

BRUNA VAZ GOMES
MARCELA DOHLER
MONIZE NOGUEIRA BATISTA

**UM ESTUDO SOBRE A LOGÍSTICA REVERSA COMO FATOR
ESTRATÉGICO PARA MELHORIA DA IMAGEM
SOCIOAMBIENTAL DE UMA VIDRAÇARIA
NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI**

FACULDADES UNIFICADAS DE TEÓFILO OTONI
TEÓFILO OTONI - MG

2017

BRUNA VAZ GOMES
MARCELA DOHLER
MONIZE NOGUEIRA BATISTA

**UM ESTUDO SOBRE A LOGÍSTICA REVERSA COMO FATOR
ESTRATÉGICO PARA MELHORIA DA IMAGEM
SOCIOAMBIENTAL DE UMA VIDRAÇARIA
NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI**

Artigo Científico apresentado como Trabalho de Conclusão do Curso de Administração das Faculdades Unificadas de Teófilo Otoni, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Administração.
Área de Concentração: Logística Reversa.
Orientadora: Prof. Adriana Ramos.

FACULDADES UNIFICADAS DE TEÓFILO OTONI
TEÓFILO OTONI - MG
2017

FOLHA DE APROVAÇÃO

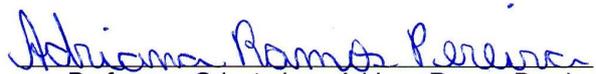
O Artigo Científico intitulado: *Um estudo sobre a Logística Reversa como fator estratégico para melhoria da imagem socioambiental de uma vidraçaria na cidade de Teófilo Otoni,*

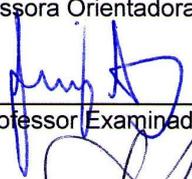
elaborado pelas alunas Bruna Vaz Gomes
Marcela Döhler
Monize Nogueira Batista,

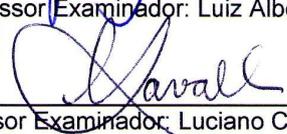
foi aprovado por todos os membros da Banca Examinadora e aceito pelo curso de Administração s das Faculdades Unificadas de Teófilo Otoni, como requisito parcial da obtenção do título de

BACHAREL EM ADMINISTRAÇÃO.

Teófilo Otoni, 18 de novembro de 2017


Professora Orientadora: Adriana Ramos Pereira


Professor Examinador: Luiz Alberto Gonzaga


Professor Examinador: Luciano Campos Lavall

**UM ESTUDO SOBRE A LOGÍSTICA REVERSA COMO FATOR
ESTRATÉGICO PARA MELHORIA DA IMAGEM SOCIOAMBIENTAL DE UMA
VIDRAÇARIA NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI**

Bruna Vaz Gomes ¹

Marcela Dohler ²

Monize Nogueira Batista ³

RESUMO

Atualmente tornou-se fundamental a utilização da logística reversa pelas empresas a fim de minimizar os danos causados pelo descarte incorreto de resíduos, que provocam vários problemas ao meio ambiente. O presente artigo teve como objetivo desenvolver, utilizando a metodologia da pesquisa de campo, um estudo sobre o uso da logística reversa como fator estratégico na melhoria da imagem socioambiental de uma vidraçaria na cidade de Teófilo Otoni. Quanto à forma de abordar a problemática, o tipo de pesquisa foi quali-quantitativa, e seguindo procedimento técnico por pesquisa bibliográfica. Nessa concepção, o uso da logística reversa torna-se uma estratégia de melhoria da imagem socioambiental, onde uma vidraçaria em Teófilo Otoni pode usar esse fator para se tornar diferenciada no mercado. Conforme alguns dados obtidos na pesquisa, os consumidores concordam com a implantação da logística reversa para a vidraçaria. Porém, ao ser aplicado o questionário ao gestor da vidraçaria, este não considerou importante a implantação da logística reversa, mesmo sabendo de suas vantagens. No entanto, por se tratar

¹ Graduanda em Administração nas Faculdades Unificadas de Teófilo Otoni. Endereço Postal: Rua Margarida Antunes Lopes, 22 – Bairro Jardim das Acácias. CEP: 39.804-009 – Teófilo Otoni-MG. E-mail: wwwbrunavazgomes@hotmail.com

² Graduanda em Administração nas Faculdades Unificadas de Teófilo Otoni. Endereço Postal: Rua Gustavo Shaper, 100, Matinha. CEP: 39.801-298 – Teófilo Otoni-MG. E-mail: marceladohler@hotmail.com

³ Graduanda em Administração nas Faculdades Unificadas de Teófilo Otoni. Endereço Postal: Rua Vera Cruz, 217, Concórdia. CEP: 39.804-243 – Teófilo Otoni-MG. E-mail: monize.nb@hotmail.com

de um tema pertinente no âmbito socioambiental, o gestor da vidraçaria deveria repensar a questão. Implantar esse processo em sua empresa apenas por pressão

de seus clientes torna-se uma ideia defasada. Deve-se fazer o uso da logística reversa para o bem de todos, tanto ambiental, quanto social, e, inclusive para sua própria alavancagem no mercado.

Palavras-chave: logística reversa; melhoria; imagem socioambiental; reciclagem.

INTRODUÇÃO

Visando a construção do Trabalho de Conclusão do Curso de Administração das Faculdades Unificadas de Teófilo Otoni, a elaboração desse artigo busca aplicar métodos teóricos e práticos para o aperfeiçoamento dos conhecimentos obtidos durante o curso. O presente trabalho tem como título: “Um estudo sobre a logística reversa como fator estratégico para melhoria da imagem socioambiental de uma vidraçaria na cidade de Teófilo Otoni”, pois busca aplicar uma pesquisa de campo com o objetivo de demonstrar a logística reversa como uma estratégia de melhoria da imagem socioambiental de uma vidraçaria em Teófilo Otoni, investigando conceitos essenciais por meio de revisões bibliográficas e obtendo dados por meio de pesquisas.

Contudo, o objetivo específico do estudo foi poder, pela pesquisa, colher dados que apontam o uso da logística reversa como melhoria na imagem organizacional e analisá-los cuidadosamente comparando teoria com a prática.

O desenvolvimento do estudo voltado ao tema da logística reversa foi escolhido por se tratar de uma abordagem que está cada vez mais sendo explorada para apresentar sua importância em diversos âmbitos. Além disso, justifica-se pela relevante investigação de como o uso da logística reversa poderá se tornar um fator estratégico para a melhoria da imagem socioambiental das empresas onde os vidros são fabricados, trabalhados ou vendidos. Onde, a pesquisa apresentou alguns ganhos com seu desenvolvimento conforme são mostrados a seguir.

Quanto ao ganho científico, a investigação da pesquisa agregou conhecimentos teóricos e práticos para análises e consultas de uma possível construção ou revisões de outros projetos e estudos voltados ao curso de

Administração, contribuindo para o reforço de pesquisas visando clareza ao conteúdo.

Para o ganho social, a pesquisa está atribuindo diversos benefícios, tais como o incentivo a empresas concorrentes em envolver-se na preservação ambiental juntamente com a sociedade, a conscientização sobre os riscos causados pelo descarte incorreto de resíduos de vidro no ambiente e a elevação econômica e sustentável do município.

Já para o ganho pessoal ou acadêmico, a pesquisa reforçou e agregou conhecimentos específicos e técnicos, contribuindo para a solução de questionamentos e indagações do assunto em pauta, e beneficiará na formação profissional de cada pesquisador.

Com base nos dados mencionados, o estudo teve como pergunta investigativa: Como o uso da logística reversa poderá se tornar um fator estratégico para melhoria da imagem socioambiental de uma vidraçaria na cidade Teófilo Otoni/MG?

Contudo, o estudo teve como abordagem metodológica a pesquisa qualiquantitativa, que buscou mostrar componentes essenciais na construção da boa imagem organizacional com o uso da logística reversa, e buscou-se mensurar os dados obtidos em campo para a confirmação das hipóteses, sendo alguns representados por gráficos. Já o procedimento técnico baseia-se em pesquisas bibliográficas e de campo, que constitui em desenvolver o estudo a partir de materiais já elaborados ou revisados por outros autores, como também coletados pelos pesquisadores.

Esse artigo está estruturado pela introdução, desenvolvimento e considerações finais. Sendo composto por quatro capítulos, onde, o primeiro deles trata sobre a logística reversa, com subcapítulos abordando a sustentabilidade, reciclagens e o marketing ecológico. O segundo capítulo refere-se a imagem organizacional. Já o seguinte, trata-se da pesquisa de campo e o último apresenta análises e resultados da pesquisa.

O capítulo 1, aborda a logística reversa, com o intuito de mostrar conceitos apontados por diversos autores, visando reforçar sua importância no âmbito empresarial. Além disso, fundamenta sobre a sustentabilidade, reciclagem, reciclagem do vidro e o marketing ecológico, pois esses assuntos compõem ao

quadro de uma vidraçaria que busca melhorar sua imagem socioambiental através do uso da logística reversa.

Já o capítulo 2, refere-se à imagem organizacional, ou seja, busca apresentar conceitos reforçados pelos autores, visando melhor compreensão ao que se trata o conteúdo, e como se deve obter a boa imagem para uma empresa.

O capítulo 3 representa a pesquisa de campo, onde buscou apresentar toda a metodologia utilizada para a pesquisa e apontou dados da vidraçaria em estudo.

No capítulo 4, representam as análises e resultados obtidos na pesquisa, sendo feita a demonstração das análises em dados qualitativos e quantitativos para uma melhor compreensão dos resultados.

Finalmente, o trabalho encerra-se com as considerações finais e as referências bibliográficas. Contudo, são apresentados esses capítulos que compõe o artigo para que seja feita a comparação dos dados teóricos com os dados da pesquisa de campo para que o mesmo seja concluído com êxito.

1 LOGÍSTICA REVERSA

Atualmente tornou-se fundamental a utilização da logística reversa pelas empresas a fim de minimizar os danos causados pelo descarte incorreto de resíduos, que provocam vários problemas ao meio ambiente. A logística reversa diferente da logística tradicional, busca tratar de questões voltadas à sustentabilidade e se relaciona ao processo de reutilização de produtos. Sendo assim, para entender seu processo encontra-se uma variedade de definições citadas por diversos autores. Contudo, uma das abordagens encontradas que apresenta o termo é que essa logística busca implantar um processo para o retorno de materiais para o seu reuso, reaproveitamento ou reciclá-los (STOCK, 1998, p. 20 apud LEITE, 2009, p. 16).

Ainda, o conceito de logística reversa, conforme Silva (2009, p. 103) “Refere-se ao fluxo de produtos, resíduos, embalagens ou outros materiais do consumidor para o produtor”. Nesse caso, o processo da logística reversa é dar um destino seguro aos resíduos para que o meio ambiente não seja afetado.

Os estudos sobre o processo de logística reversa iniciaram nas décadas de 1970 e 1980 com foco em retornar materiais para serem processados e reciclados (LEITE, 2009, p. 15).

Com a evolução ao longo do tempo, a logística reversa se subdividiu em duas áreas, a logística reversa pós-venda e a logística reversa pós-consumo. Para Leite (2009, p. 18) a logística reversa pós-venda é uma área específica que se responsabiliza pelo fluxo de bens pós-venda que não são usados pelos consumidores e que são os diversos motivos que fazem esses materiais retornarem ao ciclo de negócios. Já para a área da logística reversa pós-consumo, Leite (2009, p. 18) faz a abordagem de que essa área de pós-consumo se responsabiliza pelo fluxo que correspondem aos bens de pós-consumo que são descartados pelos consumidores e que esses materiais retornam ao ciclo produtivo ou são destinados a um local seguro.

Mueller (2005, p. 3) ainda afirma que:

Após chegar ao consumidor final o produto pode seguir em três destinos diferentes: ir para um local seguro de descarte, como aterros sanitários e depósitos específicos, um destino não seguro, sendo descartado na natureza, poluindo o ambiente, ou por fim, voltar a uma cadeia de distribuição reversa.

A implantação da logística reversa é muito importante para as empresas, porém muitas delas conhecem seu conceito, mas nem todas encaram o processo reverso com eficiência (DONATO, 2008 apud OLIVEIRA; ALMEIDA, 2013, p. 81).

Mesmo por estar ainda em fase de conhecimento pela sociedade, a logística reversa ganha cada vez mais seu espaço e está sendo mais usada pelas empresas que desejam obter uma boa imagem no mercado. Portanto, esse fluxo reverso de materiais busca desenvolver ações para proteger o meio ambiente, focando na redução de produtos primários extraídos na natureza e na forma de descarte dos resíduos gerados com a produção, com o intuito de elevar cada vez mais a sustentabilidade.

1.1 SUSTENTABILIDADE

Atualmente, as questões ambientais têm sido refletidas e discutidas em todos os segmentos. Sendo assim, a sustentabilidade ganha foco e passa a ser referência para as empresas que buscam atender as exigências legais e de seus clientes. Segundo Kamiyama (2011 apud Bolzan; Herrera, 2014, p. 127), o termo sustentabilidade começou a ser frequentemente usado nos anos 1980 e remete a sustentação, suporte ou mantimento. Sendo assim, o termo baseia-se na responsabilidade de minimizar os impactos ambientais.

O termo sustentável abrange diversas áreas da cadeia de produção, pois busca atender as necessidades da sociedade atual com o objetivo de não comprometer com o atendimento das necessidades das futuras gerações. Como lembra Donato (2008 apud Oliveira; Almeida, 2013, p. 85), a sustentabilidade surgiu a partir do momento em que as empresas identificaram a necessidade de nivelar suas atividades com a lei da natureza para garantir a vida das espécies.

Nesse contexto, a sustentabilidade está baseada na possibilidade de crescimento da economia a partir de aspectos que não comprometam e que não tragam impactos negativos ao meio ambiente e para a população.

Contudo, a ideia de desenvolvimento sustentável leva principalmente em conta a reciclagem de materiais, pois a reciclagem pode tornar produtos menos escassos e reaproveitar componentes essenciais na produção favorecendo para serem incluídos novamente ao mercado.

1.2 RECICLAGEM

Reciclagem é o reaproveitamento de materiais como matéria-prima para a elaboração de um novo produto. Existem diversos materiais que podem ser reciclados para evitar o acúmulo dos resíduos no ambiente após o consumo, os exemplos mais comuns podem ser vistos como o vidro, papel, plástico e o metal.

A reciclagem é obtida através do tratamento de materiais que seriam descartados no lixo de forma incorreta, mas quando são desviados para serem tratados e processados, estes são tornados novamente como matérias úteis essenciais para a produção de novos produtos (BERTÉ; MAZZAROTTO, 2013, p. 27 apud LOMASSO et al, 2015, p. 4).

No entanto, reciclar é efetuar processos por meio dos materiais que se tornariam lixo e estes são transformados novamente em matéria para a elaboração de novos produtos. Sendo assim, Paoleschi (2009, p. 171 apud Silva, 2012, p. 27) afirma que: “a reciclagem é um processo de transformação física, química ou biológica dos materiais descartados e que são reintroduzidos no processo produtivo, retornando a um estágio próximo às suas características originais”.

A reciclagem oferece diversos benefícios para o meio ambiente e para a sociedade. Os benefícios podem ser através da geração de novas fontes de rendas; aumento da consciência ecológica; minimização de contaminações do solo e água, diminuição da exploração de recursos naturais, economiza matérias-primas e energia; favorece com a limpeza nas áreas urbanas e rurais. Com ressalta Pinto Coelho (2009, p. 323):

A reciclagem pode gerar uma série de importantes benefícios sociais. Em primeiro lugar, trata-se de um comportamento que aumenta a consciência ecológica na comunidade despertando os cidadãos para mudanças de atitudes em prol do meio ambiente. [...] A reciclagem também gera benefícios diretos na economia local já que ela, além de gerar empregos, ainda corrobora para a injeção de recursos na economia local. Isso tudo aliado ao fato de que a maioria das empresas que atuam no ramo da reciclagem não necessita de grandes investimentos.

Contudo, a reciclagem além de ser uma forma de se reaproveitar resíduos em que se pode produzir uma nova quantidade de materiais para que sejam novamente inseridos na produção ou comercializados, é também uma forma diminuir custos e contribuir com a preservação ambiental.

1.2.1 Reciclagem do Vidro

O vidro não se decompõe na natureza e pode permanecer sob o solo por milhares de anos sem apresentar alterações, por isso sua reciclagem é muito importante. Sua utilização é bastante encontrada por meio de produtos como: garrafas, peças de decoração, portas, janelas, frascos em geral, etc. A partir disso, a reciclagem do vidro torna-se um processo essencial para as empresas que

produzem em grande quantidade esse material. Como ressaltam especificamente Cesar, de Paula e Krom (2004, p. 642):

A partir de uma tonelada de caco, pode produzir-se uma tonelada de vidro novo. Trata-se de um rendimento de 100%, logo uma situação extremamente favorável à indústria do vidro de embalagem. Para obter a mesma quantidade de vidro a partir de matéria-prima seria necessário 1,2 toneladas da mesma. [...] Esse é um atributo importante do vidro, ele é totalmente reaproveitável. Essa característica gera vários benefícios, entre eles: redução de energia, valorização do meio ambiente e geração de empregos.

A reciclagem do vidro reduz no consumo de materiais primários extraídos da natureza como a areia, calcário e barrilha, além disso, um quilo de vidro pode ser transformado em outro quilo de vidro sem impactar o meio ambiente (ABIVIDRO, 2010 apud OLIVEIRA; ALMEIDA, 2013, p. 88).

A produção feita com o próprio vidro diminui a quantidade de energia e emite baixa quantidade de resíduos e CO₂, reduz também os custos de coleta de lixo urbano e prolonga o tempo de aterros sanitários, o que favorece significativamente para o meio ambiente (ABIVIDRO, 2009, p. 6; apud LOMASSO et al, 2015, p. 10).

Ainda, Lomasso et al (2015, p. 10), afirmam que o vidro após ser coletado é levado a um local de reciclagem para ser feito todo o processamento minuciosamente, sendo separado por cada tipo, e assim é submetido à moagem, e logo após encaminhado para a refundição.

A reciclagem do vidro necessita de um processo cuidadoso, mas a obtenção do resultado final é satisfatório. Contudo, a reciclagem do vidro favorece não apenas na minimização de impactos ambientais se descartado de forma inadequada, como também contribui para economizar os recursos naturais e reduzir custos na produção.

1.3 MARKETING ECOLÓGICO

O marketing ecológico ou verde, não deve ser considerado somente como um conjunto de técnicas voltadas para a comercialização de produtos que não prejudiquem o meio ambiente, como também articular as relações entre o

consumidor, a empresa e o meio ambiente. “Marketing pode ser definido como um processo social e gerencial pelo qual indivíduos e grupos obtêm o que necessitam e desejam através da criação, oferta e troca de produtos de valor em outros” (KOTLER, 2009, p. 32).

Visando atender além do mercado consumidor, as organizações buscam cada vez mais aperfeiçoar produtos e serviços aos processos voltados para a preservação do meio ambiente. Como ressalta Kotler (2002, p. 94 apud Gern; Beiler, 2009, p. 5), no marketing ecológico, os consumidores exigem das empresas a contribuição ambiental em seus produtos comercializados.

As portas do mercado se abrem e o lucro aumenta para as empresas que levam rigorosamente a questão ambiental em seu processo produtivo, e não para empresas que poluem excessivamente e deixam as questões ambientais despercebidas por apenas desejar o lucro financeiro (DONAIRE, 1999, p. 34 apud GERN; BAILER, 2009, p. 6).

Nessa concepção, o marketing ecológico está no alvo de diversas organizações modernas, mesmo que inicialmente demanda certo investimento maior com a implantação, mais logo o mercado valoriza a consciência pela produção sustentável e a empresa obterá o retorno desejado e estabiliza uma boa imagem para a sociedade.

2 IMAGEM ORGANIZACIONAL

A imagem organizacional é muito importante para que a empresa possa permanecer no mercado com competitividade, que segundo Kotler (2009, p. 262) “mesmo quando as ofertas concorrentes parecem as mesmas, os compradores podem responder diferentemente à imagem de uma empresa ou marca”.

Com relação à construção da imagem, Tavares (1998, p. 65 apud Albuquerque, 2006, p. 9) também afirma que a imagem de uma empresa é obtida por meio da visão que os consumidores possuem ao analisar seu comportamento e suas ações no fornecimento de produtos, programas e o foco nas questões ambientais.

Uma boa imagem organizacional pode ser considerada como um bem para qualquer empresa, pois a imagem positiva constrói laços com os consumidores e estes passam a ser integrantes essenciais para o desenvolvimento de suas atividades e o seu fortalecimento no mercado (GRÖNROSS, 1995, p. 213 apud ALBUQUERQUE, 2006, p. 16).

Contudo, a imagem de uma empresa não é apenas o cumprimento de seus processos produtivos e obrigações, mais como também se responsabilizar por questões da sociedade e do meio ambiente buscando meios de desenvolver ações para promover o equilíbrio entre elas com o intuito de manter sua imagem positivamente no mercado.

Como lembra Bressane (2009 apud Morales; Ferreira, 2011, p.42):

A imagem da organização é totalmente dependente dos seus processos comunicativos, e para alcançar seus objetivos necessitam ter uma boa imagem perante seus públicos de interesse, e complementa que mantendo essa boa imagem até crises podem ser evitadas.

No entanto, é essencial que uma empresa possua uma boa imagem no mercado, pois dessa forma ela conquista cada vez mais clientes e garantem os atuais. Mas para isso é necessário ter muita criatividade e esforço, pois clientes são atraídos pelo que eles vêem e pelas opiniões do público. Sendo assim, tal empresa poderá até evitar períodos de crise, pois com uma boa imagem no mercado permite a clientela fluir normalmente obtendo resultados satisfatórios.

Para distinguir a imagem de uma empresa é fundamental que se faça a separação de dois componentes que por vezes podem ser confundidos pelo público; a identidade da empresa e a sua imagem. A identidade é a forma que a organização busca se posicionar no mercado. Já a imagem é a maneira que o público faz a concepção sobre aquela empresa no mercado (KOTLER; KELLER, 2006, p. 315).

Pode-se dessa forma, apresentar a imagem organizacional como sendo impressões, ideias e crenças que o indivíduo mantém sobre essa determinada empresa (KOTLER, 2011, p. 529).

Para fortalecer cada vez mais a imagem de uma empresa não é tarefa simples, pois exige muita criatividade e além disso depende do empenho nesse processo. Devem-se utilizar todos os meios de comunicação para expandir essa boa imagem, como mídias, símbolos, áudios, comportamentos e outros (KOTLER, 2011, p. 263).

Com o avanço socioambiental, tornou-se fundamental que as empresas encarem a construção da boa imagem no mercado como um fator que as torna mais competitivas, ou seja, desenvolver uma imagem positiva favorece a permanência no mercado e garante seu diferencial.

Um dos fatores que serve como alavanca na construção da imagem de uma empresa é a questão social, pois através dessa abordagem é possível que a empresa consiga abordar com mais facilidade os respectivos públicos. Como revela Albuquerque (2006, p. 25):

A empresa socialmente responsável é aquela que possui a capacidade de ouvir os interesses das diferentes partes (acionistas, funcionários, prestadores de serviço, fornecedores, consumidores, comunidade, governo e meio-ambiente) e consegue incorporá-los no planejamento de suas atividades, buscando atender às demandas de todos fazendo com isso a projeção da imagem nos diversos públicos.

Outro fator imprescindível na construção da boa imagem é envolver os tratos ambientais no desenvolvimento das atividades da empresa, pois abordar a questão ambiental minimiza a imagem negativa ou neutra e torna-a cada vez mais positiva devido a sociedade está mais consciente da importância em voltar-se aos tratos ambientais.

A consciência ambiental é um processo onde indivíduos ou a sociedade adquire conhecimentos e experiências que os tornam aptos a agir e resolver problemas ambientais (DIAS, 2004 apud SANTOS, 2014, p. 96).

Ter uma imagem positiva é importante para a empresa ser competitiva. Isso leva ao consumidor ter confiabilidade, credibilidade e segurança sobre a aquisição dos produtos ofertados por aquela empresa que se preocupa em ter seu diferencial equilibrado.

Portanto, para desenvolver a imagem organizacional positiva é importante que a empresa esteja consciente de suas responsabilidades com a sociedade e para o meio ambiente, pois para se ter um bom posicionamento no mercado levando em conta a imagem como diferencial, exige empenhos nas ações socioambientais e que possui uma extensa comunicação para o seu público. Além disso, é indispensável à empresa focar na melhoria contínua dessa boa imagem após ter implantada esse diferencial, para que cada vez mais os consumidores possuem uma concepção mais determinada e apresentem resultados satisfatórios.

3 PESQUISA DE CAMPO

3.1 METODOLOGIA

A classificação da pesquisa quanto aos fins é denominada como pesquisa descritiva, tendo como objetivo descrever e fundamentar teorias sobre os assuntos relacionados ao tema e estabelecendo as relações entre eles.

Quanto aos meios, é classificada como pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo. Na pesquisa bibliográfica foram utilizados como instrumentos de pesquisas livros, artigos, monografias, dissertações, etc. E, para a pesquisa de campo foram coletadas e analisadas informações da organização em estudo, também foi aplicado um questionário ao gestor da vidraçaria contendo 12 questões para o registro das informações, e, além disso, foram aplicados mais 70 questionários com 11 questões, para pessoas que utilizam materiais vítreos ou que já são clientes de uma vidraçaria, para que fosse feita a avaliação das concepções desses consumidores sobre a importância da utilização da logística reversa na empresa.

Quanto à forma de abordar a problemática, o tipo de pesquisa foi qualitativa, pois aborda a análise e interpretação de fenômenos ou situação, e, além disso, buscou mensurar esses fenômenos e sua magnitude. Quanto ao método empregado, foi a pesquisa de campo por envolver um estudo sobre a logística reversa em uma vidraçaria, onde, o instrumento para a coleta de dados foi a aplicação de questionários.

Para isso, o tratamento de dados foi feito pelo método hipotético-indutivo, onde, consiste em eleger hipóteses por meio de observação sistemática dos fenômenos, ou seja, verificam-se hipóteses a partir das relações observadas para responder um determinado problema de natureza científica.

Além disso, buscou levar em conta a transdisciplinaridade para a pesquisa, onde, diz respeito à incidência de investigações contidas dentro da mesma ciência, que nesse caso coletou informações obtidas na Logística, Responsabilidade Social e Ambiental, Teoria Geral da Administração e Marketing. Para a coleta de teorias foi feita através das revisões bibliográficas. E, na coleta de dados em campo foram

utilizados questionários para facilitar o registro das informações abordadas e tornar o estudo mais evidente.

3.2 DADOS DA VIDRAÇARIA

A pesquisa de campo foi realizada em uma vidraçaria localizada na Rua Castanhuras, nº 200, bairro Alegria no município de Teófilo Otoni/MG. A empresa é de pequeno porte com CNPJ 01.858.310/0001-04 e desde o ano de 1991 está no mercado desenvolvendo suas atividades.

A vidraçaria produz peças de inox, porta shampoo, placas de números e comercializa tudo em vidros temperados, box, janelas, fechamento de área, guarda copo, tampas de mesas, prateleiras, entre outras.

Dirigida por membros de mesma família, a empresa cada vez mais vai conquistando clientes e ganhando força no mercado.

De acordo com dados levantados em uma visita à vidraçaria, o gestor que se responsabiliza por todos os procedimentos da organização afirmou que se preocupa com os resíduos gerados na produção.

Baseado nisso, o estudo busca levantar dados fundamentais para serem comparados com as teorias, analisando a postura do gestor da vidraçaria e as concepções dos consumidores sobre a importância da utilização da logística reversa para minimizar os danos causados ao meio ambiente com o descarte incorreto dos resíduos de vidro e se essa estratégia poderia melhorar a imagem socioambiental da empresa no mercado.

4 ANÁLISES E RESULTADOS

4.1 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO APLICADO AO GESTOR DA VIDRAÇARIA

Para o início do estudo foi necessário aplicar um questionário ao gestor da vidraçaria para o levantamento dos dados e suas confirmações, buscando verificar se a vidraçaria utiliza a logística reversa no descarte dos resíduos de vidro para minimizar danos causados ao meio ambiente e assim possuir uma boa imagem no mercado.

Foi questionado ao gestor se ele possui conhecimento sobre o impacto que o vidro causa ao meio ambiente quando descartado de forma incorreta, e então foi respondido que possui pouco conhecimento sobre. Além disso, respondeu que conhece pouco do que se trata a logística reversa. Porém, concorda e considera importante as empresas investirem na utilização da logística reversa.

Verificou-se então se a vidraçaria realiza o descarte correto dos resíduos de vidro, e então foi afirmado que não, porque o descarte correto envolve um processo caro para a sua organização.

Com isso, foi possível verificar se o gestor tem o interesse em terceirizar esse descarte adequado dos resíduos de vidro, devido a cidade de Teófilo Otoni não possuir um local específico para o descarte e quando são descartados em lixo comum pode causar sérios danos ao meio ambiente, a partir disso, foi comprovado que a empresa possui pouco interesse na terceirização desse processo.

O gestor da vidraçaria afirmou que conhece pouco sobre a importância para o meio ambiente em se destinar os resíduos de vidro para um local seguro, e mesmo assim disse que a empresa já buscou meios de reciclar os resíduos de vidro, mas não deu certo.

A partir disso, o gestor voltou-se para a ideia de que a logística reversa melhoraria a imagem de uma empresa no mercado, mas funciona apenas para empresas de médio e grande porte, um fato que não pode ser comprovado.

Devido o custo inicial da implantação da logística reversa e por ter tentado implantar, mas não deu certo anteriormente, o gestor acabou discordando com o fato de que a logística reversa pode ser um diferencial competitivo no mercado. E, além disso, também discordou com a possível implantação da logística reversa em sua empresa para se tornar diferenciada no mercado. Essas discordâncias ocorreram devido o gestor ter frustrado inicialmente com o processo reverso e então manteve a ideia de que a logística reversa não irá tornar sua empresa diferente das demais.

Porém, mesmo frustrado com a tentativa da implantação anteriormente, o gestor concorda em fazer uma nova tentativa do processo reverso caso os seus clientes apoiassem e acharem necessário a implantação da logística reversa em sua empresa atualmente.

Entretanto, o gestor afirma que se os seus clientes atuais acharem muito importante para a imagem de sua empresa a utilização da logística reversa e estariam dispostos a ajudar a multiplicar a clientela por se tratar de consciência ambiental para o bem de todos, ele tentaria entrar em acordo por dar total razão aos clientes.

Portanto, por se tratar de um tema pertinente no âmbito socioambiental, o gestor da vidraçaria deveria repensar a questão. Pois implantar a logística reversa em sua empresa apenas por pressão de seus clientes torna-se uma ideia defasada. Mas sim, deveria fazer o uso da logística reversa para o bem de todos, tanto ambiental, quanto social, e, inclusive para sua própria alavancagem no mercado por ter uma boa imagem diante da sociedade.

4.2 ANÁLISES DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS AOS CONSUMIDORES

Para reforçar a ideia da logística reversa como fator estratégico para melhoria da imagem de uma vidraçaria em Teófilo Otoni foi elaborado e aplicado 70 questionários com 11 questões cada, para avaliar a concepção dos consumidores sobre o assunto em pauta. Ressaltando que a determinação dessa amostragem foi extraída a partir de uma média da clientela da vidraçaria onde foi aplicada a pesquisa de campo.

A pesquisa buscou analisar dados sobre o conhecimento que os consumidores possuem sobre o impacto que o vidro causa ao meio ambiente quando descartado de forma incorreta e grande parte deles possui o conhecimento desse fato. Além disso, a maioria dos consumidores considera importante que as empresas invistam na utilização da logística reversa para minimizar o impacto ambiental causado pelo descarte incorreto de resíduos.

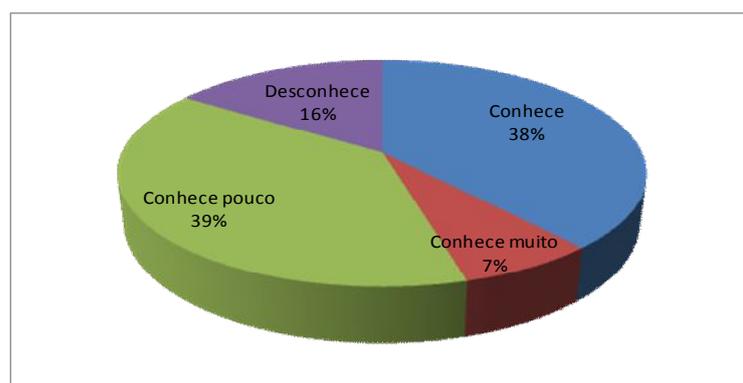
Ainda, grande parte dos consumidores analisados considera uma ação ruim por parte das empresas que fazem o descarte incorreto do vidro, pois essa ação causa impactos ao meio ambiente.

Vários dos consumidores que responderam ao questionário indicaram que a vidraçaria em estudo deveria buscar parcerias para diminuir os custos, pois através de outras empresas daria certo o processo e ambas teriam um resultado positivo diante da sociedade por ser um custo inicial elevado. E, a outra maior parte também indica que a empresa deve tomar alguma iniciativa de melhorar essa situação, pois está causando sérios danos ao meio ambiente, sendo que os resíduos podem ser reciclados e transformados em vidros novos.

A partir disso, buscou verificar como esses consumidores colaborariam caso a vidraçaria em estudo implantasse a logística reversa, e a maior parte deles colaborariam incentivando as pessoas que conhecem em também contribuir com o descarte correto do vidro. E a outra metade colaboraria comunicando à vidraçaria que possui resíduos de vidro em casa e desejam fazer o descarte correto.

Além disso, pode-se mensurar o percentual das concepções dos consumidores sobre outras variáveis fundamentais nesse processo reverso conforme os gráficos abaixo:

Gráfico 1: Conhecimento dos consumidores sobre o que se trata a Logística Reversa



Fonte: Dos próprios autores a partir dos dados da Pesquisa de Campo/2017.

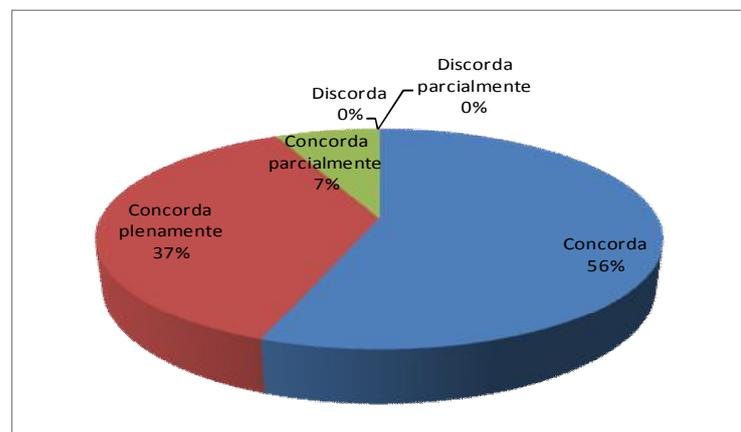
O gráfico 1 ilustra o percentual dos dados retirados de uma questão aplicada aos 70 consumidores de uma vidraçaria. Onde, tem a intenção de mensurar a quantidade de pessoas que possui conhecimento sobre o que se trata a logística

reversa. Contudo, pode-se observar que 84% dos entrevistados têm de alguma forma o conhecimento sobre esse processo reverso e apenas 16% desconhecem.

No entanto, esse gráfico mostra o nível de conhecimento das pessoas que fazem uso de materiais vítreos, sendo que a maior parte delas possui informações sobre a logística reversa que cuida desses resíduos para reciclagem ou o destino correto para não ser descartado no meio ambiente.

Como ressalta Mueller (2005, p. 3) no capítulo 1 desse artigo, que “os resíduos após chegar ao consumidor final, podem ir para um local seguro de descarte, ser descartados na natureza, ou por fim, voltar a cadeia de distribuição reversa”. No entanto, os dados obtidos com essa alternativa comprovam que os resíduos devem voltar ao processo reverso para que se tenha o equilíbrio ambiental, pois os consumidores já estão atentos ao que se trata esse processo e muitas vezes exigem que as empresas assumam essa responsabilidade socioambiental.

Gráfico 2: A importância de uma vidraçaria da cidade de Teófilo Otoni implantar a logística reversa no seu processo produtivo



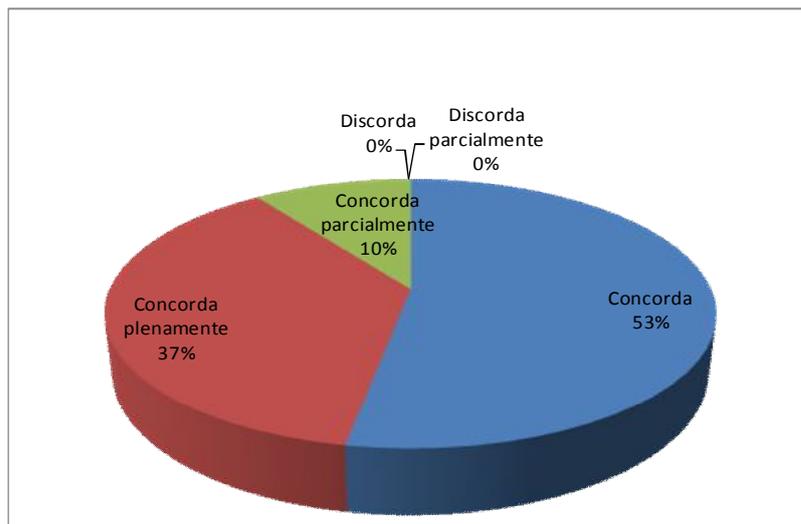
Fonte: Dos próprios autores a partir dos dados da Pesquisa de Campo/2017.

No gráfico 2, a ideia é mostrar a opinião dos consumidores sobre a importância de uma vidraçaria na cidade de Teófilo Otoni aderir ao processo de logística reversa em seu processo produtivo. E, pode-se então observar que 100% dos entrevistados concordam com a implantação desse processo reverso.

Portanto, a partir dessa análise, pode ser afirmado que a implantação do processo reverso em uma vidraçaria tem elevado interesse por parte dos consumidores que já estão conscientes da postura ecológica e dos tratamentos ambientais necessários para o desenvolvimento sustentável.

Como lembra Pinto Coelho (2009, p. 323) no subcapítulo 1.2 desse artigo, que “a reciclagem pode gerar uma série de benefícios sociais, trata-se de um comportamento que aumenta a consciência ecológica e desperta nos cidadãos mudanças de atitudes em prol do meio ambiente”.

Gráfico 3: Consumidores que optariam em adquirir produtos de uma vidraçaria que utiliza a logística reversa com relação às empresas que não utiliza.



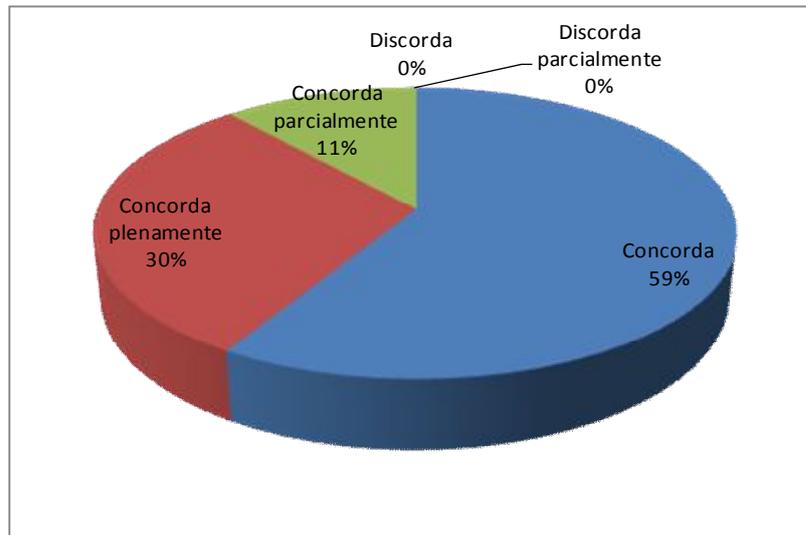
Fonte: Dos próprios autores a partir dos dados da Pesquisa de Campo/2017.

O gráfico 3, mostra o nível de interesse que os consumidores possuem ao adquirir produtos de uma vidraçaria que utiliza a logística reversa em seu processo produtivo com relação as demais empresas que não se importam com esses tratamentos dos resíduos vítreos gerados.

Contudo, o gráfico informa que 100% das pessoas concordam com essa ação. E, como pôde ser observado, todos os entrevistados optariam em ser clientes de uma vidraçaria que faz diferença para o meio ambiente, ou seja, esses consumidores dariam exclusivamente mais atenção à vidraçarias que se preocupam com o meio ambiente e fazem o tratamento dos resíduos gerados na produção por meio de reciclagem ou descarte correto.

Como ressalta Donaire (1999, p.34 apud Gern; Bailer, 2009, p.6) no subcapítulo 1.3 desse artigo, que “as portas do mercado se abrem e o lucro aumenta para as empresas que levam rigorosamente a questão ambiental em seu processo produtivo”.

Gráfico 4: Consumidores que consideram a logística reversa como um diferencial no mercado

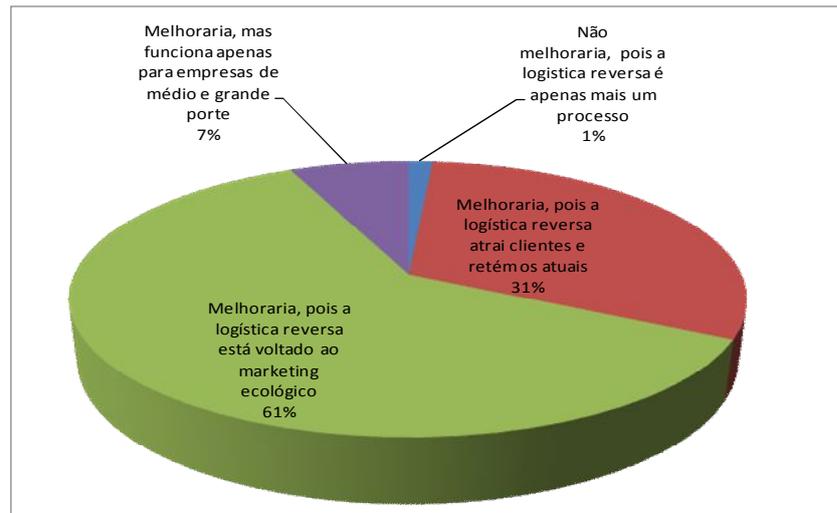


Fonte: Dos próprios autores a partir dos dados da Pesquisa de Campo/2017.

No gráfico 4 apresenta informações importantes para a uma empresa se destacar no mercado. Onde, mensura o nível de consumidores que consideram a logística reversa como um diferencial no mercado. E, como pode ser observado, resulta em 100% dos que concordam de alguma forma, de que a empresa será diferenciada das demais no mercado quando se preocupa em fazer tratos ambientais necessários com a geração de resíduos vindo de seu processo produtivo.

Como reforça Tavares (1998, p. 65 apud Albuquerque, 2006, p. 9) no capítulo 2 desse artigo, que os consumidores analisam o comportamento e ações da empresa no fornecimento de produtos, programas e interesses ambientais, para assim mensurar o tipo de imagem que essa empresa expressa no mercado.

Gráfico 5: Opinião dos consumidores em relação a utilização da logística reversa como melhoria da imagem da empresa no mercado



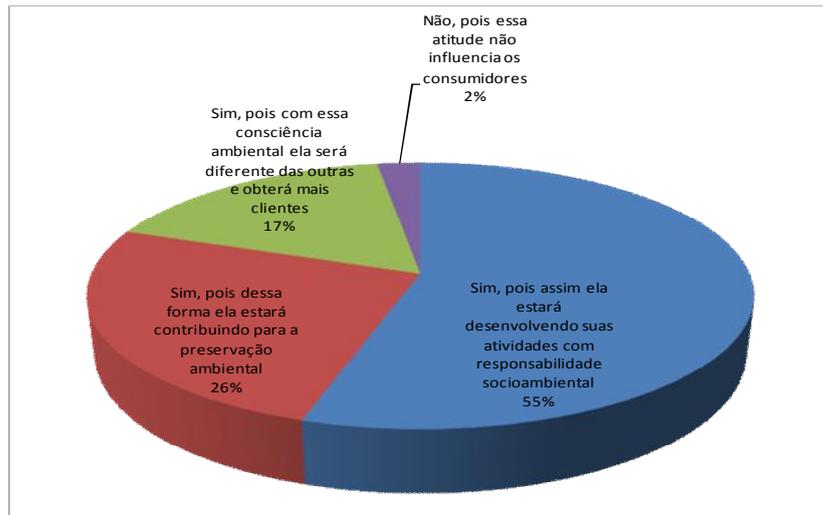
Fonte: Dos próprios autores a partir dos dados da Pesquisa de Campo/2017.

O gráfico 5, informa qual a opinião dos consumidores em relação a utilização da logística reversa como melhoria da imagem da empresa no mercado. E, como se observa, as alternativas que mais ganharam destaque foram as que se referiram ao marketing ecológico, em um percentual de 61% e a que se refere à atração e retenção de clientes com resultado de 31%, onde, totaliza em 92% de respostas consideradas satisfatórias para a melhoria da imagem organizacional.

Portanto, esse gráfico teve o objetivo de apontar as variáveis que contribuem para a melhoria da imagem de uma empresa no mercado considerada importantes pelos consumidores.

Como fortalece Albuquerque (2006, p. 25) no capítulo 2 desse artigo, que “a empresa socialmente responsável é aquela que possui a capacidade de ouvir os interesses do seu público e incorporá-los no planejamento de suas atividades”.

Gráfico 6: Consumidores que consideram importante a vidraçaria em estudo implantar a logística reversa para melhorar sua imagem no mercado



Fonte: Dos próprios autores a partir dos dados da Pesquisa de Campo/2017.

O gráfico 6, buscou mostrar a importância de se implantar a logística reversa na vidraçaria em estudo para melhorar sua imagem no mercado conforme as concepções dos consumidores.

Como pode ser observado, o gráfico apresenta o maior percentual para a opção que trata da responsabilidade socioambiental, apresentado em 55%. Isso ocorre devido a alternativa representar geralmente a soma das demais, ou seja, a responsabilidade socioambiental envolve todos os aspectos, ambiental e social. Mas pode-se concluir que 98% dos dados obtidos remetem o grau de importância em se implantar a logística reversa na vidraçaria onde foi feita a pesquisa de campo.

Portanto, analisando todas as questões feitas na pesquisa de campo com os consumidores, pode-se afirmar que a implantação da logística reversa na empresa em estudo fortaleceria muito sua imagem no mercado diante das concepções dos consumidores, pois como visto em teorias citadas por diversos autores, a população atualmente valoriza muito e dão preferências para empresas que tratam de questões ambientais e buscam reciclar ou fazer o destino adequado dos resíduos gerados na produção, visando contribuir com o desenvolvimento sustentável.

E, além disso, a pesquisa oferece dados e informações importantes para que a vidraçaria em estudo possa analisar cuidadosamente e repensar na ideia de implantar a logística reversa para se tornar diferenciada no mercado e utilizar esse método como fator estratégico para melhoria de sua imagem diante da sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo discute a problemática de como o uso da logística reversa poderá se tornar um fator estratégico para melhoria da imagem socioambiental de uma vidraçaria na cidade de Teófilo Otoni. E, a partir de análises das teorias com os dados obtidos na pesquisa de campo, ver-se que os componentes apresentados são essenciais na melhoria da imagem de qualquer organização, inclusive na vidraçaria em estudo.

A partir das hipóteses levantadas, pode-se validá-las com os resultados obtidos na pesquisa de campo, descartando apenas uma delas. Portanto, para a problemática foram apontadas quatro hipóteses, onde H0 (hipótese nula) seria se o uso da logística reversa não melhoraria a imagem da empresa em estudo, e segundo análises essa hipótese não pode ser válida, pois 98% dos consumidores pesquisados consideram importante a implantação da logística reversa na vidraçaria conforme apresentado no gráfico 6 desse artigo.

A H1 (hipótese um) avalia se o uso da logística reversa nos processos pós-consumo aperfeiçoaria a imagem da empresa em estudo, e como pode ser observado no gráfico 5 desse artigo, 92% dos consumidores consideram esse ação importante por esse processo reverso estar voltado ao marketing ecológico e que também a logística reversa atrai clientes e retém os atuais. No entanto, essa hipótese torna-se válida a partir das análises de teorias com dados obtidos na pesquisa de campo.

Já a H2 (hipótese dois) tinha o intuito de verificar se usar a logística reversa dos resíduos vítreos traria benefícios para a empresa em estudo. E, ao analisar os dados obtidos, pode-se também validar essa hipótese, pois conforme o gráfico 3 desse artigo, 100% das pessoas concordam em adquirir produtos de uma vidraçaria que utiliza a logística reversa em seu processo produtivo com relação as demais que não fazem esse trato ambiental. No entanto, a vidraçaria em estudo teria benefícios por implantar a logística reversa, por além de ter uma boa imagem no mercado, os consumidores dariam exclusivamente mais atenção à vidraçaria que se preocupa com o meio ambiente e faz o trato dos resíduos gerados na produção por meio de reciclagens ou pelo descarte correto.

E, por fim, a H3 (hipótese três), tinha a intenção de verificar se com o uso da logística reversa a empresa tornaria um diferencial competitivo no mercado. No entanto, ao analisar os dados obtidos, pode-se validar essa alternativa, conforme mostra no gráfico 4 desse artigo, que 100% dos consumidores pesquisados

concordam com essa ação, ou seja, consideram a logística reversa diferenciada para a empresa.

Com o desenvolvimento do estudo, os objetivos da pesquisa foram alcançados, onde, o objetivo geral buscava desenvolver um estudo sobre o uso da logística reversa como fator estratégico na melhoria da imagem socioambiental de uma vidraçaria na cidade de Teófilo Otoni, e os objetivos específicos, buscava dados sobre a logística reversa, informações sobre a reciclagem do vidro, informações sobre imagem das organizações, conceitos dos elementos fundamentais e visitas na empresa onde foi aplicada o pesquisa de campo.

Portanto, os objetivos foram alcançados conforme planejado, pois se podem obter os dados necessários para comparar as teorias com os dados obtidos na prática da pesquisa em campo.

Antes de finalizar, é importante ressaltar que o gestor da vidraçaria em estudo discordou de duas alternativas do questionário aplicado. A primeira refere-se a obtenção da opinião sobre a implantação da logística reversa como um diferencial competitivo no mercado e a segunda alternativa refere-se a implantação da logística reversa em sua vidraçaria para que ela se torne diferenciada. Ainda não se sabe o porquê dessas discordâncias do gestor, pois apresentava certo interesse na visita. Mas houve uma alternativa que ele concordou em satisfazer seus clientes caso eles apoiassem a acharem necessária a implantação desse processo reverso em sua empresa atualmente. Como também, tentaria entrar em acordo com seus clientes caso eles acharem muito importante para a imagem de sua empresa a utilização da logística reversa.

Já que a pesquisa com os consumidores apresentou resultados satisfatórios, recomenda-se ao gestor implantar a logística reversa na vidraçaria, pois seus clientes atuais ou futuros consideram importante essa atitude em voltar-se para as questões ambientais e tratar dos seus resíduos gerados em sua produção.

Portanto, o estudo sobre o tema da logística reversa como fator estratégico para melhoria da imagem socioambiental de uma vidraçaria em Teófilo Otoni teve relevante importância para o meio ambiental, empresarial, social e pessoal.

Pode-se identificar fatores fundamentais que agregam valor à pesquisa. Além de reforçar a importância de contribuir para a preservação do meio ambiente, a pesquisa mostrou que as empresas devem assumir a postura ecológica para ter competitividade no mercado. Também reforça a ideia da sociedade voltar-se cada

vez mais para as questões ambientais e exigir das empresas essa postura para o bem das gerações futuras. Com isso, o estudo também desperta em cada pesquisador sobre a importância de desenvolver estudos sobre o tema, e orienta a assumir a posição de um equilibrador entre as ações das empresas com a minimização de impactos socioambientais causados com suas atividades produtivas ou operacionais.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Laila Maria de Araújo. **Fatores Determinantes da Imagem Organizacional**. Brasília: UNICEUB, 2006. Disponível em: <<http://www.repositorio.uniceub.br/bitstream/123456789/878/2/20341489.pdf>> Acesso em: 22 mai. 2017.

ALMEIDA, Maria Lúcia Pacheco de. **Como Elaborar Monografias**. 4.ed. rev. e atual. Belém: Cejup, 1996.

BOLZAN, João Felipe Martins; HERRERA, Vânia Érica. **Sustentabilidade nas organizações: Uma questão de competitividade**. REGRAD- Revista Eletrônica de Graduação do UNIVEM - ISSN 1984-7866, v. 6, n. 1, 2014. Disponível em: <<http://www.revista.univem.edu.br/index.php/REGRAD/article/view/438.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2017.

CERVO, Amado; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica**. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 1976. Disponível em: <http://www.hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/PUC-MG_Apostila_Metdologia_Cientifica.pdf>. Acesso em: 22 mai. 2017.

CESAR, Ana P.; DE PAULA, Déboa A.; KROM Valdevino. **Importância da Reciclagem do Vidro**. VIII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e IV Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba, p642-645, 2004. Disponível em: <http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2004/trabalhos/inic/pdf/IC6-17.pdf> Acesso em: 22 mai. 2017.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de Pesquisa**. Plageder, 2009. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 22 mai. 2017.

GERN, Taine Graziela; BEILER, Grazielle. **Marketing Ambiental: Uma Ferramenta Estratégica**. VIII Convibra Administração – Congresso Virtual Brasileiro de Administração. Disponível em: <http://www.convibra.com.br/upload/paper/adm/adm_2899.pdf> Acesso em: 22 mai. 2017.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing: Análise, Planejamento, Implementação e Controle**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

_____. **Administração de Marketing: Análise, Planejamento, Implementação e Controle**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

_____; KELLER, Kevin Lane. **Administração de Marketing: A Bíblia do Marketing**. 12 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

LACERDA, Leonardo. **Logística Reversa: Uma Visão Sobre os Conceitos Básicos e as Práticas Operacionais**, 2005. Disponível em: <<http://www.centrodelogistica.org/new/fs-public.htm>> Acesso em: 22 mai. 2017.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnica da pesquisa**. 3. ed. rev.e ampl. São Paulo: Atlas, 1996. Disponível em: <https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/.../china-e_índia.pdf>. Acesso em: 22 mai. 2017.

LEITE, Paulo Roberto. **Logística Reversa: Meio ambiente e Competitividade**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 240 p.

LOMASSO, Alexandre Lourenço et al . Benefícios e Desafios na Implantação da Reciclagem: Um estudo de Caso no CMRR. **Revista Pensar Gestão e Administração**, v. 3. n. 2, jan. 2015. Disponível em: < http://www.revistapensar.com.br/administracao/pasta_upload/artigos/a104.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2017.

MINAYO, Maria Cecília de Souza et al. **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade**. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MORALES, Flávio Galero; FERREIRA, Flávio Smania. A Excelência em Qualidade no Atendimento das Organizações. **Revista Hórus** – v. 5, n. 2 ,2011. Disponível em: <<http://www.faeso.edu.br/horus/artigos%20anteriores/2011/3ArtigoHorusFlavioGMorales2011.pdf>>. Acesso em 04 set. 2017

MUELLER, Carla Fernanda. **Logística Reversa Meio Ambiente e Produtividade**. Santa Catarina: UFSC, 2005. Disponível em: <<http://www.tecspace.com.br/paginas/aula/faccamp/Rev/Artigo01.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2017.

OLIVEIRA, Laryssa Guedes de; ALMEIDA, Maria Luciana de. Logística Reversa de Embalagens como Estratégia Sustentável para a Redução de Custos: Um estudo de Caso. **RMS- Revista Metropolitana de Sustentabilidade**, v. 3, n. 2, 2013. Disponível em:<http://www.revistaseletronicas.fmu.br/index.php/rms/article/viewFile/223/pdf_1>. Acesso em: 24 abr. 2017.

PINTO-COELHO, Ricardo M. **Reciclagem e Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Belo Horizonte: Recóleo, 2009, 340p. Disponível em: <http://www.academia.edu/.../Reciclagem_e_Developolvimento_Sustentavel_no_Brasil_Recóleo...>. Acesso em: 22 mai. 2017.

SANTOS, Marcia Oliveira. **Responsabilidade Ambiental nas Organizações: A Busca pelo Diferencial Competitivo**, 2007. Disponível em: <http://www.cairu.br/riccairu/pdf/artigos/7_RESPONSABILIDADE_AMBIENTAL.pdf>. Acesso em: 8 set. 2017.

SILVA, Angelita Freitas da. **Fundamentos de Logística**. Curitiba: Livro Técnico, 2012.