# IDENTIFICAÇÃO DOS REAIS MOTIVOS PARA A ADOÇÃO DA LOGÍSTICA REVERSA DE OLEOS, FLUIDOS AUTOMOBILISTICOS E SUAS EMBALAGENS NO SEGMENTO DE SERVIÇOS NA CIDADE DE AMERICANA E REGIÃO

ANGELA GABRIELA.SCALON DA SILVA BELINATTI (FATEC AMERICANA)
angelag.scalon@gmail.com
MARICÊ LÉO SARTORI BALDUCCI (FATEC AMERICANA)
maricebalducci@gmail.com

**RESUMO**

Com a escala de produtos sendo expandida constantemente, utilizando de recursos naturais e por sua vez gerando resíduos, a logística reversa tem como estudo o ciclo de vida dos produtos para que ao fim de sua vida útil sejam devidamente descartado. Para identificar os motivos pelos quais empresas do segmento de serviço de trocas ou vendas de óleos e fluidos automobilísticos e suas embalagens da cidade de Americana e região estão implantando a logística reversa, foi realizado um levantamento de dados através de um questionário para quatro instituições, após serem interpretados e transformados em gráficos os resultados obtidos, podemos considerar finalmente que os reais motivos analisados, são as legislações criadas com o intuito de reduzir os descartes incorretos nas empresas lidadas, visto que ambas cumprem suas respectivas leis, fazendo com que a logística reversa seja implementada e seguida rigorosamente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Logística reversa. Motivos. Empresas.

**ABSTRACT**

*With the product range being constantly expanding, using natural ressources and in turn generating waste, the reverse logistic has as study life cycle so that the end of its useful life it is properly descarted. To identify the reasons why companies in the automotive oils and fluids segments and their packaging from the city of Americana and region are implementing reverse logistic, a data survey was carried out through a questionnaire for four institutions, after the results obtained are interpreted and graphed we can finally consider that the real reasons analyzed, are the laws created in order to reduce the incorrect disposal in the companies dealt with, since both comply with their respective laws, causing the reverse logistic to be implemented and strictly followed.*

**Keywords**: Reverse logistic. Reasons. Companies.

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o aumento da escala de produção tem sido um grande fator que estimula a exploração dos recursos naturais gerando cada vez mais resíduos para a natureza, visto isso, a inclusão da logística reversa dentro do contexto logístico ambiental tem como objetivo o estudo do 'ciclo de vida' de cada produto e enfatizando os canais reversos de pós-venda e pós-consumo, fazendo com que a grande escala de produtos tenham um destino adequado ao final de sua vida útil.

No contexto empresarial, muito pouco se sabe sobre o assunto da logística reversa em si. Sendo assim, esta pesquisa tem como objetivo, identificar quais os reais motivos pela qual as empresas adotam este conceito logístico ambiental, notadamente as empresas do segmento de serviço de descartes de óleos, fluidos automobilísticos e suas embalagens na cidade de Americana e região, destacando os principais conceitos da logística, levantando dados referentes à logística reversa e suas contribuições ao meio ambiente, analisando a concepção da logística empresarial e por fim, conteúdos gerais de legislações empresariais.

Dessa feita, foi utilizado da metodologia investigatória bibliográfica, pois foram necessários os acessos de materiais referentes aos temas em questão, publicados em livros, jornais e em redes eletrônicas. Envolvendo também uma pesquisa de campo, por meio de questionários padrões para as 4 empresas operadas, executado com os profissionais gerenciais de ambas. A metodologia adotada partiu da motivação de constatar se essa implantação é necessária para um aumento lucrativo ou de custeios dentro das organizações ou se a logística reversa está ganhando um espaço considerável nas empresas por meios das legislações ambientais, também se há uma vantagem estratégica para essa inserção na pratica, contendo um possível controle eficiente de pós-venda e pós-consumo, além da possibilidade de ser ambos os motivos

## 2. EMBASAMENTO TEÓRICO

### Logística empresarial

A princípio, ao meu entendimento, é de suma importância a conceituação do termo logística empresarial, que consiste no gerenciamento estratégico de todas as atividades que resultam no armazenamento e na movimentação dos produtos (bens e serviços), visto que, a

logística empresarial tem-se total responsabilidade interligada desde a compra da matéria prima até o ponto de consumo final.

Dessa forma, são várias atividades logísticas, incluindo compras, processamento de pedidos, gestão de estoque, embalagens, dentre outras. Em virtude disso, a empresa requer da logística a redução do espaço entre a produção e a demanda, para que os consumidores finais possam adquirir os serviços no momento, no local e nas condições desejadas. Neste contexto, a logística empresarial está intimamente ligada aos avanços em tecnologia de informática do mundo industrializado, porém nota-se que houve uma atenção reduzida para a reutilização desses materiais produzidos, visto que, é mais barato usar matéria-prima virgem do que o material reciclado.

## Conceituação de logística

"Ao longo de toda a história da humanidade, guerras têm sido vencidas e derrotadas pelas forças e pelas capacidades da logística, ou pela falta delas" (CHRISTOPHER.2007). Visto que, neste período histórico eram necessários que as mercadorias e suprimentos fossem disponibilizados perto dos locais de consumo. Com o tempo, os sistemas logísticos foram sendo aperfeiçoados tornando possível a disponibilidade das mercadorias de forma mais eficaz, segura e econômica.

O conceito de logística do ponto de vista sistêmico, é o meio pelo qual as necessidades dos clientes são satisfeitas mediante aos fluxos coordenados de materiais e de informação, passando pelas empresas e suas operações, até os fornecedores, controlando o custo preciso de fluxo e armazenamento desde as matérias-primas e estoque.

## Embalagens

Embalagem pode ser definida como sendo um material com utilidade de levar os bens e produtos aos consumidor final, também pode ser um elemento para conter e proteger esses produtos durante um percurso, embalagem também é uma armazenagem, comercializável e para o consumo. É uma função técnico-econômica uma vez que, tem como objetivo proteger e distribuir produtos ao mínimo custo, além de promover a venda proporcionando o aumento dos lucros.

O modelo de embalagem que está envolvido no presente trabalho, de acordo com Banzato e Moura (1997), está na classificação como uma embalagem retornável, pois assim

que higienizada e separada para a reciclagem a embalagem pode ser reutilizada por diversas vezes com um mesmo produto. O plástico é o material encontrados na comercialização de óleos e fluidos de automóveis, dessa forma, a reciclagem dessa embalagem de plástico é possível, porém dificultosa. Por isso, tem programas em empresas especificas criados para reciclar esse tipo de plástico utilizado nesta embalagem, como o programa Jogue Limpo que é um sistema de logística reversa de embalagens plásticas de óleo lubrificante usadas, estruturado e disponibilizado pelos fabricantes associados, dentre eles a Shell Brasil Petróleo. Esse serviço é oferecido gratuitamente, para os pontos geradores cadastrados.

## Conceituação de logística reversa – Legislacional.

Para Leite (2003), a logística reversa é compreendida como a logística que planeja, opera e controla o fluxo de bens e de informações, relacionados com o retorno dos bens do pós-venda e pós-consumo, agregando valores de múltiplos aspectos: econômicos, ecológicos, entre outros. "As atividades de logística reversa variam desde a simples revenda de um produto até processos que abrangem inúmeras etapas como: coleta, inspeção ou separação, levando a uma remanufatura ou reciclagem" ressalta (SOUZA E FONSECA, 2009, p. 3). Essas etapas podem ser identificadas a partir dos canais de distribuição do produto, que podem ser diretos ou reversos, após a identificação dos canais corretos é possível ao gestor verificar o tipo de ação que deve ser tomada em cada etapa do processo.

Em termos práticos a logística reversa tem como objetivo principal reduzir a poluição do meio ambiente e os desperdícios de insumos, assim como a reutilização e reciclagem de produtos. O reaproveitamento de materiais e a economia com embalagens retornáveis têm trazido ganhos que estimulam cada vez mais iniciativas e esforços para implantação da logística reversa, visando à eficiente recuperação de produtos.

Sua atuação no ramo empresarial é devido ao crescimento da quantidade dos produtos pós-consumo e pós-venda. Todavia, com as legislações ambientais, as instituições têm como obrigação e responsabilidade à redução de poluentes ao meio ambiente (LEITE,2009).

De acordo com a Resolução Conama 362/2005, considerando que o descarte de óleo lubrificante usado ou contaminado para o solo ou cursos de água gera graves danos ambientais; Sendo este material, item de grande movimentação no segmento estudado e motivo de preocupação para os prestadores de serviços, tanto para o que faz a coleta quanto para o que faz a venda do produto no atendimento ao cliente que está ligado diretamente ao consumo desses

materiais e produtos. Resolve ainda no Art. 1° "Todo óleo lubrificante usado ou contaminado deverá ser recolhido, coletado e ter destinação final, de modo que não afete negativamente o meio ambiente".

Dessa forma, segundo a Comissão de Desenvolvimento Econômico, Indústria e Comércio aprovou a mais nova proposta que garante incentivos fiscais para empresas que exerçam de forma preponderante a atividade de reciclagem ou atividades relacionadas a etapas preparatórias da reciclagem. Entre os benefícios, está a redução das alíquotas de IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados), do PIS (Programa de Integração Social) e da Cofins (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social).

## Logística de pós-venda

A logística reversa de pós-venda é caracterizada por devoluções de produtos que por algum motivo não veio a agradar o cliente final. Tais produtos são de natureza durável, semidurável ou descartável, comercializados por diversos canais de distribuição, e cuja devolução ocorre pela própria cadeia de distribuição direta ou pelo consumidor final (LEITE, 2009). Todavia, esses produtos quando viáveis, retornam diretamente para o mercado primário ou secundário, para a reciclagem ou até mesmo para um destino final adequado, na impossibilidade de reaproveitamento do produto. Em suma, a logística de Pós-venda tem como objetivo reinserir o produto na cadeia produtiva, de forma que seja agregados valores como ordem econômica, ambiental, social e principalmente imagem corporativa.

## Logística de pós-consumo

Os produtos de pós-consumo referem-se àqueles que encerram sua vida útil e que deverá ter uma destinação ambientalmente que seja mais correta e eficiente perante ao seu ciclo, sobre as quais é de total responsabilidade dos fabricantes, importadores e comerciantes. Os mesmos são tradicionalmente encaminhados para a incineração ou aterros sanitários, ou retornam ao ciclo produtivo por meio de canais de desmanche, reciclagem e reuso em uma extensão de sua vida útil.

Dentro desta linha aponta Caxito (2011), que a classificação "em condição de uso" o bem semidurável ou durável retrata o cuidado de reutilização, e com isso sua existência utilizável deverá se estender quando adentrar-se no canal reverso de reuso, em um mercado considerado de segunda mão, até momento em que atingir o fim de sua vida útil.

As embalagens de óleo lubrificante são recipientes confeccionados em plástico, Polietileno, essas embalagens no pós-consumo são consideradas como resíduos perigosos, por apresentarem toxicidade, quando acondicionam óleo lubrificante em seu interior. Logo, seu gerenciamento inadequado pode gerar graves danos ambientais.

## Vantagens e estratégias competitivas

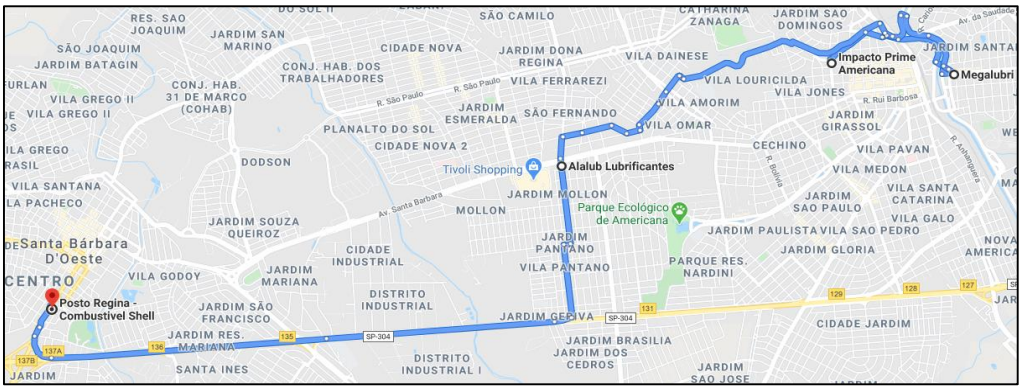
Ao meu ver, a contextualização de vantagens e estratégias competitivas está descrita nos significados de suas próprias palavras. É portanto um posicionamento superior de uma organização sobre as demais, na corrida por espaço dentro do mercado empresarial, é uma condição que a faz identificar os seus pontos fracos e fortes e a partir dessa análise focar em pontos positivos para gerar uma vantagem capaz de competir com as demais empresas e concorrentes diretas ou indiretas.

Mesmo que o assunto sobre conscientização ambiental além da logística reversa como uma solução viável para os descartes de produtos e embalagens dentro das empresas ainda encontra-se recente, todavia, a logística reversa dentro do processo logístico de uma empresa, é um ponto forte e uma vantagem competitiva, pois tem um conceito positivo para o meio ambiente em geral.

## 3. DESENVOLVIMENTO DA TEMÁTICA

No Objetivo de obter informações e chegar a um resultado sobre os reais motivos pelo qual as empresas estão utilizando a logística reversa como parte da administração interna de ambas, foi preciso coletar dados com os respectivos gerentes de cada estabelecimento. Na Imagem 01, é possível a visualização dos 4 estabelecimentos categorizadas como empresas “A, B, C e D”, onde a pesquisa de campo foi realizada.

Imagem 1 : Localização geográfica das empresas.



Fonte: Imagem retirada do Google Maps

Na tabela 01 permite verificar as questões feitas aos gerentes de cada um dos estabelecimentos.

Tabela 01: Questões do questionário da pesquisa de campo.

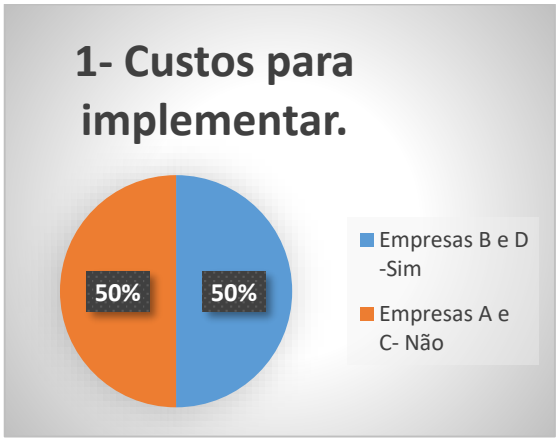
| | |
|---|---|
| **Questão 01** | Há um custo para implementar a logística reversa? |
| **Questão 02** | Há uma legislação que obrigue a implementação da logística reversa? |
| **Questão 03** | Este processo de reciclagem/descarte interfere nos lucros da empresa? |
| **Questão 04** | Gera vantagens estratégicas para a empresa? O cliente valoriza? |
| **Questão 05** | A empresa tem um controle de Pós-venda e Pós-consumo do produto vendido? |

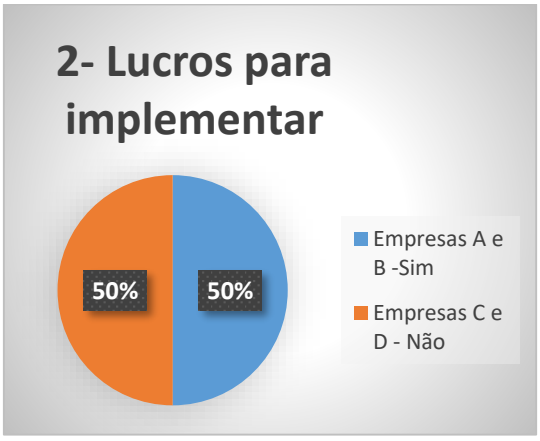
Fonte: Elaborado pela autora.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em decorrência do que foi apresentado na tabela 01, foram gerados gráficos com as respostas das empresas, apresentando a análise dos mesmos dentro do tema abordado. A seguir, detalharam-se as informações obtidas:

Gráfico 1 e 2 : Gráfico sobre custos e lucros.



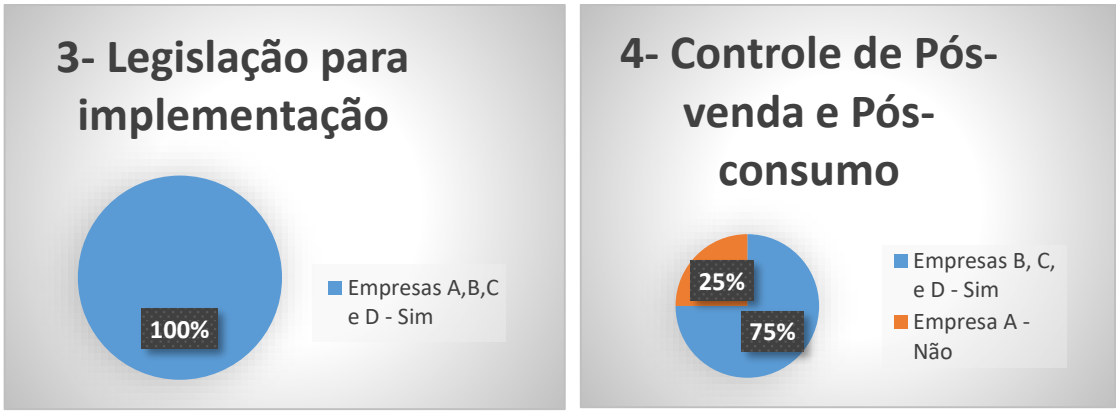




Fonte: Elaborado pela autora.

Como apresentado no gráfico 1 , 50% das empresas afirmaram que não há custo para a implantação , sendo que 50% afirmam que há sim um determinado custo para isso, a empresa “B” ainda acrescentou o valor de R$ 295,00 mensais, considerando um valor alto, visto que as demais não obtém um custo para a mesma implantação. No gráfico 2 , a percepção de 50% dos

empresários é de que o processo não interfere na lucratividade do negócio, enquanto 50% diz ter uma lucratividade com a inserção. Ambos nos informam que tanto o lucro, quanto o custo não são certeiros para as empresas e não são os motivos pelo qual a logística reversa é por sua vez realizada nas 4 empresas.

Gráfico 3 e 4: Gráfico sobre a legislação e sobre Pós-Venda e Pós-Consumo.

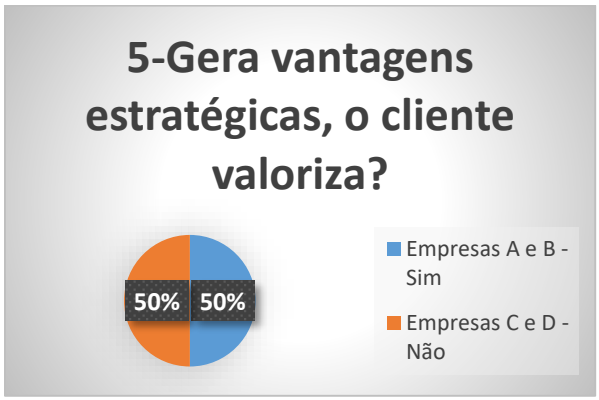



Fonte: Elaborado pela autora.

No gráfico 3, 100% das empresas afirmam seguir e obedecer uma determinada legislação, que faz com que a logística reversa esteja nos processos administrativos e de controle de ambas. Porém, existe uma dispersão nas legislações seguidas, umas vez que, há varias legislações referentes ao meio ambiente e fiscalizações por meio dos descartes realizados pelas empresas, cada uma delas segue a que mais se enquadra em seus serviços prestados e/ou realizados. O estabelecimento “B”, por exemplo segue a CETESB pelo motivo de ser um estabelecimento categorizado por um Posto de Combustível, é obrigatório o cumprimento das leis, pois o descumprimento das mesmas pode gerar multa e a possível cassação da licença de operação. Com isso, entende-se que as legislações são um grande motivo presente para logística reversa ser seguida.

Observando o gráfico 4, é visível que um pouco mais da metade tem um controle de pós-venda e pós-consumo, isto é, além de seguir uma legislação as empresas “B”, “C” e “D” se preocupam e se responsabilizam após a venda ser concluída e após o cliente fazer o consumo do serviço prestado ou produto utilizado.

Gráfico 5: Gráfico sobre estratégias e vantagens com o cliente..




Fonte: Elaborado pela autora.

No gráfico 5, observa-se que 50% das empresas, sendo a empresa “A” e a “B” obtém uma estratégia e os seus respectivos clientes valorizam, a empresa “C” que ofereceu “não” como resposta, acrescenta ainda que a estratégia é a divulgação no marketing e mostrando aos clientes que há o descarte regular dos produtos oferecidos pelo estabelecimento.

Contudo, ao observar todos os resultados é interpretável que as perguntas “1; 2; 4 e 5” geram respostas com resultados meio a meio, levando ao pensamento que o motivo da inserção da logística reversa não está interligada as ambas comparações, em contra partida à pergunta de número “3” referente a legislação que o resultado obtido foi de 100%, logo a inserção da mesma é inteiramente motivado pelas relações legislacionais.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A primeira pergunta neste estudo procurou determinar quais seriam os motivos pelos quais as empresas de Americana e região procuram utilizar e realizar os seus serviços de trocas de óleos, fluidos e onde descartam suas embalagens, nos parâmetros da logística reversa que por sua vez se encontra diretamente ligada ao meio ambiente.

Portanto, os resultados deste assunto gerado desde o início, indicam que o motivo principal está centralizado nas legislações do nosso pais. Assim como descrito na lei 12.305 art. 33 §6º que os fabricantes, importadores, distribuidores e comercializastes tem como obrigação a estruturação e a implementação de sistema da logística reversa, dando a destinação ambientalmente adequada a esses produtos e embalagens.

Somando a isso, o resultado apontado, foi observado tanto pelas pesquisas bibliográficas, quanto pela pesquisa de campo realizada no decorrer do trabalho. Dentro desta perspectiva, as respostas dos questionários distribuídos nos afirmam que o lucro não é certeiro

e nem os custos são os motivos que as levam ter os cuidados com os descartes corretos e sim as legislações que as impõe e as incentivam.

Portanto podemos considerar finalmente que o real motivo analisado, são as legislações criadas com o afinco de reduzir os descartes incorretos nas empresas prestadoras de serviços, visto que todas as empresas estudadas há uma legislação que faz com que a logística reversa seja implementada e seguida rigorosamente.

## REFERÊNCIAS

BANZATO, M. J. MOURA, A. R; **Embalagem, Unitizarão & Conteinerização.** 2ª ed. São Paulo/SP:IMAM, 1997.

BRASIL. **Decreto n. 2.208, de 17 de abril de 1997.** Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei Federal nº 9.394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 abr. 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/>. Acesso em: 02 ago.2019.

CAXITO, F. **Logística: Um enfoque prático**. São Paulo: Saraiva, 2011. Cenage Learning, 2012

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos:** *Criando redes que agregam valor***.** 2°Ed. São Paulo. THOMSON. 2007.

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Leis Ambientais no Brasil.** Disponível em <http//www.mma.gov.org.br> acesso em 08/01/20. A caracterização da logística no ambiente empresarial em suas áreas de atuação: pós-venda e pós-consumo agregando valos econômico e legal. Anais do XII SIMPEP, 1CD/ROM.

HAJE,L. **Comissão aprova incentivos fiscais para empresas de reciclagem**. Câmara dos deputados, 2015. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/notícias>. Acesso em: 08 de Jan. de 2020

JOGUE LIMPO. Disponível em: https://www.shell.com.br/motoristas/oleos-e-lubrificantes/instituto-jogue-limpo>.Acesso em: 02 de Mar. De 2020.

LEITE, R.P. **Logística Reversa: Meio ambiente e competitividade.** São Paulo, Pearson Prentice Hall. 2003.

LEITE, R.P. **Logística Reversa: Meio ambiente e competitividade.** São Paulo. 2°ed. Pearson Prentice Hall, 2009. Cap.01.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA CASA CÍVEL SUBCHEFIA PARA ASSUNTOS JURÍDICOS. **Planalto** c2010.Página inicial. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br> Acesso em: 08 de jan. de 2020.

SOUZA,S.F.; FONSECA, S. U. L**. Logística reversa: oportunidades para redução de custos em decorrência da evolução do fator ecológico**. Revista Terceiro Setor & amp; GestÃo-Ung, Guarulhos,2009.Anual. Disponível em: <http://revistas.ung.br/index.php/3setor/issue/view/32/showToc>>. Acesso em: 02 ago.2019