

# **GESTÃO AMBIENTAL E O DESCARTE DO ÓLEO DE COZINHA: ESTUDO DE CASO DE EMPRESAS DE ALIMENTAÇÃO E POPULAÇÃO DO CENTRO DA CIDADE DE SÃO SEBASTIÃO**

LEAL, Anízio de Souza, Mestre\*  
GASPAR, Janaína de Abreu, Mestre\*  
FERREIRA, Marlette Cassia Oliveira, Mestre\*

\*FATEC São Sebastião  
R. Ítalo do Nascimento, 366, Porto Grande, São Sebastião-SP  
CEP 11600-000/Telefone (12) 3892-3015

anizio\_ilha@hotmail.com  
janainadeabreu@uol.com.br  
marlettecassia@gmail.com

## **RESUMO**

O trabalho foi desenvolvido com uma visão generalizada do marketing ambiental como um instrumento de diferenciação das empresas no mercado em que atuam. A imagem de empresa ambientalmente correta é um elemento de grande importância porque o comportamento dos consumidores está mudando quanto ao descarte de resíduos no meio ambiente, frente a esta necessidade de atender os clientes com efetividade, as empresas tendem a utilizar esta ferramenta para tornar-se competitiva no mercado. O trabalho tem como objetivo analisar a Logística Reversa de Pós-Consumo de óleo de cozinha empregados pelas empresas alimentícias da cidade de São Sebastião como estratégia de Marketing verde e a importância da Gestão ambiental para a comunidade local. Este estudo se justifica por empregar esta ferramenta para evitar a degradação ambiental de maneira a utilizá-la como incentivo para as empresas que participam de movimentos ambientais, pois além de contribuir com a preservação dos recursos naturais elas podem obter benefícios financeiros e valorização de sua marca no mercado. Esses elementos são relevantes para uma organização que visa estar à frente de seus concorrentes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestão Ambiental. Marketing Verde. Logística Reversa. Pós consumo do óleo de cozinha.

### **ABSTRACT**

*The work was a general view of the environmental marketing as a tool for differentiation from the market in which companies operate. The image of an environmentally correct company is an element of great importance because consumer behavior has been changing concerning the disposal of waste in the environment, and due to the need of serving customers with efficiency, companies tend to use this tool to become competitive on the market. The study aims at analyzing the Reverse Logistics Post Consumption of cooking oil used by food companies in the city of São Sebastião as a green marketing strategy and the importance of environmental management for the local community. This study is justified to employ this tool as a lever to prevent environmental degradation in order to use it as an incentive for companies that participate in the environmental movement, as well as contribute to the preservation of natural resources they can obtain financial benefits and value of their brand on the market. These elements are of great relevance to an organization which aims to be ahead of its competitors.*

**KEY-WORDS:** *Environmental Management. Green Marketing. Post Consumption of cooking oil.*

### **INTRODUÇÃO**

O tema do trabalho foi desenvolvido com uma visão generalizada do Marketing ambiental como um instrumento de diferenciação das empresas no mercado em que atuam. A imagem de empresa ambientalmente correta é um elemento importante porque o comportamento dos consumidores está mudando quanto ao descarte de resíduos no meio ambiente, frente a esta necessidade de atender os clientes com qualidade as empresas tendem a utilizar esta ferramenta para tornar-se competitiva no mercado. Tais modificações de comportamento impulsionaram o desenvolvimento deste trabalho

visando identificar o nível de conscientização ambiental das empresas e de uma parcela da população na cidade de São Sebastião, bem como conhecer os principais fatores que motivam e levam as empresas a aderirem à causa ambiental bem como conhecer as reações que estas ações geram no comportamento de compra dos consumidores.

O problema principal a ser pesquisado neste trabalho está relacionado à seguinte questão: O comércio alimentício de São Sebastião realiza o descarte correto do óleo de cozinha para não poluir o meio ambiente?

O trabalho tem como objetivo analisar a Logística Reversa de pós consumo do óleo de cozinha empregados pelas empresas alimentícias do centro a cidade de São Sebastião como estratégia de Marketing verde e a importância da gestão ambiental para a comunidade local.

Este trabalho se justifica pela importância de se estudar uma ferramenta como alavanca para evitar a degradação ambiental de maneira a utilizá-la como incentivo para as empresas que participam de movimentos ambientais, porque além de contribuir com a preservação dos recursos naturais pode-se obter benefícios financeiros e a valorização de sua marca no mercado. Estes elementos são importantes para uma organização que visa estar à frente de seus concorrentes.

## **1 MATERIAIS E MÉTODOS**

A metodologia de pesquisa empregada foi o levantamento bibliográfico dos principais autores que abordaram as teorias estudadas. A seguir foram realizadas duas pesquisas. Para a primeira pesquisa foram abordadas todas as empresas alimentícias de pequeno e médio porte localizadas no centro da cidade de São Sebastião. Identificaram-se as que participam do sistema de coleta de óleo de cozinha e somente 14 questionários foram validados. O segundo questionário foi realizado com 100 alunos do Curso Superior de Tecnologia em Processos Gerenciais, da Fatec de São Sebastião. As duas coletas de dados aconteceram no mês de abril de 2011.

## 2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base na pesquisa realizada pode-se observar que são utilizados em média 137 litros de óleo de cozinha por mês pelas 14 empresas, um número que pode ser considerado relativamente alto em relação à parcela de empresas pesquisadas. Em relação à quantidade de óleo utilizada pela população, percebe-se que as 100 pessoas entrevistadas utilizam cerca de 282 litros de óleo por mês, representando 2,82 litros em média por pessoa. De acordo com o censo de 2010 realizado pelo IBGE a média de moradores por domicílio é de 3 a 4 pessoas e o número total de habitantes na cidade de São Sebastião 73.942. Com base nestas informações percebe-se que o número aproximado de residências no município de São Sebastião é de 24.700.

Estes dados possibilitam saber que são utilizados aproximadamente 69.700 litros de óleo por família, no município de São Sebastião é o suficiente para poluir mais de dois milhões de litros de água. Em decorrência deste problema se conclui que é importante o processo de conscientização ambiental, porque sua função é inserir conhecimento sobre as consequências do descarte incorreto, de maneira a evitar que estes resíduos sejam despejados no meio ambiente.

Em função destas informações é possível perceber que o estudo sobre a quantidade de litros utilizada pela população é extremamente importante, porque os problemas quanto ao descarte incorreto no meio ambiente pode provocar problemas graves, Alberici, Pontes (2004) enfatizam que muitos estabelecimentos comerciais descartam de maneira incorreta os resíduos de óleo de cozinha no meio ambiente. Eles explicam que pelo fato do óleo ser mais denso que a água ele se mantém na superfície da mesma, criando barreiras que impedem a entrada de luz e o processo de oxigenação da mesma, comprometendo a base alimentar marinha.

Outro problema destacado por Kugre, Massako, Nascimento (2009) é sobre a contaminação das águas, segundo eles cada litro de óleo despejado no esgoto pode acarretar na poluição de aproximadamente 1 milhão de litros de água, o que representa a quantidade que uma pessoa consome em 14 anos de vida. Outro problema também citado refere-se ao mal funcionamento das estações de esgoto que pode acarretar no acúmulo de óleos e gorduras nos encanamentos causando refluxo, contribuindo com enchentes entre outros.

As 13 empresas pesquisadas realizam a entrega do óleo para a reciclagem como uma forma de descarte correto para evitar que entre em contato com o meio ambiente. Apenas uma empresa assume não realizar o descarte correto do óleo empregado em seu estabelecimento, podendo descartar cerca de 137 litros de óleo em média por mês, no meio ambiente. Este é um problema bastante grave, porque segundo Reis, Ellwanger, Fleck (2007) os óleos se unificam com resíduos orgânicos de maneira que este depósito de materiais causa o entupimento das caixas de gordura e tubulações; quando depositados diretamente na rede de esgoto causam a obstrução da mesma com resíduos, processo que em alguns casos necessita da utilização de materiais químicos para sua desobstrução.

Em grande parte das regiões brasileiras as redes de esgoto estão ligadas as redes fluviais, isto faz com que os resíduos de óleo cheguem com maior facilidade aos mares e oceanos causando o acúmulo de óleo sobre a superfície da água, devido a sua densidade ser menor que a mesma, causando a obstrução do processo de oxigenação, o que leva a morte de peixes e outros animais marinhos e pode contribuir com a poluição do lençol freático.

Os dados obtidos quanto à coleta ser realizada por uma empresa especializada, o resultado mostrou que 12 das empresas pesquisadas destinam a sua coleta a empresa Giglio, que segundo elas realiza a coleta na região. Dentre as 14 empresas pesquisadas, uma afirma descartar por uma empresa chamada Eco Work, que atua há pouco tempo na região e demonstra ser uma empresa que coleta com pontualidade.

De acordo com a prefeitura, a coleta no município de São Sebastião é realizada pela empresa Giglio em parceria com a Prefeitura, de acordo com ela é realizada uma orientação para que o óleo usado seja colocado após seu uso em recipiente fechado e entregue em eco-pontos, como por exemplo, em algumas escolas e associações de bairro, para a coleta ser realizada pela empresa especializada. Segundo a Prefeitura a cada 50 litros de óleo coletado retornam para as escolas e associações de bairro, 15 litros em produtos de limpeza. Uma empresa não realiza o descarte correto de óleo e seus dados não serão mais apontados nessa análise.

Com base nestas informações é possível entender que existe uma preocupação quanto ao descarte por parte da prefeitura de

São Sebastião, mas em relação aos dados das 13 empresas pesquisadas apenas 1 afirmou ter sido conscientizada quanto ao descarte correto do óleo de cozinha, mas 12 empresas afirmaram não conhecer os benefícios do descarte correto do óleo de cozinha. Em função destas informações é possível perceber o interesse da prefeitura quanto ao descarte do óleo, mas verifica-se a necessidade maior investimento público em conscientização ambiental em função da quantidade de empresas que desconhecem os problemas do óleo no meio ambiente.

A coleta seletiva é um importante instrumento para a captação dos resíduos descartados no meio ambiente, porque são atividades que trazem benefício para a saúde ambiental e humana. Besen (2011) enfatiza a coleta seletiva como uma atividade importante, porque viabiliza a dimensão econômica, ambiental e incentiva a sustentabilidade, ele destaca que é possível obter redução dos impactos ambientais, economia dos recursos naturais, e a disposição de materiais de maneira correta, evitando a poluição do solo.

Quanto aos dados obtidos com relação ao incentivo ou benefício oferecido pela empresa coletora foi possível perceber que as 13 empresas pesquisadas afirmaram receber produtos de limpeza em troca dos resíduos de óleo de cozinha doados, sendo eles: detergente, cloro, desinfetante, sabão pasta de limpeza, entre outros. Estes benefícios oferecidos pela empresa especializada na coleta do óleo mostram que são verdadeiras as informações quanto aos benefícios econômicos advindos com a coleta seletiva por parte de uma empresa especializada de maneira que as fornecedoras dos resíduos conseguem adquirir benefícios econômicos com o descarte correto destes materiais. Incentivando as mesmas a continuar descartando corretamente os resíduos de frituras.

O óleo de cozinha representa um elemento de extrema importância em relação ao desenvolvimento econômico, Freitas, Mariano, Couto (2010) enfatizam que diferente de outros resíduos descartados indevidamente no meio ambiente, o óleo de cozinha possui um grande valor e pode ser aproveitado no processo de geração de renda quanto à produção de sabão e outros derivados.

Com os dados obtidos quanto aos benefícios considerados mais importantes pelas empresas fornecedoras, as 13 responderam que os benefícios mais importantes são os produtos de limpeza, pois para eles estes geram economia em relação à troca dos resíduos do óleo pelos produtos de limpeza.

Com base nestas informações pode-se concluir que a reciclagem do óleo de cozinha por uma empresa especializada é interessante, porque possibilita para a empresa fornecedora obter benefício econômico quanto ao descarte correto do óleo de cozinha, devido aos produtos de limpeza adquiridos com a empresa coletora e ao mesmo tempo contribuir com a preservação ambiental.

As 13 empresas que descartam o óleo corretamente afirmaram que os benefícios advindos dos produtos de limpeza oferecidos pela empresa coletora são interessantes e suficientes. As empresas pesquisadas acreditam que só o fato de estarem destinando o óleo para um caminho correto é o suficiente, mas o fato de receberem produtos de limpeza e economizar financeiramente é interessante para a empresa. Os pesquisados afirmaram que se não recebessem nada com isto, optariam por entregar na empresa especializada, pois não teriam outro local para descartar estes resíduos.

A coleta seletiva é importante porque envolve a separação dos insumos que se encaixam em padrões de reaproveitamento, Correa (2007) destaca a coleta seletiva como um importante instrumento de reciclagem, pois sem esta coleta o processo não acorreria, devido à necessidade deste em receber os materiais separados e o mais higienizado possível.

Com base nestes dados é possível entender que as empresas precisam descartar o óleo de cozinha em um local seguro e a empresa de coleta é um instrumento para fazer esta coleta seletiva. A sua função é receber os resíduos do óleo e utilizá-los como insumo para a produção de sabão e outros derivados que estão destinando parte para as empresas fornecedoras como pagamento pelo material coletado e parte como fonte de renda para a empresa coletora de maneira que todos possam adquirir benefícios com este sistema de coleta.

Outro ponto a ser destacado relaciona-se ao marketing verde que pode ser definido como o processo de educar, orientar, criar desejo e necessidades nos consumidores. Enoki, Adum, Ferreira, Aureliano, Valdevino, Silva (2008) destacam que todas estas ações estão relacionadas com os meios pelos quais são desenvolvidas as ações da empresa para alcançar seus objetivos pré- estabelecidos e ao mesmo tempo causar menor impacto ambiental. Estas práticas podem ser utilizadas como estratégias de comunicação de maneira a conquistar

mercado por meio da diferenciação de seus produtos em relação aos seus concorrentes.

No caso das empresas pesquisadas, 12 empresas afirmaram que a razão pela qual elas descartam o óleo por uma empresa especializada é a preocupação ambiental que as mesmas sentem em relação a suas atitudes com o descarte destes resíduos no meio ambiente. Apenas uma empresa afirmou descartar por uma empresa especializada em função apenas devido aos produtos de limpeza oferecidos pela mesma. As demais, por mais que demonstrem interesse em estar importando com a destinação correta do óleo, afirmam que os benefícios advindos com os produtos de limpeza adquiridos são bastante interessantes.

Em conclusão a estes dados coletados é possível perceber que as empresas pesquisadas estão preocupadas com o marketing ambiental devido ao fato de que em sua maioria estão engajadas nesta causa não apenas pelos benefícios econômicos advindos pela coleta seletiva do óleo, mas está relacionada também a preocupação existente quanto ao descarte incorreto dos insumos oriundos das frituras e a forma como seus clientes potenciais as veem neste cenário competitivo.

Segundo os dados da pesquisa, as 13 empresas entrevistadas afirmaram que a iniciativa em relação à preocupação quanto à coleta do óleo de cozinha foi da empresa coletora que abordou as empresas no comércio e ofereceu seus serviços bem como os galões para que fossem depositados os resíduos do óleo no próprio estabelecimento. Eles afirmam que a coleta é feita pela própria empresa coletora no período determinado pelo estabelecimento fornecedor do insumo. Que retiram do estabelecimento os resíduos provenientes das frituras destinando-os para a reciclagem.

A reciclagem no Brasil se comparada com outros países, ocorre de maneira lenta. Segundo Kashiwagura (2007), isto se dá pro que estes atos deveriam ser realizados pelas próprias prefeituras, porque o destino final do lixo é de sua responsabilidade, mas em grande parte das vezes este processo de reciclagem é realizado por empresas e entidades sem ligação governamental. Estas entidades contribuem muito com o desenvolvimento de projetos, artesanatos e na preservação ambiental.

Em função dos dados obtidos com a pesquisa é possível identificar que uma das dificuldades enfrentadas quanto à reciclagem do óleo de cozinha não ocorre em função da falta de incentivo da prefeitura,

mas está relacionada à falta de conscientização do descarte correto destes resíduos. Conclui-se que no caso da cidade de São Sebastião é preciso incentivo público quanto à disseminação da ideia de preservação ambiental tanto para as empresas quanto para a sociedade.

Conforme a pesquisa quanto à participação das empresas em ações sociais e de preservação ao meio ambiente 13 delas afirmaram não estar envolvidas em ações de preservação e de acordo a pesquisa realizada com a comunidade dos 100 entrevistados 24 participam de ações em prol da preservação ambiental e os outros 76 afirmam não estarem engajados em causas ambientais. Estes resultados mostrados pela pesquisa podem estar ocorrendo em função da deficiência na conscientização ambiental das empresas do comércio e da população quanto ao descarte de óleo em relação aos benefícios ambientais, institucionais e financeiros e os prejuízos que acarretam o descarte errôneo no meio ambiente.

Segundo Tachizawa (2008) a conscientização ambiental é importante porque dissemina a informação, a preocupação ambiental e isto faz com que mais pessoas ingressem neste novo desafio de preservação. Surge então a necessidade de mudança para atender aos clientes que a cada dia tornam-se mais exigentes, devido à conscientização ambiental.

Desta forma conclui-se que é importante a valorização da preservação ambiental por parte dos órgãos públicos devido aos benefícios advindos quanto ao número de empresas e pessoas que podem aderir à causa ambiental, que em sua grande maioria não participam devido à falta de incentivo e solidificação desta ideia para a comunidade e organizações, e investir em legislações que impõem maior respeito quanto ao descarte incorreto do óleo de cozinha.

Com relação à pesquisa realizada com a comunidade, as 100 pessoas que responderam o questionário afirmaram utilizar o óleo de cozinha em sua casa. Estes dados possibilitam ver a importância do óleo de cozinha na vida da população, pois a grande maioria dos entrevistados utiliza este insumo para a preparação dos alimentos. O óleo tem um importante papel no preparo dos alimentos que segundo Borgo, Araújo, Novaes (2008) está ligado ao processo de dar sabor, odor e textura aos alimentos.

Esta importância dada ao óleo devido a sua utilização em

relação ao preparo dos alimentos faz com que grande parte da população, como demonstrado na pesquisa, optem por utilizá-lo no preparo dos alimentos, mas a sua utilização deve ser com cautela, pois alguns problemas são oriundos de sua utilização excessiva trazendo malefícios para a saúde do ser humano.

Outro problema destacado por Freitas, Mariano, Couto (2010) está relacionado à impermeabilização do solo devido o contato do óleo com o mesmo, tornando possível uma maior facilidade de enchentes em função da dificuldade de escoamento da água para o solo. Com os dados desta pesquisa é possível concluir que devido à quantidade de pessoas que utilizam o óleo de cozinha como insumo no preparo dos alimentos é importante uma conscientização sobre as consequências do mesmo no meio ambiente devido à proporção destes efeitos colaterais sobre a natureza, oriundos da má gestão dos resíduos provenientes das frituras.

A pesquisa mostra que das 100 pessoas pesquisadas 42 afirmam jogar fora os resíduos provenientes das frituras, 41 pessoas dizem reutilizar os resíduos do óleo e 17 afirmam destiná-los para outros fins que em sua grande maioria são para entidades que recolhem estes resíduos para a fabricação de sabão e outros derivados. Os que reutilizam o óleo demonstraram que utilizam para a produção de sabão caseiro e outros produtos. Corrêa (2007) enfatiza que Reciclagem é um processo que envolve o reaproveitamento de materiais já utilizados em forma de produtos, com o objetivo de preservar o meio ambiente e ser um instrumento de geração de renda. Ela destaca que a reciclagem é vista como um importante processo econômico, porque beneficia a empresa em relação ao retorno financeiro e a geração de renda para a população menos favorecida, criando por meio deste processo um elo de afinidade entre a empresa e a sociedade. Pode-se concluir que as pessoas podem utilizar a reciclagem do óleo de cozinha em benefício de sua família de modo a obter lucratividade e contribuir com a preservação do meio ambiente.

A grande preocupação quanto aos dados disponíveis com relação às respostas a pergunta de número 4, sobre o modo como descartam os resíduos, 42 entrevistados que afirmaram jogar fora estes resíduos, 16 disseram jogar no ralo, 25 jogam no lixo e 1 afirma jogar em outros locais. A principal preocupação esta relacionada ao fato de que em resposta a questão número 5, sobre o conhecimento

da possibilidade de reciclagem do óleo, dos 100 entrevistados 93 afirmaram ter conhecimento que o óleo pode ser reciclado, então surge a necessidade de conhecer as razões que levam as pessoas que tem o conhecimento da possibilidade da reciclagem do óleo a continuar descartando estes resíduos no meio ambiente.

Castellanelli e Mello (2006) enfatizam que a falta de informação e conscientização ambiental sobre as consequências devido à má gestão dos recursos naturais é um dos grandes fatores pelos quais as pessoas descartam os resíduos das frituras no meio ambiente sem saber os problemas que tais ações podem provocar.

Gaio, Silva, Ribeiro, Curado, Elizeu, Villela, Vilanova, Fernandes, Rodrigues, Ghesti, Souza, Aguiar (2011) acrescentam que além da falta de informação por parte dos consumidores, outro problema é a falta de coleta por parte do serviço público. Com base nestas informações é possível perceber que é necessário intensificar as ações de conscientização, focando nos efeitos decorrentes do descarte incorreto no meio ambiente, porque os entrevistados afirmaram conhecer que o óleo pode ser reutilizado, mas podem não conhecer as consequências do mesmo na natureza, como os autores mencionaram, muitas vezes isto ocorre devido à falta de informação sobre os problemas decorrentes do óleo ao meio ambiente.

Quando perguntados sobre conhecerem empresas coletoras de óleo, dos 100 entrevistados 44 pessoas tem conhecimento sobre a empresa que coleta o óleo no município de São Sebastião e 56 afirmaram não ter conhecimento sobre a coleta realizada por uma empresa especializada em São Sebastião. A empresa coletora conhecida como Giglio é a responsável pela reciclagem do óleo no município de São Sebastião de maneira a realizar a Logística Reversa destes insumos.

A Logística Reversa é um conceito que envolve o fluxo contrário dos produtos e dos resíduos após sua utilização. Schenini, Rensi, Muller, Neunfeld (2002) enfatizam, que devido à crescente evolução tecnológica e redução dos custos logísticos o número de resíduos descartados no meio ambiente tem crescido exigindo soluções para estes problemas, a Logística Reversa foi desenvolvida com propósito de dar suporte ao processo de redução de resíduos, produtos e embalagens descartados no meio ambiente, desde o processo de produção até sua disposição final. De acordo com a prefeitura de São Sebastião enfatiza que a Logística

Reversa no município é realizada pela empresa Giglio desde 7 de setembro de 2007 em um acordo firmado entre a prefeitura e empresa coletora. A ação por parte da empresa coletora é importante porque sua função é eliminar os resíduos do meio ambiente e ao mesmo tempo obter benefícios financeiros.

Segundo Tachizawa (2008) com base em uma pesquisa realizada pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), 68% dos consumidores brasileiros estão dispostos a pagar mais por um produto que atenda suas necessidades em relação à preservação ambiental. Por meio destes dados é possível observar que a cada dia os clientes estão optando por produtos ambientalmente corretos, uma informação muito importante, que pode ser de grande auxílio para a disseminação e valorização da conscientização ambiental, pois ao aderir a esta causa o gestor da empresa, conseqüentemente, estará investindo em mais 68% novos clientes que deixariam de comprar, caso a organização não optasse por investir em preservação ambiental.

Na cidade de São Sebastião, dos 100 entrevistados, 88 disseram que preferem comprar por uma empresa que descarta corretamente o óleo de cozinha. Desta forma pode-se concluir que a coleta de óleo é uma ação interessante para as empresas, porque em função dos resultados da pesquisa é possível perceber que os clientes desejam adquirir os produtos de uma empresa que respeite e participe de ações ambientais, pois como enfatizado pelo autor acima os clientes estão dispostos a pagar mais por um produto que atenda aos critérios básicos de preservação ambiental e a pesquisa realizada mostra que é viável as empresas investirem em preservação ambiental, porque os clientes desejam adquirir produtos de uma empresa comprometida com a questão ambiental e adquire benefícios econômicos em função da troca do óleo, produtos de limpeza com a empresa coletora.

Em relação ao descarte a um posto de coleta próximo ao bairro, dos 100 pesquisados, 86 afirmaram que descartariam neste posto de coleta, 3 não descartariam no posto de coleta, 4 responderam que estariam a todo momento descartando neste posto de coleta e 7 eventualmente descartariam no local de coleta mais próximo de sua casa.

Para que se haja uma coleta seletiva efetiva é necessário entender o ciclo de vida do produto. Segundo Santos (2009, p.24) as fases do ciclo de vida de um produto podem ser: Pré-Produção, Produção, Distribuição, Uso e Descarte.

O ciclo de vida do produto é extremamente importante para a Logística Reversa do óleo de cozinha principalmente a fase do descarte do produto é importante, no qual as formas de coleta devem ser estudadas de maneira que a empresa coletora e a prefeitura possam incentivar o descarte correto, investindo em maior divulgação dos locais a serem depositados os resíduos provenientes das frituras tendo em vista que com base na pesquisa 86 dos 100 entrevistados estão dispostos a doar o óleo caso tenham conhecimento sobre um local próximo a sua casa para o descarte do mesmo.

De acordo com a pesquisa pode-se analisar que se relaciona com o conhecimento da população quanto a marca Conde que é a marca dos produtos fabricados pela empresa coletora, dos 100 entrevistados 85 afirmaram desconhecer-la, 10 responderam que viram no supermercado, 4 disseram que já compraram produtos desta marca e 1 respondeu ter recebido indicação de outras pessoas. E quanto ao conhecimento da população em relação a estes produtos serem fabricados de maneira ambientalmente correta dos 100 pesquisados 98 não sabem que os produtos são feitos a partir do óleo de cozinha utilizado.

Um fator preocupante gerado pelos dados da pesquisa, problemas que em função destes dados torna possível conhecer que se relacionam com a falta de divulgação e marketing ambiental que poderia estar sendo utilizado pela própria empresa Giglio que realiza a coleta e posteriormente fabrica seus produtos com intenção de lançá-los no mercado.

Em termos de visão estratégica o marketing verde é uma ferramenta, que promove as estratégias da organização frente às demais concorrentes e para Scarpinelli, Ragassi (2003) agregam valor aos seus produtos, uma prática inovadora que influencia na imagem da empresa no mercado, que devido a estas atitudes consegue mostrar a seus clientes, fornecedores, colaboradores o grau de comprometimento ambiental da organização.

Com base nas informações é possível concluir que a empresa de coleta surge como uma incentivadora da coleta do óleo na cidade de São Sebastião, mas também com base na pesquisa realizada os produtos fabricados pela mesma com os resíduos adquiridos não estão sendo divulgados, a fim de tornar-los conhecidos pela comunidade e devido a esta falha o marketing que poderia surgir como um benefício para a

empresa em relação à diferenciação da mesma no mercado não ocorre, porque dos 100 pesquisados, 98 desconhecem que os produtos sejam fabricados de maneira ambientalmente correta.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão aos principais pontos levantados pela pesquisa em relação à Logística Reversa de pós consumo de óleo de cozinha empregado pelas empresas alimentícias da cidade de São Sebastião. Após a análise do assunto sugere-se que em *um* primeiro momento seja realizado um processo de conscientização ambiental por parte dos órgãos públicos e pela empresa responsável pela coleta no município de São Sebastião, porque a função principal da conscientização ambiental é transmitir conhecimento para as empresas e comunidade sobre as consequências do descarte incorreto dos resíduos de fritura, de maneira a evitar que os mesmos sejam despejados no meio ambiente.

A Logística Reversa de pós consumo do óleo de cozinha é utilizado pelas empresas alimentícias de São Sebastião e conclui-se que as empresas pesquisadas estão preocupadas com o destino final dos resíduos provenientes das frituras e demonstraram isto quando fizeram parcerias com a empresa responsável pela coleta, pois estas empresas do comércio estão engajadas nesta causa devido aos benéficos ambientais decorrentes destas ações. Outro item importante está relacionado ao marketing verde, que surge como consequência deste envolvimento da empresa, trazendo benefícios quanto à imagem da mesma frente a seus clientes, que segundo a pesquisa realizada com a comunidade local, em sua grande maioria preferem adquirir os produtos oriundos de organizações comprometidas com ações de preservação ambiental.

Desta forma, conclui-se que é importante o processo de divulgação deste sistema de coleta realizado pela empresa de maneira que a comunidade possa conhecer as ações da empresa em prol a proteção da natureza, pois a mesma só vai optar pelos serviços e produtos da organização ambientalmente correta quando conhecer que este trabalho está sendo realizado.

Outra conclusão quanto aos benefícios originários do processo de preservação ambiental se relaciona aos incentivos econômicos que ocorrem pela economia que as empresas fornecedoras conseguem em

função dos produtos adquiridos com a empresa coletora dos resíduos. A empresa fornecedora ao aderir ao processo de preservação ambiental, firma uma parceria com uma empresa especializada na coleta de óleo e adquire benefícios em função da troca dos resíduos coletados por produtos de limpeza, proporcionado para a empresa fornecedora a opção de utilizar os recursos que seriam destinados à compra de produtos higiênicos para outros fins considerados importantes para ela.

Concluir que a gestão ambiental é importante para as empresas e para a comunidade local, porque de acordo com o estudo realizado, inúmeros problemas ambientais decorrem do descarte incorreto do óleo de cozinha no meio ambiente. Por este fator conclui-se que é necessária a valorização da preservação por parte dos órgãos públicos e divulgação dos pontos de coleta devido aos benefícios decorrentes da preservação ambiental, fator que de acordo com a pesquisa surgiu como um ponto restritivo quanto a participação de empresas em ações ambientais, que em sua grande maioria ocorrem devido a falta de conscientização e solidificação desta ideia para a comunidade e para as empresas.

## REFERÊNCIAS

ALBERICI, Rosana Maria; PONTES, Flávia Fernanda Ferraz de. **Reciclagem de óleo comestível usado através da fabricação de sabão**. Revista engenharia Ambiental, Espírito Santo do Pinhal, Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal, 2004.

AZEVÊDO, Alexandre Cabral De. GALÃO, Fabiano Palhares. BACCARO, Thais Accioly. **A pesquisa na área do comportamento do consumidor no marketing ambiental** – uma revisão da produção acadêmica Brasileira entre 1994 e 2007. SEMEAD, Paraná, Universidade do Norte do Paraná, 2007. Acessado em: 16 de janeiro de 2012. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/semead/11semead/resultado/trabalhosPDF/725.pdf>

BALDASSO, Erica; PARADELA, André Luis; HUSSAR, Gilberto José. Reaproveitamento do óleo de fritura na fabricação de sabão. **Revista: Engenharia Ambiental: Pesquisa E Tecnologia** Espírito Santo do Pinhal, Centro Universitário de Espírito Santo do Pinhal, 2010.

BALLOU, H, Ronald. **Logística empresarial, transporte, administração de materiais, distribuição física**. São Paulo. Ed. Atlas, 2008.

BATISTA, Ana Paula Arruda; FERNANDES, Lucyana Thayse Monteiro; LESSA, Nilma Maria Vargas. Avaliação da quantidade de óleos e gorduras utilizados na preparação do cardápio semanal de uma unidade produtora de alimentos (Upa), o impacto à saúde do comensal e verificação do descarte adequado ao meio ambiente. **Revista: Nutrir Gerais**, Ipatinga, Centro Universitário do Leste de Minas Gerais, 2010.

BATISTELA, Airton Carlos, BONETI, Lindomar Wessler. **A relação homem / natureza no pensamento moderno**. VII congresso Nacional de Educação, Paraná, Universidade Católica do Paraná. 2008. Acessado em: 15 de fevereiro de 2011. Disponível em: [http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/1424\\_959.pdf](http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/1424_959.pdf)

BESEN, Gina Rizpah. Coleta seletiva com inclusão de catadores: construção participativa de indicadores e índices de sustentabilidade. **Revista Sustentabilidade**, Tese (Doutorado em Saúde Pública). São Paulo, Universidade de São Paulo, 2011.

BUTTER, Paulo Luiz. **Desenvolvimento de um modelo de gerenciamento de um modelo compartilhado dos resíduos sólidos industriais no sistema de gestão ambiental da empresa**. Centro de Produção Industrial Sustentável (CEPIS), Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina, 2003. Acessado em: 12 de janeiro de 2011. Disponível em: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd48/7634.pdf>

CASTELLANELLI, Carlo; MELLO Carolina Luva de. **Proposta de um selo de advertência informando ao consumidor sobre a destinação correta do óleo comestível no pós-uso**. Bauru, Universidade Federal de Santa Maria, 2006. Acessado em: 19 de janeiro de 2012. Disponível em: [http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais\\_13/artigos/161.pdf](http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/161.pdf)  
CHAGAS, Adeildo Pereira; ELIAS, Sergio Jose Barbosa; ROCHA, Roberto Ednísio Vasconcelos. **Logística reversa de pós-venda: políticas, procedimentos e barreiras de implementação**, 2011.

CORREA, Helena Schwartz Coelho. **A logística reversa viabilizando ganhos econômicos, sociais, ambientais e de imagem empresarial.** Brasília, Instituto de Educação Superior de Brasília, 2007. Acessado em: 18 de janeiro de 2011. Disponível em: <http://www.empresaresponsavel.com/links/logistica%20reversa%20e%20ganhos%20empresariais.pdf>

COSTA; Fabiana Pinheiro. **Viabilidade da utilização de óleo de fritura para fabricação de biodiesel e demais produtos.** Rio de Janeiro, Universidade Federal Fluminense, 2011.

DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental nas empresas.** 2ed. São Paulo. Atlas, 2008.

ENOKI, Priscilla Azevedo; ADUM, Samir Hussain Nami; FERREIRA Mariana Zanchetta; AURELIANO, Camila Aparecida; VALDEVINO, Sheila de Lima, SILVA, Adilson Aderito da, **Estratégias de marketing verde na percepção de compra dos consumidores na grande São Paulo.** São Paulo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2008.

FARIA Ana Cristina de; COSTA, Maria de Fátima Gameiro da. **Gestão de custos logísticos.** São Paulo. Atlas, 2008.

FLECK, Eduardo; REIS, Mariza Fernanda Power. **O Projeto de Entrega Voluntária de Óleos de Fritura Exauridos Do Dmlu - Prefeitura De Porto Alegre.** Porto Alegre, Universidade Caxias do Sul, 2009.

FLEURY, Paulo Fernando; WANKE, Peter. FIGUEIREDO, Kleber Fossati. **Logística Empresarial, A perspectiva Brasileira.** São Paulo. Atlas, 2009.

FREITAS, Caio Figueiredo de; BARATA Rafael augusto da rocha; NETO Lauro de Souza Moreira. **Utilização do óleo de cozinha usado como fonte alternativa na produção de energia renovável,** buscando reduzir os impactos ambientais. Belém, Universidade da Amazônia, 2010. Acessado em: 21 de abril de 2012. Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010\\_TN\\_STP\\_123\\_796\\_16087.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_TN_STP_123_796_16087.pdf)

FREITAS, Priscila Aleksandra de Aguiar; MARIANO, Aline Ferreira da Silva; COUTO, Janaína de Albuquerque. **Benefícios ambientais da reciclagem do óleo de cozinha com a produção de sabão em aulas práticas de bioquímica**. Recife, Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2010. Acessado em: 30 de janeiro de 2012. Disponível em: <http://www.sigeventos.com.br/jepex/inscricao/resumos/0001/R0172-1.PDF>

GAIO, Lucas M; SILVA, Jéssica S; RIBEIRO, Breno P. M.; CURADO, Isabela C.; ELIZEU, Danillo G.; VILLELA, Priscilla; VILANOVA, Carlos Eduardo Diniz; FERNANDES, Francisca P; RODRIGUES, Juliana P.; GHESTI, Grace F. SOUZA, AGUIAR, Josiane S. **BIOGAMA - Reciclagem de óleo Residual e Produção de Biodiesel a partir de Coleta Seletiva na Comunidade do Gama-DF**. Brasília, Universidade de Brasília, 2011. Acessado em: 15 de janeiro de 2012. Disponível em: <http://biogama.com.br/BioGamaArgentina2011Final.pdf>

Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>> acessado em: 10 de junho de 2012.

JUNIOR, Álvaro Ramos; TEIXEIRA, Cleiton; AMAZONAS, Vinícius Jatczak; NAVA, Daniela Trentin ; MOREIRA, Raquel Ribeiro; ZARA, Ricardo Fiori; LOBO, Viviane da Silva. **Acidez em óleos e gorduras vegetais Utilizados na fritura**. Paraná, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2011.

JUNIOR. O. S. R. Pitta a, NETO. M. S. Nogueira, SACOMANO. J. B, LIMA. J.L.A. **Reciclagem do Óleo de Cozinha Usado: uma Contribuição para Aumentar a Produtividade do Processo**. São Paulo, Universidade Paulista, 2009.

KASHIWAGURA, Júlia Brandão. **Diagnóstico Dos Resíduos Sólidos Recicláveis No Município de Rosana/SP - Uma Alternativa Para o Desenvolvimento Turístico**. Rosana, Universidade Estadual Paulista, 2007. Acessado em: 14 de novembro de 2011. Disponível em: <http://biblioteca.rosana.unesp.br/upload/brandao.pdf>

KOTLER, Philip; ARMOSTRONG, Gary. **Princípios de Marketing**. Ed. São Paulo, 2007.

KRÜGER, Ana Paula; Dourado, MASSAKO Takahashi; Nascimento, SÉRGIO, Luis dos Santos. **Orientação quanto ao uso e recomendação para descarte correto de óleos comestíveis**. Pelotas, Universidade Católica de Pelotas, 2009. Acessado em: 12 de novembro de 2011. Disponível em: [http://www.ufpel.edu.br/cic/2009/cd/pdf/CE/CE\\_00734.pdf](http://www.ufpel.edu.br/cic/2009/cd/pdf/CE/CE_00734.pdf)

LOPES; T. N; BELO, V. A; FORMIGONI, A; RODRIGUES, E. F; CAMPOS, I. P. A. **Gestão do Uso de Óleo de Cozinha para Produção de Biodiesel: Estudo de Caso McDonald's**.2011.

LACERDA, L. **Logística reversa: uma visão sobre os conceitos básicos e as práticas Operacionais**. In: Revista de Tecnológica. São Paulo: Ano VI n. 74, Janeiro/2002.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Marketing Conceitos, Exercícios, Casos**. São Paulo. Atlas, 2006.

LEITE, Paulo Roberto. **Logística reversa**. Meio ambiente e competitividade. 3ed. São Paulo. 2008.

MARCONI, Mariana de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**. São Paulo. Atlas, 2011.

MARTINS, Charlene Testa; CONTI, Tábata Zeferino; LISBOA, Vanessa Gonçalves. **Uma alternativa consciente de reaproveitamento do óleo de Cozinha: a fabricação de sabão caseiro**. Espírito Santo, Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Monsenhor Guilherme Schmitz, 2010.

MARTINS, Petrônio Garcia; ALT, Paulo Renato Campos. **Administração de Materiais e Recursos Humanos**. São Paulo. Saraiva, 2009.

MENDONÇA, Márcio Antônio. **Alterações químicas, físicas e nutricionais em óleos submetidos ao processo de fritura**: revisão. Brasília, Universidade de Brasília, 2006.

MENDONÇA, Marcio Antônio; BORGIO, Luiz Antônio; ARAÚJO, Wilma Maria Coelho; NOVAES, Maria Rita Carvalho Garbi. **Alterações físico-químicas em óleos de soja submetidos ao processo de fritura em unidades de produção de refeição no distrito federal**. Com. Ciências Saúde. Brasília, Universidade de Brasília, 2008. Acessado em: 21 de setembro de 2011. Disponível em: [http://www.dominioprovisorio.net.br/pesquisa/revista/2008Vol19\\_2art04altera%C3%A7oes.pdf](http://www.dominioprovisorio.net.br/pesquisa/revista/2008Vol19_2art04altera%C3%A7oes.pdf)

MIGUEL, Camile Rodrigues. **Coleta seletiva para reciclagem de óleo vegetal em estabelecimentos localizados no município de Florianópolis – acif**. Estudo de caso: Programa de reciclagem de óleo de cozinha – reoleo. Criciúma, Universidade do extremo Sul Catarinense, 2010. Acessado em: 19 de fevereiro de 2012. Disponível em: <http://www.bib.unesc.net/biblioteca/sumario/000044/00004487.pdf.pdf>

MORETTI, Sérgio Luiz do Amaral; LIMA, Maria do Carmo; CRNKOVIC, Luciana Helena. **Gestão de Resíduos Pós-Consumo: Avaliação Do Comportamento Do Consumidor e dos Canais Reversos do Setor de Telefonia Móvel**. São Paulo, Universidade Nove de Julho, 2011. Acessado em: 15 de agosto de 2011 Disponível em: [http://www.revistargsa.org/ojs/index.php/rgsa/article/viewFile/3-14/pdf\\_5](http://www.revistargsa.org/ojs/index.php/rgsa/article/viewFile/3-14/pdf_5)

MOURA, Luiz Antonio Abdalla. **Qualidade e Gestão Ambiental, sustentabilidade e implantação da iso 14.001.5**. São Paulo. Juarez de oliveira, 2008.

MUNIZ, Thaise Machado. **Recicla mundo**: do óleo de cozinha ao biodiesel. Salvador, Universidade Federal da Bahia, 2008. Acessado em: 22 de fevereiro de 2012. Disponível em: [http://www.facom.ufba.br/portal/wp-content/uploads/2012/02/MEMORIA\\_reciclamundo-PDF.pdf](http://www.facom.ufba.br/portal/wp-content/uploads/2012/02/MEMORIA_reciclamundo-PDF.pdf)

NOGUEIRA, Guilherme Ribeiro; BEBER, Jeanette. **Proposta de Metodologia Para o Gerenciamento De Óleo Vegetal Residual Oriundo De Frituras**. Irati, Universidade Estadual do Centro-Oeste, 2009.

OSAWA, Cibele Cristina; GONÇALVES, Lireny Aparecida Guaraldo; MENDES, Fábio Mincauscaste. **Avaliação dos óleos e gorduras de fritura de estabelecimentos comerciais da cidade de Campinas/sp. As boas práticas de fritura estão Sendo atendidas?** Tese (Pós Graduação em tecnologia de alimentos) Campinas, Universidade Estadual de Campinas, 2010.

PAIVA, Paulo Roberto. **Contabilidade Ambiental** - Evidenciação dos Gastos. São Paulo. Atlas, 2003.

PIRES, R, I. **Gestão da Cadeia de Suprimento**. São Paulo. Atlas, 2009.

REDA, Seme Youssef; CARNEIRO, Paulo I. Borba. **Óleos e gorduras: aplicações e implicações**. Analytica, Paraná: Fevereiro/Março, nº27, p.60-67, 2007. Acessado em: 11 de fevereiro de 2012. Disponível em: [http://www.revistaanalytica.com.br/ed\\_antecedentes/27/art07.pdf](http://www.revistaanalytica.com.br/ed_antecedentes/27/art07.pdf)

REIS, Mariza Fernanda Power; ELLWANGER, Rosa Maria; FLECK, Eduardo. **III-251** - Destinação de Óleos de Fritura. 2007. Acessado em: 30 de agosto de 2011. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/49957933/DESTINACAO-DE-OLEOS-DE-FRITURA>

RIBAS, Meny Aparecida da Silva; LEONARDA, Henise. **O estudo de viabilidade para a implantação de uma fábrica de sabão ecológico segundo os Principios da economia solidária**. Belo Horizonte, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, 2008.

ROSENBLOOM, Bert. **Canais de Marketing**, Uma visão gerencial. São Paulo. Atlas, 2009.

SAMARA, Beatriz Santos; BARROS, José Carlos. **Pesquisa de Marketing**. São Paulo. Figura arte e projeto editorial, 2010.

SANIBAL, E.A.A, FILHO, J.Mancini. **Alterações físicas, químicas e nutricionais de óleos submetidos ao processo de fritura.** Food Ingrid. South Am. São Paulo, Universidade de São Paulo. 2002. Acessado em: 13 de abril de 2012. Disponível em: <http://hygeia.fsp.usp.br/~eatorres/gradu/frituras.pdf>

SANTOS, Mikaelly da Silva. FERNANDES, Cláudio Araújo. AZEVEDO, Érika Sabrina Felix. NASSAU, Mauricio de. HOLANDA, Lucyanno Moreira Cardoso de. **Análise da Produção Científica em Logística Reversa nos Artigos do Encontro Nacional de Engenharia de Produção – Enegep (2006/2010).** Campina Grande, União de Ensino Superior de Campina Grande, 2010. Acessado em: 10 de janeiro de 2012. Disponível em: <http://www.aedb.br/seget/artigos11/47314581.pdf>

SANTOS, Renato de Souza. **Gerenciamento de Resíduos:** coleta do óleo comestível. São Paulo, Faculdades de Tecnologia de São Paulo, 2009. Acessado em: 13 de agosto de 2011. Disponível em: <http://www.fateczl.edu.br/TCC/2009-2/tcc-268.pdf>

SCARPINELLI, Marcelo, RAGASSI, Gláucia Frutuoso. **Marketing verde:** ferramenta de gestão ambiental Nas empresas. Garça, Faculdade de Ciências Jurídicas e Gerenciais de Garça, 2003.

SCHENINI Pedro Carlos; NEUNFELD Débora Raquel; MULLER Gisele Souza; RENSI Francini. **Logística reversa:** um estudo de caso. Bauru, Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

SOTTORIVA, Patrícia Raquel da Silva. **Análise do ciclo de vida dos resíduos recicláveis e perigosos de origem domiciliar.** Paraná, Universidade Católica do Paraná, 2010. Acessado em: 12 de fevereiro de 2011. Disponível em: <http://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/viewFile/1565/1807>

SOUZA, João Carlos. **Reciclagem e sustentabilidade:** a importância da logística. Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa**. 5ed. Revista e ampliada. São Paulo. Atlas, 2008.

WAISSMAN, Vera. **Como o Marketing Verde Interfere na Imagem de Marca da Indústria de Celulose**: o estudo de caso da Aracruz Celulose S.A. Tese (Mestre em Administração Pública) Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas. 2001.

WILKE, Remo. **Logística Reversa no recolhimento das embalagens vazias de agrotóxico**. Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009. Acessado em: 11 de fevereiro de 2012. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/18190/000713713.pdf?sequence=1>