

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO - UEMA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - CCSA
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO BACHARELADO

NÉYSON JOSE NUNES DOS SANTOS

LOGÍSTICA REVERSA DE PÓS-CONSUMO: o caso da empresa KM-ZERO troca
de óleo lubrificantes em São Luís - MA

São Luís
2019

NÊYSON JOSE NUNES DOS SANTOS

LOGÍSTICA REVERSA DE PÓS-CONSUMO: o caso da empresa KM-ZERO troca
de óleo lubrificantes em São Luís - MA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Administração da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA para fins de obtenção de grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Me. Wesley Phelix Silvera Rabelo

São Luís

2019

Santos, Neyson José Nunes dos.

Logística reversa de pós-consumo: o caso da empresa KM-Zero troca de óleo lubrificantes em São Luis-MA / Neyson José Nunes dos Santos. – São Luís, 2019.

... f

Artigo Científico (Graduação) – Curso de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, 2019.

Orientador: Prof. Me. Wesley Phelix Silveira Rabelo.

1.Logística reversa. 2.Diferencial competitivo. 3.Óleo lubrificantes.
I.Título

CDU: 658.7

NEYSON JOSE NUNES DOS SANTOS

LOGÍSTICA REVERSA DE PÓS-CONSUMO: o caso da empresa KM-ZERO troca de óleo lubrificantes em São Luís - MA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Administração da Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, para fins de obtenção de grau de Bacharel em Administração.

Aprovado em: / /

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Wesley Phelix Silvera Rabelo (Orientador)
Universidade Estadual do Maranhão

Prof. Me. Roosevelth Ramos
Universidade Estadual do Maranhão

Prof. Esp. Railson Marques Garcez
Universidade Estadual do Maranhão

Santos, Neyson José Nunes dos.

Logística reversa de pós-consumo: o caso da empresa KM-Zero troca de óleo lubrificantes em São Luis-MA / Neyson José Nunes dos Santos. – São Luís, 2019.

30 f

Artigo Científico (Graduação) – Curso de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, 2019.

Orientador: Prof. Me. Wesley Phelix Silveira Rabelo.

1.Logística reversa. 2.Diferencial competitivo. 3.Óleo lubrificantes. I.Título

CDU: 658.7

LOGÍSTICA REVERSA DE PÓS-CONSUMO: O CASO DA EMPRESA KM-ZERO TROCA DE ÓLEO LUBRIFICANTES EM SÃO LUÍS - MA

Nêyson José Nunes dos Santos

Wesley Phelix Silvera Rabelo

RESUMO

Diante das constantes mudanças no mercado, como diminuição do ciclo de vida dos produtos e a necessidade das pessoas em consumir produtos de empresas ecologicamente correta, as organizações têm cada vez mais que trabalhar para se adaptarem a essas mudanças. Neste contexto a logística reversa é uma ferramenta muito poderosa para suprir tais necessidades. Sendo assim este estudo tem como objetivo principal, analisar a empresa e como as boas práticas da destinação correta de seus resíduos, podem ser utilizadas como vantagem competitiva. A pesquisa se caracterizou como exploratória, e como estratégia foi utilizado um estudo de caso em uma empresa de troca de óleo lubrificantes automotivos, os dados foram coletados em forma de questionários com a abordagem qualitativa e quantitativa. Os dados obtidos permitiram constatar que do ponto de vista dos clientes, apesar de 80% concordarem que a logística reversa é muito importante para as empresas desse segmento, apenas 20% entendem que uma empresa ambientalmente responsável é um fator determinante para a escolha de onde realizar o serviço. E de acordo com o proprietário, a empresa pratica a logística reversa, porém é algo que é feito somente em razão dos parâmetros legais, a principal preocupação do gestor dessa empresa, é que ele não venha sofrer penalidades pelo descumprimento da legislação.

Palavras-chave: Logística reversa. Diferencial competitivo. Óleo lubrificantes

ABSTRACT

In the face of constant changes in the market, such as shortened product life cycles and people's need to consume products from environmentally friendly companies, organizations have to work harder to adapt to these changes. In this context, reverse logistics is a very powerful tool for meeting such needs. Thus, this study has as its main objective, to analyze the company and how the good practices of the correct disposal of its residues can be used as a competitive advantage. The research was characterized as exploratory, and as strategy was used a case study in a company of automotive lubricant oil exchange, the data were collected in the form of questionnaires with the qualitative and quantitative approach. From the data obtained, it can be seen that from the customers' point of view, although 80% agree that reverse logistics is very important for companies in this segment, only 20% understand that an environmentally responsible company is a determining factor in choosing where to do it. the service. And according to the owner the company practices reverse logistics, but it is something that is done only because of the legal parameters, the main concern of the manager of this company, is that he will not suffer penalties.

Keywords: Reverse logistic. Competitive differential. Lubricating oil

1 INTRODUÇÃO

A sociedade de maneira geral tem se mostrado cada vez mais exigente quanto ao consumo de certos produtos. Hoje em dia, um fator que tem crescido junto com as exigências das pessoas, é a de que a responsabilidade ambiental tem que ser incorporada junto a missão da empresa, pois as organizações que demonstram preocupação com o meio ambiente e atuam de maneira a diminuir os impactos ambientais ocasionados pelas suas práticas, tendem a solidificar a sua marca gerando um valor positivo perante os consumidores. No entanto existem muitos gestores de microempresas que apesar da legislação vigente, preferem atuar do seu próprio jeito sem se preocupar com a destinação correta de seus resíduos, acreditando que essas práticas não influenciam em nada na vida da sua empresa. E em empresas do ramo de troca de óleos lubrificantes esse assunto é recorrente, pois a destinação correta do óleo usado após o seu consumo é essencial para que o fluxo logístico reverso aconteça, reduzindo assim o impacto que esses resíduos têm tanto no meio ambiente quanto na imagem da organização.

Sendo assim, a pesquisa delimitou-se em reunir informações acerca da logística reversa de pós-consumo, na empresa KM - zero troca de óleo lubrificantes, para veículos automotivos em São Luís - MA, para posterior análises dos dados, identificando com a questão central desse trabalho, que é compreender se a empresa destina seus resíduos de acordo com a legislação vigente sobre resíduos sólidos, e analisar os benefícios ocasionados por essa pratica tanto para a empresa, quanto para o meio ambiente, e de que maneira isso gera valor para a imagem da organização.

A realização desta pesquisa é muito significativa, pois sabemos que o processo de logística reversa é um tema bastante atual e muito debatido no meio empresarial, além de possuir uma grande relevância acadêmica e social. No âmbito acadêmico essa pesquisa é muito importante, pois é necessário que este tema seja debatido e estudado nas universidades afim de, expandir novos horizontes, pois as empresas vêm se habituando cada vez mais com a ideia de reaproveitar produtos que antes iram ser descartados de maneira incorreta. Então essa pesquisa vem para contribuir com novas ideias e posicionamentos para aumentarmos o debate acerca da logística reversa.

No âmbito social o estudo se mostra ainda mais relevante, visto que é de responsabilidade da empresa garantir a destinação correta dos resíduos, diminuindo o impacto negativo que esses resíduos têm no meio ambiente e na vida das pessoas, quanto mais empresas dispostas a cumprir seu papel, melhor será a qualidade de vida da sociedade.

Diante do exposto, estabeleceu-se como objetivo principal, analisar a empresa e como as boas práticas da destinação correta de seus resíduos, podem ser utilizadas como vantagem competitiva. Especificamente buscou-se analisar os aspectos legais da logística reversa de pós consumo, identificar qual a situação atual da empresa com relação a destinação de seus resíduos e sugerir estratégias para que a empresa possa se posicionar como uma empresa ambientalmente responsável.

Portanto para que o objetivo deste trabalho seja alcançado, foi realizado uma pesquisa do tipo exploratória, que ajudou a compreender o fenômeno estudado, e no que compete aos meios foi lançado mão de um estudo de caso com a forma de abordagem tanto qualitativa, quanto quantitativa. Esse estudo foi realizado na empresa KM-ZERO de troca de óleos lubrificantes automotivos. E contou com a participação do proprietário da empresa, e com alguns clientes da própria organização.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Logística Reversa

A logística reversa é um tema muito discutido atualmente, pois seu conceito vem evoluindo à medida que o tempo passa, segundo Leite (2009), as primeiras observações acerca da logística reversa foram constatadas nas décadas de 1970 e 1980, inicialmente com o foco somente do fluxo inverso de bens dos consumidores, hoje em dia esse conceito possui algumas características que envolve valores bem pertinentes. Dentre as várias definições Leite (2009), define a logística reversa como.

“Logística reversa é a área da logística empresarial que planeja, opera e controla o fluxo e as informações correspondentes, do retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo ao ciclo de negócios ou ciclo produtivo, por meio dos canais de distribuição reversos, agregando-lhes valor de diversas naturezas: econômico, ecológico, legal, logístico, de imagem corporativa, entre outros”. (LEITE, 2009, p.16 e 17)

Desse modo, a logística reversa é um processo de distribuição reverso, mas com valores ecológicos, pois trata da reutilização de produtos e destinação correta dos mesmos, valores econômicos e logísticos, dado que, pode ser feita a reutilização de certos produtos e materiais, e do ponto de vista legal, pois existe uma legislação que regula todo esse processo logístico. Então podemos observar que nos últimos anos a logística reversa é um tema que ganha cada vez mais destaque, impulsionado pelo crescimento populacional, principalmente nos grandes centros urbanos, que faz com que haja um aumento no consumo de produtos que geram resíduos que se descartados de maneira incorreta, podem causar grandes impactos negativos no meio ambiente.

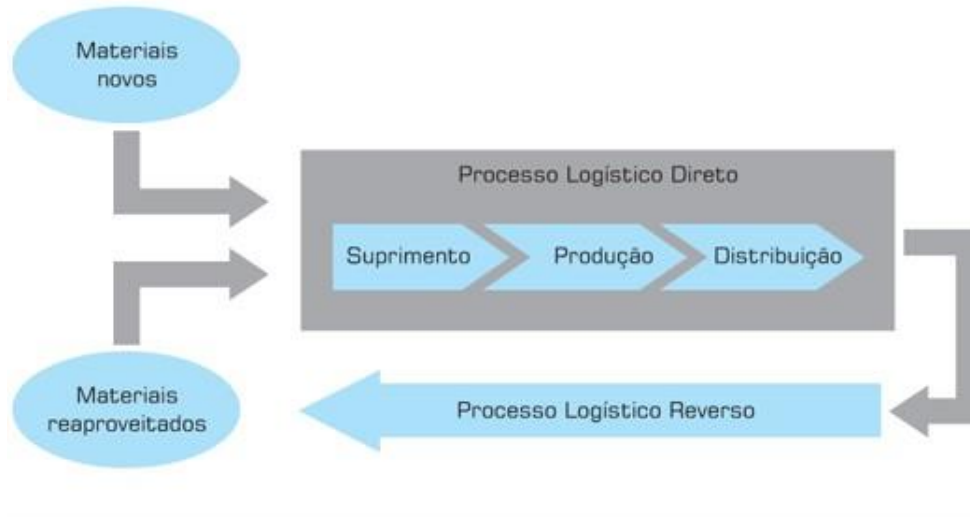
Sendo assim, se faz necessário encontrar um equilíbrio entre o consumo e o que fazer com esse lixo produzido. Ao falarmos sobre lixo, é muito comum associarmos a algo sem nenhum tipo de valor, mas na contramão dessa associação, Oliveira (2006) fala que, lixo é um material muito valioso, e não podemos enxergar como algo inútil, pois esse material possui seu valor se for reaproveitado da maneira correta. Então é necessário que haja uma mudança de pensamento principalmente por parte dos gestores de empresas que produzem esses resíduos, pois é essencial o engajamento por parte dos mesmos, para que possamos atingir um grande número de empresas dispostas a destinar seus resíduos de maneira correta. Segundo Lacerda (2002 apud GARCIA, 2006, p.4) define logística reversa como:

“Logística reversa pode ser entendida como um processo complementar à logística tradicional, pois enquanto a última tem o papel de levar produtos de sua origem dos fornecedores até os clientes intermediários ou finais, a logística reversa deve completar o ciclo, trazendo de volta os produtos já utilizados dos diferentes pontos de consumo a sua origem. No processo da logística reversa, os produtos passam por uma etapa de reciclagem e voltam novamente à cadeia até ser finalmente descartado, percorrendo o “ciclo de vida do produto”. (Lacerda 2002 apud GARCIA, 2006, p.4)

Podemos observar neste conceito de Lacerda que ele inclui o ciclo de vida dos produtos como parte importante do processo logístico reverso, pois com o advento da tecnologia os produtos estão ficando obsoletos muito rápido, o que gera um aumento no consumo desses produtos, um exemplo disso são os periféricos de computadores, que tem seu ciclo de vida reduzido ano após ano devido ao amadurecimento da tecnologia empregada, que instiga os consumidores a sempre estarem dispostos a pagar pelo que há de novidade no mercado. Assim sendo, em síntese Lacerda (2002)

completa que a logística reversa visa concluir o ciclo dos produtos do seu ponto de consumo, até seu ponto de origem. A figura 1 ilustra bem esse processo.

Figura 1 - Representação do processo logístico direto e reverso



Fonte: Lacerda (2002).

Através da imagem acima, fica bem visível como funciona o processo logístico direto, que se inicia com a entrada de novos materiais e se estende até a distribuição dos produtos, todas as etapas são importantes para chegarmos ao processo reverso, que segundo Novaes (2004), tem seu início no local de consumo dos produtos e termina no seu local de origem, com o objetivo de recuperar um certo valor desse produto ou dá a devida destinação final para ele. Portanto a empresa precisa estar preparada para agir a partir do ponto de consumo desses produtos, e para isso Penkar (2005) elaborou o que ele chamou de os 4 R's da logística reversa para entendermos as fases do processo da logística reversa, apresentados no quadro 1.

Quadro 1 - Os 4 R's da Logística Reversa

Fase do processo de logística reversa	Descrição do processo
Recuperação	É o retorno do produto a empresa. Permite o controle dos estoques, as saídas e a confiabilidade do produto, e com uma rápida recuperação de ativos que permite testar peças defeituosas e devolve um produto melhor ao mercado.
Reconciliação	É a análise dos produtos que retornam a empresa para verificar em a qual canal será destinado, como reparação, reposição, reconstrução ou retorno ao mercado.
Reparação	É o tempo de espera do cliente para o produto ser trocado.
Reciclagem	É o retorno de produtos que seriam descartados ao ciclo de produção, reduzindo custos e abrindo novas oportunidades de negócios.

Fonte: Adaptado de Penkar (2005).

Com essas informações descritas no quadro 1, percebemos que dá para se implantar o processo da logística reversa nas empresas, independentemente de seu porte ou se é uma empresa que acabou de ser criada, é fundamental que as organizações estejam engajadas nesse processo, segundo Leite (2009) a logística reversa adquiriu grande notoriedade no mundo empresarial, deixando de ser um problema para se tornar em um grande diferencial para as organizações.

Portanto existem vários motivos para que o modelo de logística reversa seja implantada, pois os benefícios ocasionados por essas práticas conseguem suprir todas as necessidades da organização, pensando nisso Lacerda (2002) destaca três causas básicas:

- a) Questões ambientais: prática comum em alguns países, notadamente na Alemanha, e existe no Brasil uma tendência de que a legislação ambiental caminhe para tornar as empresas cada vez mais responsáveis por todo ciclo de vida de seus produtos. Isto significa ser legalmente responsável pelo seu destino após a entrega dos produtos aos clientes e do impacto que estes produzem ao meio ambiente;
- b) Diferenciação por serviço: os varejistas acreditam que os clientes valorizam mais, as empresas que possuem políticas mais liberais do retorno de produtos. Aliás, é uma tendência reforçada pela legislação de defesa do consumidor, garantindo-lhe o direito de devolução ou troca.

Isto envolve uma estrutura para recebimento, classificação e expedição de produtos retornados.

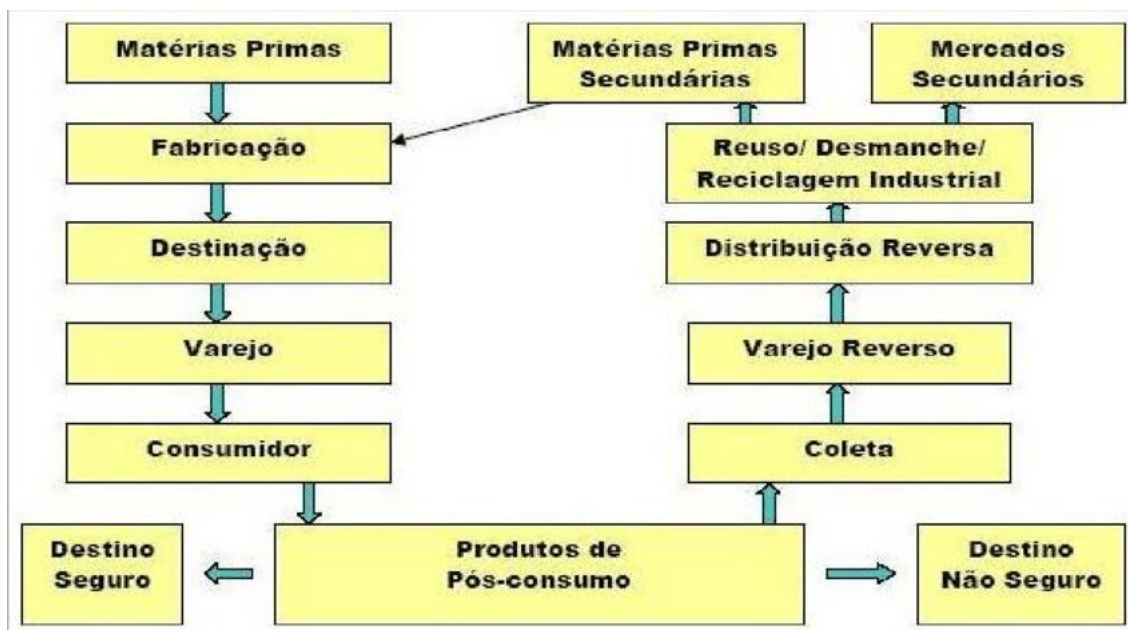
- c) Redução de custo: iniciativas relacionadas à logística reversa têm trazido retornos consideráveis para empresas. Economias com a utilização de embalagens retornáveis ou com o reaproveitamento de materiais para a produção têm trazido ganhos que estimulam cada vez mais novas iniciativas de fluxo reverso.

Sendo assim, a logística reversa é um processo que está alinhado com as questões ambientais, sociais e diretamente ligado a imagem organizacional, já que o consumo de produtos e serviços cresceram juntamente com as exigências dos consumidores, e criar uma imagem positiva perante seus clientes é fundamental para se diferenciar das demais organizações.

2.2 Logística reversa de pós-consumo

A logística reversa passou a exercer um grande papel dentro das organizações, visto que as empresas entenderam que a sua responsabilidade não termina quando o produto é entregue ao seu cliente, pois com a velocidade em que os produtos são consumidos nos dias atuais, aliado a diminuição do ciclo de vida de vários produtos, faz com que as empresas tenham que preparar alternativas para diminuir os impactos que esses resíduos causam no meio ambiente. De acordo com Leite (2003), esses produtos transformam-se em materiais denominados de pós-consumo e podem ter como destino final a incineração ou os aterros sanitários, que são meios seguros de estocagem e eliminação, ou retornar ao ciclo produtivo por meio da reciclagem ou reuso em uma extensão de sua vida útil. Confira na figura 2:

Figura 2 - Fluxo da logística reversa de pós-consumo.



Fonte: Leite (2003)

Segundo a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), em 2016 foram gerados quase 80 milhões de toneladas de rejeitos, o que torna esses números mais assustadores é que apenas 3% são reciclados. A logística reversa de pós consumo é a alternativa para que as empresas brasileiras possam reaproveitar esses resíduos ou destinar para os locais legais de descartes do lixo que não pode ser reaproveitado.

2.3 Aspectos legais

No Brasil a destinação correta do óleo lubrificante usado (OLU) é regida pela resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 362/2005, que obriga os fabricantes a coletarem e reciclarem por meio do rerrefino, ou algum outro processo equivalente, todos os óleos lubrificantes usados, sendo vedada o descarte irregular dos mesmos. Já o descarte das embalagens foi incluso em 2010 na política nacional de resíduos sólidos (PNRS), Lei nº 12.305/2010, pois o sentido da logística reversa associada a PNRS, prevê que o produto só alcança o final de sua vida quando é dada a destinação correta da mesma após o seu uso. Segue na página a seguir algumas resoluções, normas e leis de incentivo a reciclagem e logística reversa.

- Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010
- Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998
- Resolução CONAMA nº 362, de 23 de junho de 2005
- Resolução CONAMA nº 275 de 25 de abril de 2001
- Norma ABNT NBR nº 10.004 de novembro de 2004
- Norma ABNT NBR nº 12.235 de abril de 1992

De acordo com Lemos (2014), os produtores da cadeia de produtiva não podem transferir para o consumidor final o problema do descarte dos materiais, ela ainda enfatiza que a implantação de mecanismos para o estabelecimento da logística reversa é de responsabilidade dos autores da cadeia. E realmente não se pode penalizar o consumidor dessa forma, uma vez que ele já contribui e muito para o andamento do processo econômico logístico reverso.

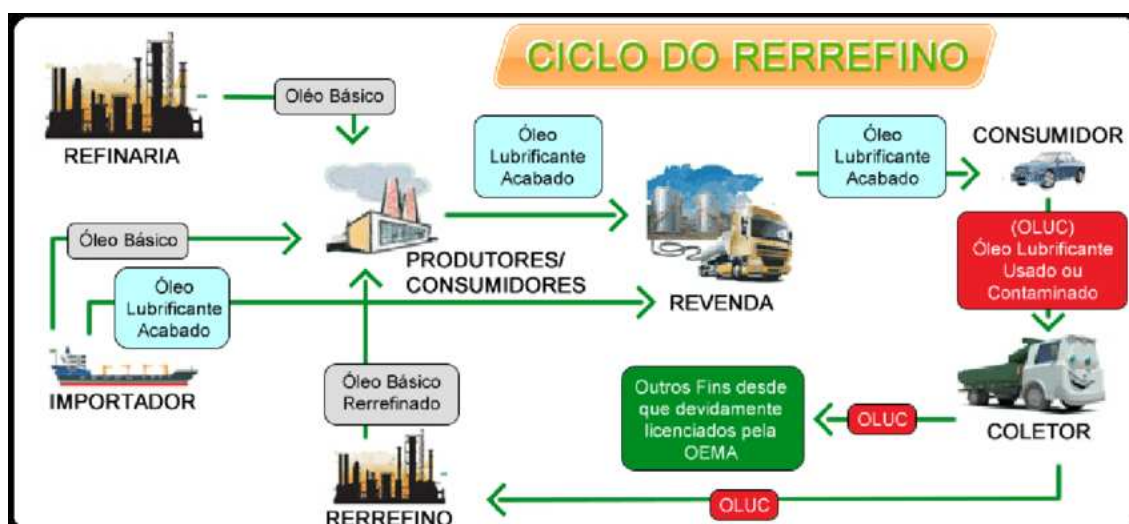
De acordo com o CONAMA lei nº 362 de 2005, é de responsabilidade das empresas fabricantes o processo de logística reversa dos produtos, o que acaba dificultando o processo, pois nem todos da cadeia contribuem, além de muitas empresas dificultarem o processo, tendo em vista que existe a crença que este processo traz mais custos do que receitas. Entretanto a PNRS facilita esse processo, abrindo precedentes para cooperativas de coletas e reciclagem, para atuarem junto as empresas produtoras.

2.4 Logística reversa de pós consumo, em empresas de troca de óleo lubrificantes

O óleo lubrificante usado e suas embalagens são uma grande fonte de poluentes que se descartados de forma incorreta, podem produzir impactos negativos ao solo e aos lençóis freáticos (SILVEIRA, CALAND, MOURA & MOURA, 2006). Principalmente o óleo lubrificante usado, que segundo Willing (2001), apenas 1 litro de óleo usado pode causar danos catastróficos a 1 milhão de litros de água, e pode levar centenas de anos para se degradar. Por isso é tão necessário que os gestores de microempresas que trabalham com venda e troca de óleos lubrificantes, tenham conhecimento acerca do assunto, e que possam trabalhar junto as empresas de distribuição para diminuir esses impactos no meio ambiente.

Contudo o reaproveitamento desses produtos é essencial para o funcionamento de uma cadeia de logística reversa, pois com a tecnologia atual, isso se torna muito confortável de se realizar, aplicando as técnicas de reutilização desses resíduos. E uma dessas técnicas é o rerrefino, que funciona como um processo de remoção de componentes poluentes do óleo, incluindo metais pesados, água, poeira e materiais particulados, possibilitando obter novos óleos lubrificantes básicos prontos para nova utilização. O rerrefino tem como vantagens proporcionar o menor consumo de petróleo, ele pode ser reutilizado diversas vezes, e pelo fato da oxidação do óleo rerrefinado ser menor, isso faz com que suas propriedades sejam melhores do que a do primeiro óleo. A figura 3 a seguir descreve o processo do ciclo reverso do óleo lubrificante:

Figura 3 - Fluxo de comercialização de óleo lubrificante



Fonte: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (2006)

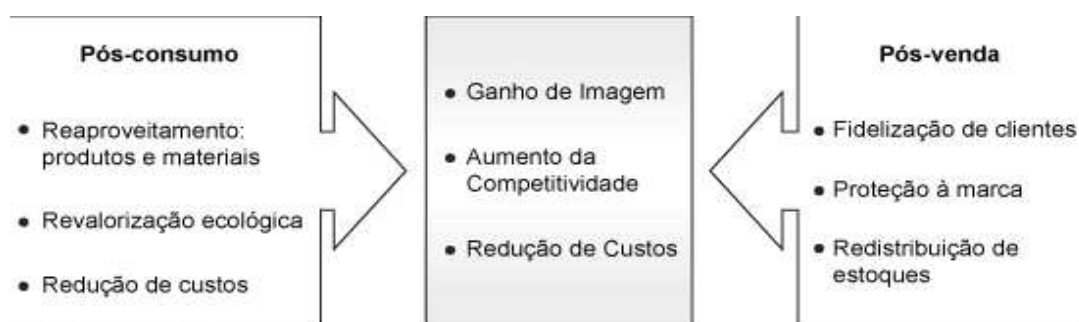
O processo é muito eficiente, já que após o processo de rerrefino são mantidas as propriedades originais dos minerais, possibilitando a reinserção na cadeia produtiva sem a perda de qualidade, entretanto Hsu e Liu (2011), constataam que nem todos os OLU podem sofrer o processo de rerrefino, pois vai depender do real estado do óleo, se a sua viscosidade está mantida, se os níveis de poluição estão baixos, dependendo dos níveis dessas propriedades seria inviável economicamente o processo.

Já as embalagens podem sofrer o processo de reciclagem, o que para a indústria é muito importante, pois ela se beneficia dessas práticas gerando um impacto positivo nos custos de fabricação desses produtos, além de evitar o descarte irregular que causa grandes impactos ambientais.

2.5 Logística reversa como diferencial competitiva

Atualmente existe uma grande preocupação da sociedade com o grande volume de resíduos gerados, e o que acontece com sua disposição final, mas é papel das empresas encontrarem maneiras de lidar com esses problemas. Culturalmente os gestores sempre acreditaram que implantar um sistema de logística reversa traria mais custos para a organização, então não compensaria fazer tal ação, mas segundo Leite (2003) as empresas podem obter resultados econômicos bem agradáveis, além de fortalecer a sua imagem corporativa perante a sociedade, que cada vez mais tem a preocupação de consumir produtos de empresas ambientalmente responsáveis. A figura 4 apresenta, as estratégias que sofrem influência da logística reversa.

Figura 4 - Estratégias que sofrem influência da logística reversa.



Fonte: Leite (2003)

Conforme apresentado na figura acima destaca-se, ganho com imagem, aumento de competitividade perante outras empresas que não utilizam esse processo, e redução de custos. Quando falamos em imagem corporativa, estamos falando de assimilação, a imagem projetada na nossa mente é moldada de acordo com as atitudes e processos fabricado por aquela empresa, então se o jeito de consumir os produtos e serviços está em constante mudança, estabelecer-se no mercado como uma empresa ambientalmente responsável é fundamental para diferenciar-se no mercado. De acordo com Porter (2004) a estratégia de diferenciação é necessário diferenciar com algo único no mercado, pode ser pela imagem da marca, tecnologia, serviços específicos e fornecedores. A diferenciação dá a empresa a possibilidade de criar uma imagem positiva perante seus clientes.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Conforme Vergara (2007), os tipos de pesquisa podem ser definidos por dois critérios básicos: quanto aos fins e quanto aos meios. No que diz respeito aos fins, foi realizada uma pesquisa do tipo exploratória que ajudou a compreender o fenômeno estudado, pois segundo Gil (1999), a pesquisa exploratória é desenvolvida no sentido de proporcionar uma visão geral acerca de determinado fato. Ou seja, não existem muitos estudos a respeito do caso, então a pesquisa proporcionou a ampliação de nossos conhecimentos. E as técnicas de pesquisa também são um fator de grande importância, dado que no processo de construção ela atua como suporte a pesquisa exploratória, para compreendermos esse campo pouco explorado.

Já no que compete aos meios, foi realizado um estudo de caso em uma microempresa do ramo de troca de óleos lubrificantes, que está localizada na av. Lourenço Vieira da Silva, nº 02, bairro Jardim São Cristóvão. E contou com a participação do proprietário da empresa João Costa Silva, e com 20 clientes da empresa que foram escolhidos de maneira aleatória.

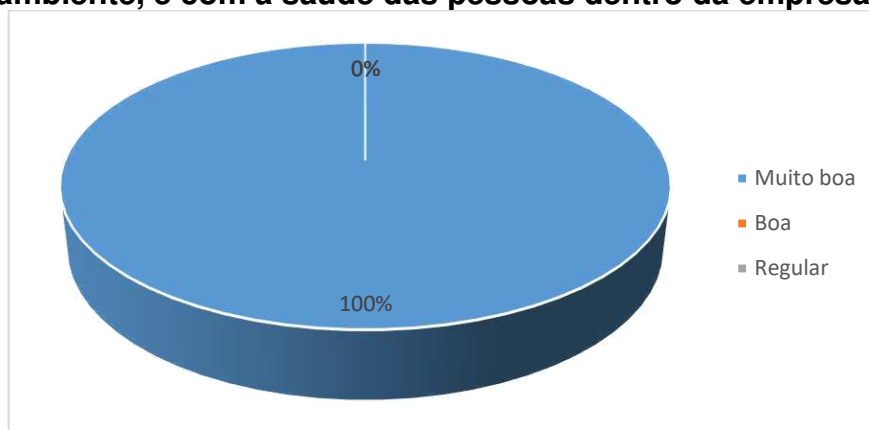
Quanto a forma de abordagem, foi utilizada a abordagem qualitativa e quantitativa. A qualitativa segundo Denzin e Lincoln (2006), envolve uma abordagem interpretativa do mundo, o que significa que o pesquisador estuda as coisas em seus cenários naturais. Esse tipo de abordagem representa com fidelidade as informações colhidas em campo, garantindo assim a possibilidade de compreender os fatores determinantes do tema delimitado. Para esta abordagem foi utilizado um questionário com 09 perguntas abertas com o proprietário da empresa. Por sua vez a quantitativa se apropria de métodos estatísticos para representar a realidade, e foi utilizado um questionário com 06 perguntas fechadas, aplicadas a 20 clientes por conveniência, sendo levantado este de forma aleatória na visita a empresa KM-ZERO troca de óleo, após a coleta, as respostas foram aplicadas em gráficos para as análises. Sendo analisadas o conteúdo da entrevista do gestor e as respostas dos clientes, proporcionando discussões de forma análogas a literatura.

4 RESULTADOS E ANÁLISES

Este primeiro questionário foi aplicado a 20 clientes da empresa km-zero troca de óleo, a fim de conhecer o seu ponto de vista acerca do assunto estudado, para

podermos entender como o cliente lida com o tema estudado. A seguir os gráficos demonstram os resultados e análises obtidos através de um questionário com 06 perguntas fechadas.

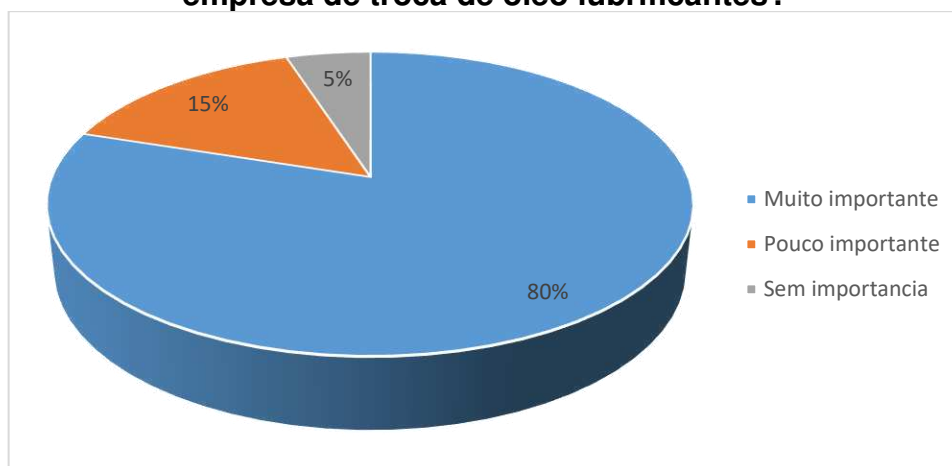
Gráfico 1 - Como você classifica uma empresa que se preocupa com o meio ambiente, e com a saúde das pessoas dentro da empresa?



Fonte: Autor (2019), com base nos dados da pesquisa.

Quando questionados sobre como classificariam uma empresa que cumpre suas obrigações com o meio ambiente, e com a saúde das pessoas, 100% dos entrevistados responderam que classificariam como muito boa. E isso vai de encontro ao que Grajew (2002) disserta, que a responsabilidade ambiental deve ser uma preocupação atual e contínua, devendo se transformar em objetivos comuns ao longo de toda a cadeia produtiva, entre clientes, funcionários e fornecedores. E o resultado desse questionário confirma que, as pessoas demonstram preocupação com a relação meio e empresa, e com a qualidade de vida dos funcionários da organização.

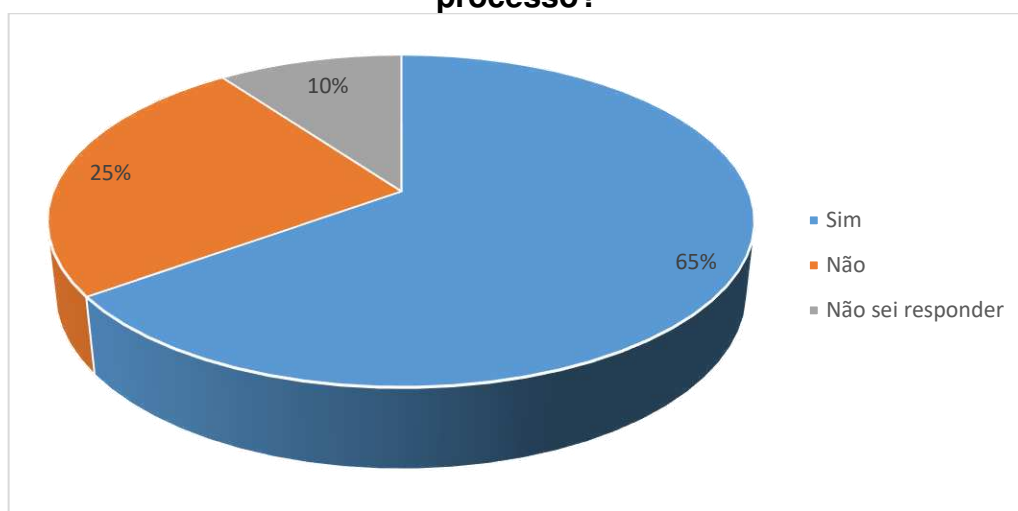
Gráfico 2 - Como você avalia a importância da logística reversa, em uma empresa de troca de óleo lubrificantes?



Fonte: Autor (2019), com base nos dados da pesquisa.

Sobre a importância da logística reversa (LR) em uma empresa de troca de óleo lubrificantes, 80% responderam como muito importante, 15% como pouco importante, e apenas 5% como sem importância. Podemos observar que a maioria dos entrevistados, concordam que a logística reversa é fundamental para uma empresa que, trabalha com um produto tão nocivo ao ambiente. Segundo Stock (1998), toda empresa independentemente do ramo, tamanho, tipos de produtos ou localização geográfica, pode beneficiar-se do planejamento, implementação e controle de atividades da Logística Reversa.

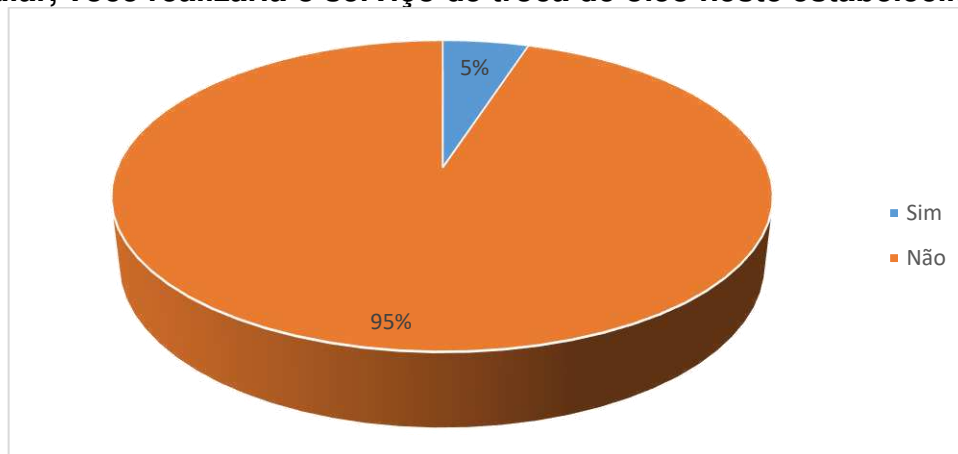
Gráfico 3 - No seu ponto de vista a logística reversa pode ser um diferencial competitivo para uma empresa, em relação as que não aplicam esse processo?



Fonte: Autor (2019), com base nos dados da pesquisa.

Sobre se a logística reversa pode ser um diferencial competitivo para a empresa, 65% responderam que sim, 25% responderam que não, e apenas 10% não souberam responder. Conseguir identificar que a maioria dos entrevistados concordam com Leite (2003) pois, ele afirma que o objetivo econômico, o fator ecológico e o fator de competitividade, são razões para a implementação da logística reversa. Portanto a LR pode ser um diferencial competitivo para a empresa, perante as demais organizações.

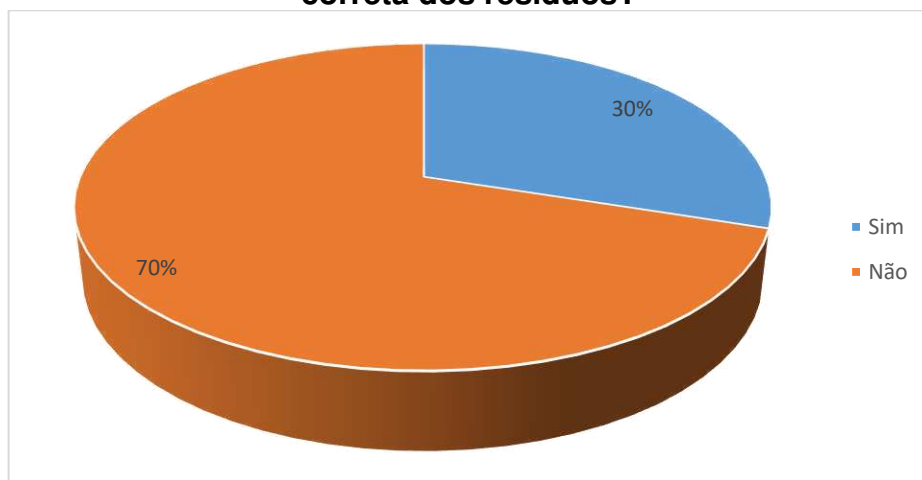
Gráfico 4 - Sabendo que uma empresa que descarta o OLU de maneira irregular, você realizaria o serviço de troca de óleo neste estabelecimento?



Fonte: Autor (2019), com base nos dados da pesquisa.

O presente gráfico 4, nos apresenta que 95% dos entrevistados não realizariam o serviço de troca de óleo, em um estabelecimento que faz o descarte irregular do OLU, e apenas 5% responderam que sim. Vale ressaltar que a pessoa que respondeu sim, falou que faria sim, mas se o preço do produto estivesse abaixo das demais empresas, ele se preocupa mais em pagar menos, do que em contribuir para a proteção do no nosso planeta. De acordo com Nagle (1995) existem três categorias que influenciam a formação do preço de referência pelos consumidores, o preço corrente, os preços lembrados por ele e o contexto e compra. O preço corrente é o primeiro que ele tem contato na empresa, o que ajuda na formação de referência, os preços lembrados são aqueles que ele teve contato anteriormente, e naturalmente faz a comparação para formação de uma referência, e com relação categoria contexto de compra o cliente não leva em consideração somente o que ele está disposto a pagar, mas todo um contexto que é apresentado a ele naquele momento, como necessidade, estrutura do ambiente, e os valores percebidos por ele acerca da empresa.

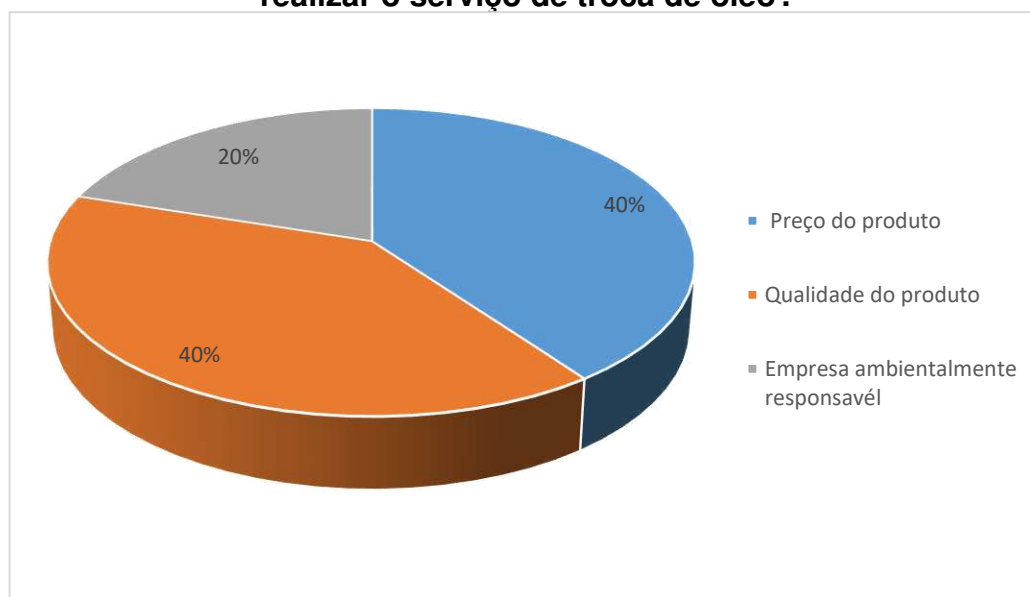
Gráfico 5 - Você leva em consideração na hora de escolher onde realizar o serviço de troca de óleo, uma empresa que se preocupa em dá a destinação correta dos resíduos?



Fonte: Autor (2019), com base nos dados da pesquisa.

O gráfico 5 nos apresenta que 70% dos entrevistados, não levam em consideração uma empresa ambientalmente responsável, na hora de escolher onde realizar o serviço de troca de óleo, e apenas 30% procuram por estabelecimentos que estejam em dia com as políticas ambientais. Vale ressaltar que a maioria que respondeu não, me explicou que não conseguem reconhecer uma empresa que execute as políticas ambientais de acordo com a legislação, causado pela falta de informação que esse setor apresenta.

Gráfico 6 - Qual destes fatores é o mais importante para a escolha de onde realizar o serviço de troca de óleo?



Fonte: Autor (2019), com base nos dados da pesquisa.

Na questão 6, sobre o que é mais importante na escolha de onde realizar o serviço, 40% responderam que o preço é mais importante, outros 40% responderam que a qualidade do produto é imprescindível, e apenas 20% responderam que o mais importante é que a empresa seja ambientalmente responsável. Para Etzel (2001) os consumidores são uma categoria complexa, em constante mutação, portanto, considera difícil prever seu comportamento de compra. Portanto observou-se que apesar de toda a preocupação que as pessoas têm com o ambiente, qualidade do produto, e preço mais baixo ainda são fatores preponderantes na hora da escolha.

Feito esta etapa, realizou-se um segundo questionário que foi aplicado ao proprietário do estabelecimento João Costa Silva, com 09 questões abertas, com o objetivo de identificar como é feito o descarte desse resíduo na empresa, e como isso pode gerar valor para a organização, confira o resultado a seguir.

1. Após a troca de óleo, como é feito o armazenamento desse resíduo?

“Após, a retirada do óleo queimado do veículo, ele é colocado em tambores de metal apropriado, que é específico para a coleta de óleo queimado. Esse tambor é armazenado em um galpão que fica nos fundos da loja.”

2. Qual o destino das embalagens após a utilização do produto?

“As embalagens primeiramente são colocadas em uma pingadeira por 24 horas, para que todo o óleo possa escorrer. Após isso as embalagens são separadas e armazenadas em recipientes de metal, para que a empresa especializada possa fazer a coleta.”

3. Os funcionários têm conhecimento da importância do processo de logística reversa? Eles recebem algum tipo de conscientização?

“Sim, como eu estou nesse ramo há mais de 12 anos, eu já tenho uma certa experiência o que é suficiente para informar aos meus funcionários, da importância de fazer a coleta de óleo de forma correta, até para questão de saúde e segurança nossa. E também orientá-los do quão importante é para a empresa que todo o processo de logística reversa seja respeitado.”

4. Após o óleo usado ser levado ao recipiente, qual é o seu destino final?

“Assim como as embalagens, o óleo queimado também é retirado por uma empresa especializada em coleta de óleo queimado. Essa empresa passa semanalmente aqui na empresa, para fazer coleta. “

5. Quais os fatores que levaram a empresa a implementar a logística reversa?

“Tenho a consciência que o produto com que eu trabalho é altamente poluente ao meio ambiente, por isso fazemos o descarte de forma correta, caso contrário o órgão fiscalizador ANP, pode aplicar uma multa a empresa. Então preciso está em dia com os certificados de coleta, para evitar problemas com a fiscalização. “

6. Existe algum tipo de controle, para comprovar que os resíduos são descartados de maneira correta?

“A empresa que faz a coleta deixa um certificado (registro), que a minha empresa faz o descarte correto do óleo queimado e das embalagens. “

7. Você acredita que a destinação correta do óleo lubrificante usado, traz algum tipo de benefício para a empresa?

“Acredito que sim, é fundamental que a empresa tenha uma boa imagem perante os clientes, adotando essas medidas a empresa fica bem vista pelos nossos clientes, a imagem da empresa é construída atreves desses detalhes, até mesmo porque ninguém vai querer fazer esse serviço, em um estabelecimento que agride o meio ambiente. “

8. Você acha que os consumidores levam em consideração, uma empresa que se preocupa em dá o destino correto dos resíduos, na hora de escolher aonde realizar o serviço de troca de óleo?

“Acredito que sim, como existe uma grande variedade de oferta desse serviço no mercado, as empresas que buscam se diferenciar dos demais tem mais chances de atrair esses clientes. O problema é como informar aos possíveis consumidores de que aquela empresa está agindo conforme os parâmetros legais. “

9. Você adota alguma medida para se posicionar perante os seus clientes como uma empresa que respeita o meio ambiente? Se sim, quais as medidas que são tomadas?

“Atualmente a minha empresa não se posiciona dessa maneira, não tem qualquer medida que vise alcançar os nossos clientes, para informa-los que somos uma empresa ambientalmente responsável. Mas mesmo assim, a maioria de nossos clientes tem ciência do que acontece com o óleo queimado, pois nossos colaboradores estão sempre preparados para informar o que acontece com o óleo usado. “

Segundo a ABNT NBR nº 10.004 o óleo lubrificante usado é classificado como resíduo de classe 1, ou seja, é um resíduo perigoso de fonte não específica que é altamente tóxico e nocivo ao meio ambiente e as pessoas que o manuseiam, e de acordo com a questão 1, constatou-se que a empresa analisada cumpre com as normas ambientais para a coleta temporária do OLU, sendo assim, segundo a NBR nº 12.235 que trata do armazenamento de resíduos perigosos, nos informa que o tambor de chapa metálica ou de plástico, é recomendável para o acolhimento do OLU, desde que o recipiente esteja em bom estado de uso.

Assim como o OLU, as embalagens segundo o gestor relata na questão 2, também são armazenadas de maneira correta em tambores de metal, visto que as embalagens de óleo lubrificantes automotivos estão classificados como resíduo de classe 1, que estão entre os resíduos perigosos. Mas antes dos funcionários levarem esses recipientes para a armazenagem, as embalagens são colocadas em uma máquina chamada pingadeira, para que o resto do óleo que fica nas paredes internas do recipiente possa escorrer. Após todo esse processo as embalagens ficam à disposição, para que a empresa especializada faça a coleta do material.

Segundo o gestor retrata na questão 3, os funcionários são orientados por ele mesmo para a importância de se respeitar todo o processo, desde o manuseio e armazenamento de materiais, até a entrega do resíduo a empresa de recolhimento do OLU. É importante salientar que essas orientações são feitas pelo próprio gestor, com base em suas próprias experiências, e a partir de seu conhecimento na área em questão. De acordo com a PNRS lei 12.305 de 2010, a destinação final de resíduos e embalagens é de responsabilidade da empresa geradora, e até dos consumidores uma vez que todos são partes importantes para que a logística reversa aconteça.

Então a empresa produtora deve fornecer as ferramentas necessárias, para fazer a coleta dos resíduos de forma direta ou através de uma empresa licenciada, e de acordo com Leite (2009) é comum empresas utilizarem a logística reversa através de terceirizações com empresas especializadas, principalmente pelo ganho em competitividade. Entretanto na empresa estudada, segundo o gestor relata na questão 4, ela repassa o OLU para uma empresa licenciada que faz o recolhimento dos resíduos, a partir desse ponto essa empresa retorna para a empresa produtora com os resíduos para ser feito o processo de rerrefino ou a disposição final de forma segura.

De acordo com a questão 5, o gestor demonstra saber dos riscos que seu produto pode trazer a meio ambiente, o que vai de encontro com a afirmação de Willing (2001), no qual ele fala que apenas 1 litro de óleo usado pode causar danos catastróficos a 1 milhão de litros de água, e pode levar centenas de anos para se degradar. Mas o principal fator que faz com que ele inicie o processo reverso, é a preocupação em não ser multado pela ANP (agencia nacional de petróleo). Ele poderia pensar um pouco mais “fora da caixa”, pois ele não consegue enxergar o grande potencial que isso pode proporcionar a empresa, em forma de imagem corporativa, que segundo Costa e Valle (2011) o fluxo reverso pode acrescentar valor ao produto pela imagem relacionada ao meio ambiente, e obter oportunidades econômicas com tal processo. E uma forma de fazer isso é fazendo o controle do OLU, e de acordo com o que proprietário informa na questão 6, existe sim um controle que é feito através de um registro emitido pela empresa de coleta, esse registro demonstra que a empresa repassa esses resíduos respeitando as normas. Porém esse registro não é o suficiente para servir de controle de todo o processo reverso, mas sim apenas como um instrumento para que a empresa não sofra penalidades.

Mas ainda assim, o proprietário explana na questão 7, o quanto ele acredita que o processo reverso pode acarretar em alguns benefícios para a empresa, especialmente para a imagem da organização. Concordando com Leite (2003) que segundo ele, as empresas podem obter resultados econômicos bem agradáveis, além de fortalecer a sua imagem corporativa perante a sociedade, que cada vez mais tem a preocupação de consumir produtos de empresas ambientalmente responsáveis. Isso é muito importante salientar, o perfil dos consumidores está mudando, e com isso as práticas empresariais tem que está em constante mudança também, pois o cliente é a razão da organização existir.

O gestor ainda ressalta na questão 8, que o mercado tem uma vasta quantidade de empresas que oferecem o mesmo serviço, e por isso há uma necessidade de se diferenciar das demais, o que vai de encontro ao que o Porter (2004) fala, ele diz que na estratégia de diferenciação é necessário diferenciar com algo único no mercado, pode ser pela imagem da marca, tecnologia ou serviços específicos, e a logística reversa pode oferecer isso. Mas o próprio gestor admite que não sabe como fazer isso, não sabe como atingir seus clientes, ou clientes futuros, para isso tem que ser desenvolvidas estratégias para fomentar esse processo. O próprio gestor cita na questão 9 que ele não se posiciona como uma marca ambientalmente responsável, ele não adota nenhuma medida que vise proporcionar para que seus clientes possam enxergar, que a empresa contribui para redução da poluição do meio ambiente. E isso é um ponto muito negativo, pois apesar da organização participar do processo reverso, ela não explora essa parte importante do processo.

O gestor deveria investir em processos sustentáveis, como o marketing verde que segundo Sheth e Parvatiyar (1995) é definida como uma abordagem que promove o desenvolvimento e a proteção sustentável do ecossistema. Ou seja, está amplamente aliado a promoção da empresa em relação a proteção dos recursos naturais. Portanto neste trabalho foi identificado que a empresa cumpre somente com os aspectos legais da logística reversa, entretanto a organização não utiliza o sistema de logística reversa, como um ponto de vantagem competitiva a fim de superar as expectativas de seus clientes. Sendo assim a organização poderia criar algumas ferramentas, visando alcançar seus clientes. E uma oportunidade de melhoria seria a criação de um selo verde com tema ecológico, aonde todas as vezes que fosse realizado uma troca de óleo em um veículo, esse selo seria colocado no carro do cliente. Esse selo poderia estimular e criar no cliente uma percepção de valor, que de acordo com os conceitos sobre gestão de marca ou branding, visa estabelecer imagens, assimilações e associações positivas, com os quais os clientes percebem na empresa. E de acordo com Rodrigues (2006) uma das principais características do branding, é fazer com que a marca passe a fazer parte da cultura organizacional, e comece a influenciar o comportamento das pessoas, num processo de transferência de valor para todos que estão interessados na marca.

Outra oportunidade de melhoria, seria aperfeiçoar a comunicação da empresa, utilizar as mídias sociais a seu favor, para divulgar não somente os produtos e promoções, mas também a fim de se posicionar como uma empresa ambientalmente

responsável, o alcance que essas mídias podem proporcionar é gigantesco. *Instagram, facebook* e o *site* da empresa, poderiam ser alimentadas com informações acerca do destino dos resíduos, da política que a empresa pratica, dos benefícios gerados pela política da empresa. Todas essas medidas contribuem para a construção de uma imagem diferenciada, e nos dias atuais com tantos produtos e serviços similares, se diferenciar de seus concorrentes é a melhor tomada de decisão que um gestor pode tomar.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Este trabalho foi resultado de um estudo de caso, onde o objetivo foi compreender o funcionamento da logística reversa dentro da empresa, e se a LR poderia ser usada como um diferencial competitivo para a organização. E foi constatado que, o processo reverso existe na organização, porém ele só acontece por exigência legal, a principal preocupação do gestor dessa empresa, é que ele não venha sofrer penalidades pelo descumprimento da legislação.

Constatou-se também através da opinião de clientes da própria organização, que é importante a empresa seguir mantendo a logística reversa, como um dos processos da empresa, pois é muito importante que cada vez mais estabelecimentos se conscientize da relevância que a logística reversa tem, não só para o nosso meio ambiente, como para a própria imagem organizacional.

Outro ponto importante é a dificuldade em que as pessoas têm de reconhecer que, determinado estabelecimento pratica os fundamentos legais de uma empresa responsável ambientalmente, isso parte muito da visão errônea que os gestores têm sobre da logística reversa, de que esse processo só é importante para a proteção do meio ambiente, eles acreditam que para a empresa isso não gerar nenhum valor, e por isso não investem em medidas que vise alcançar seus clientes. Entretanto, o gestor da empresa estudada, reconhece que LR pode gerar ganhos competitivos perante outras empresas, só que ele não adota nenhuma medida para usar isso a seu favor.

Portanto, conclui-se que a logística reversa de pós consumo é de suma importância para a empresa, visto que essa pratica pode gerar vários benefícios aliado ao desenvolvimento sustentável e ao diferencial competitivo, tudo amparado dentro

dos aspectos legais. Se for bem planejado é algo que renderá muitos frutos para a organização.

Como esta pesquisa foi limitada pelo tempo, deixo sugestões para outros possíveis estudos acerca do tema, como as barreiras inibidoras impedem a logística reversa de pós consumo de se consolidar. Como a logística reversa de pós-venda pode ser utilizada como estratégia competitiva.

REFERÊNCIAS

- ABRELPE, 2016, **PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL**, Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Disponível em: <https://www.mpdft.mp.br/portal/pdf/comunicacao/junho_2018/panoramaanexos2016.pdf>. Acesso 20 out. 2019
- CONAMA - **Conselho Nacional do Meio Ambiente**. Resolução 362/2005.
- COSTA, L. G. da; VALLE, R. **Logística reversa: importância, fatores para a aplicação e contexto brasileiro**. III SEGeT – **Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**. 2011. Disponível em: <http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos06/616_Logistica_Reverse_SEGeT_06.pdf>. Acesso em: 05 out. 2019
- DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. **Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- ETZEL, M. J.; WALKER, B. J.; STANTON, W. J. **Marketing**. São Paulo: Makron, 2001.
- FBDS, Sustentabilidade Corporativa, Disponível em: <<http://www.fbds.org.br/>>. Acesso em: 07 out. 2019.
- GARCIA, Manuel Garcia. **Logística reversa: uma alternativa para reduzir custos e criar valor**. XIII SIMPEP, Bauru, SP, nov. 2006. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/1146.pdf> Acesso em: 15 out. 2019.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GRAJEW, O; Neto, M. **Da responsabilidade social ao Balanço Social**. 2002. Disponível em: <<http://www.filantropia.org/>>. Acesso em: 01 ago. 2019.
- Hsu, Y-Lung., & Liu, Chun-Chu. (2011). **Evaluation and selection of regeneration of waste lubricating oil technology**. *Environ Monit Assess, Taipei*, v.176, n (1-4), p.197–212
- LACERDA, Leonardo. **Logística reversa: Uma visão sobre os conceitos básicos e as práticas operacionais**. Centro de Estudos em Logística–COPPEAD, p. 3, 2002.
- LEITE, Paulo Roberto. **Logística reversa: meio ambiente e competitividade**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.
- LEITE, P. R. **Logística reversa: meio ambiente e competitividade**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

LEMOS, P. F. I. Resíduos sólidos e responsabilidade civil pós-consumo. 3. ed. São Paulo: **Revista dos Tribunais**, 2014.

Ministério do meio ambiente: Conama, 2006. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res36205.xml>>. Acessado em 04 de out. 2019.

NAGLE, T.; HOLDEN, R. **The Strategy and Tactics of Pricing**. New Jersey, Prentice Hall, Second Edition, 1995.

NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 408 p.

OLIVEIRA, N.A. S. **A percepção dos Resíduos Sólidos (lixo) de origem domiciliar no Bairro Cajuru, Curitiba-PR**: um olhar reflexivo a partir da educação Ambiental. 2006. 160f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2006.

PENKAR, Raj. **The 4 R's of reverse logistics**. MH&L News, Cleveland, 12 de julho 2005. Disponível em: <<http://mhlnews.com/transportation-amp-distribution/4-rs-reverse-logistics>>. Acesso em: 10 out 2019.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústria e da concorrência**. 2ª ed. 9ª reimpr. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

RODRIGUES, Delamo. **Um Breve Panorama do Branding**. IN: Anais do Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento e Design. P&D, 2006, Paraná.

SILVEIRA, Eva Lúcia Cardoso; CALAND, Lília Basílio de; MOURA, Carla Verônica Rodarte de; MOURA, Edmilson Miranda. **Determinação de Contaminantes em Óleos Lubrificantes Usados e em Esgotos Contaminados por esses Lubrificantes**. Departamento de Química. Universidade Federal do Piauí. Teresina - PI, 2006

SHETH, J.N.; PARVATIYAR, A. **Ecological imperatives and the role of marketing**. In POLONSKY, M.J. and MINTU-WIMSATT, A.T. (org) Environmental Marketing: strategies, practice, theory and research. New York: The Haworth Press, 1995

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

WILLING A. **Lubricants based on renewable resources – an environmentally compatible alternative to mineral oil products.** *Chemosphere* v. 43, pp. 89-98, 2001.

STOCK, J. R. **Reverse logistics.** Illinois: Oak Brook, Council of Logistics Management, 1998.