Último acesso em 15 de novembro de 2015.

MARCHI, C.M.D.F. “Cenário Mundial dos resíduos Sólidos e o comportamento Corporativo brasileiro Frente à logística Reversa”. **Revista Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 1, n. 2, p. 118-135, 2011.

MARTENDAL, A.G.; SANTOS, L. “Contribuições da Logística Reversa Para a Sustentabilidade”. **SIMPOI**, 2014. Disponível em [http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2014/artigos/E2014\\_T00227\\_PCN14799.pdf](http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2014/artigos/E2014_T00227_PCN14799.pdf). Último acesso em 30 de março de 2016.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, Plano Nacional de Resíduos Sólidos. **MMA - Meio Ambiente**. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/estruturas/253/publicacao/253\\_publicacao02022012041757.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/253/publicacao/253_publicacao02022012041757.pdf). Último acesso em 07 de janeiro de 2016.

MOREIRA, R.N.; MARINHO, L.F.L.; BARBOSA, F.L.S. “O Modelo de Produção Sustentável Upcycling: o Caso da Empresa TerraCycle”. **ENGEMA**. Disponível em: <http://engemausp.submissao.com.br/17/anais/arquivos/420.pdf>. último acesso em 01 de junho de 2016.

PEREIRA, P.L. Artigo “Logística Reversa na Mercedes-Benz Juiz de Fora Evolução e oportunidades”. **UFJF**. Disponível em: [http://www.ufjf.br/ep/files/2014/07/2010\\_3\\_Priscilla.pdf](http://www.ufjf.br/ep/files/2014/07/2010_3_Priscilla.pdf). Último acesso em 30 de maio de 2016.

RIEKSTI, A.C. “Artigo ISO14001 e a Sustentabilidade. A Eficácia do Instrumento no Alcance do Desenvolvimento Sustentável”. **USP**. Disponível em: <http://www.usp.br/mudarfuturo/cms/?p=212>. Último acesso em 05 de maio de 2016.

SILVA, G.H.S; LEITE, C.E; DECHANDT, S.G. “Logística Reversa: uma Comparação de Sua Utilização no Brasil e na Suíça”. **XI Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**. Disponível em: <http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos14/3620170.pdf>. Último acesso em 05 de maio de 2016.

SINNOTT, A.P. Trabalho sobre “A Aplicabilidade da Lei Nº. 12.305/10 sob o Viés do Princípio da Responsabilidade Compartilhada”, **Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul**. Disponível em [http://www3.pucrs.br/pucrs/files/uni/poa/direito/graduacao/tcc/tcc2/trabalhos2012\\_2/a\\_lice\\_sinnott.pdf](http://www3.pucrs.br/pucrs/files/uni/poa/direito/graduacao/tcc/tcc2/trabalhos2012_2/a_lice_sinnott.pdf). Último acesso em 01 de junho de 2016.

## **REVERSE LOGISTICS: A STUDY OF GALLON CAPS RETURN MINERAL WATER 20L THE MANUFACTURER**

### **ABSTRACT**

Based on changing the culture of society and organizations with regard to environmental development and sustainability, this study material by the need for a company producing plastic lids to adapt to the rules imposed by the Federal Government to return defective items and not -conformidade with ISO 9001: 2008, those with customers, as well as the recycling and reuse of products may not be sold prior to collection. It was made a follow-up of processes, based on authors whose studies and research are fully geared to sustainability issues, logistics and reverse logistics. The Plasvit was the company studied and what their ideas are used in their processes to identify and adapt to government charges on the standards and new collection of solid product policies, enabling operational processes for the implementation of reverse logistics in Plasvit. It is understood by monitoring done that there is a possible adaptation in the medium term so that the company can meet the needs of the customer and the government and the requirements of the federal laws governing the National Policy on Solid Waste.

**Key Word:** Sustainability, reverse logistics, Solid Waste.