



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo
ISBN 978-85-68242-59-9

EIXO TEMÁTICO:

- () Arquitetura da Paisagem: Repensando a Cidade
- () Arquitetura, Tecnologia e Meio Construído
- () Cidade, Patrimônio Cultural e Arquitetônico
- () Cidade: Planejamento, Projeto e Intervenções
- () Espaço Público, Processos de Produção e Espacialidades na Cidade Contemporânea
- () Geotecnologias Aplicadas ao Planejamento Urbano
- () Inovação e Criatividade na Cidade
- () Mobilidade e Acessibilidade em Áreas Urbanas
- () Parques Tecnológicos e Sustentabilidade
- () Políticas Urbanas e a Produção da Habitação Social Sustentável
- () Produção do Território, Política Urbana e Gestão da Cidade
- (x) Saúde, Saneamento e Ambiente
- () Sustentabilidade, Conforto Ambiental e Questões Bioclimáticas

LOGÍSTICA REVERSA DO ÓLEO DE FRITURA USADO

REVERSE LOGISTICS OF FRIED OIL USED

LOGÍSTICA REVERSA DEL ACEITE DE FRITURA USADO

Jéssica Patrícia Corrêa Brunhara

Pós-graduanda, UNOESTE, Brasil.
jpbrunhara@hotmail.com

Lechan Colares-Santos

Professor mestre, UNOESTE, Brasil.
lechan@unoeste.br

Álvaro Costa Jardim Neto

Professor Mestre, UNOSTES, Brasil.
alvaro@unoeste.br



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo
ISBN 978-85-68242-59-9

RESUMO

O óleo de fritura usado (OFU) pode causar danos irreversíveis ao meio ambiente quando descartado de modo inadequado. Diante disso, esta pesquisa tem por objetivo analisar os procedimentos de logística reversa adotados por algumas empresas da cidade de Araçatuba-SP. A metodologia utilizada foi entrevista face-a-face por meio de questionário semiestruturado, aplicado junto aos responsáveis das empresas analisadas. A amostra consistiu de 6 empresas (Bar Cruzeiro, ACREPOM, Supermercados Rondon, Granol, Amor-Exigente e SAMAR), e foi empregada a técnica de análise de conteúdo para análise dos dados. Os resultados demonstram que as empresas analisadas têm conhecimento dos impactos negativos causados pelo OFU quando descartado incorretamente, bem como, realizam a destinação adequada do OFU de maneira que seja agregado valor econômico a este agente altamente poluente por meio de seu reaproveitamento como matéria prima na fabricação de biodiesel, sabão de soda artesanal e diversos tipos de ração animal. No entanto, evidências apontam que ainda há muito o que ser feito para conscientizar a população da importância do descarte correto do OFU.

PALAVRAS-CHAVE: Descarte. Logística reversa. Óleo de fritura usado.

ABSTRACT

Used frying oil - UFO can cause irreversible damage to the environment when improperly discarded. Therefore, this research aims to analyze the reverse logistics procedures adopted by some companies in the city of Araçatuba-SP. The methodology used was an interview with a semistructured questionnaire in a qualitative character, carried out with the managers of the analyzed company. Bar Cruzeiro, ACREPOM, Supermercados Rondon, Granol, Amor-Exigente and SAMAR. It was concluded that the analyzed companies are aware of the negative impacts caused by the used frying oil - OFU when discarded incorrectly, as well as, they carry out the proper destination of UFO in a way that economic value is added to this highly polluting agent through its reuse As raw material in the manufacture of biodiesel, handmade soda soap and various types of animal feed. However, much remains to be done to make the population aware of the importance of proper disposal of used frying oil.

Keywords: Discard. Reverse logistic. Used Frying Oil

RESUMEN

El aceite de fritura usado - OFU puede causar daños irreversibles al medio ambiente cuando es descartado de manera inadecuada. Por lo tanto, esta investigación tiene por objetivo analizar los procedimientos de logística reversa adoptados por algunas empresas de la ciudad de Araçatuba-SP. La metodología utilizada fue entrevista con cuestionario semiestruturado en carácter cualitativo, realizada con los responsables de empresa analizada. Bar Cruzero, ACREPOM, Supermercados Rondon, Granol, Amor-Exigente y SAMAR. Se concluyó que las empresas analizadas tienen conocimiento de los impactos negativos causados por el aceite de fritura usado - OFU cuando es descartado incorrectamente, así como, realizan el destino adecuado del OFU de manera que se añada valor económico a este agente altamente contaminante por medio de su reaprovechamiento como materia prima en la fabricación de biodiesel, jabón de soda artesanal y diversos tipos de ración animal. Pero todavía hay mucho que hacer para concientizar a la población de la importancia del descarte correcto del aceite de fritura usado.

PALABRAS CLAVE: Desecho. Logística inversa. Aceite de fritura usado.



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo
ISBN 978-85-68242-59-9

INTRODUÇÃO

O aumento na população gera aumento na produção de lixo, que acompanhada do mau gerenciamento dos resíduos provoca gastos financeiros como também graves danos ao meio ambiente e compromete a saúde da população. Dessa forma, é necessário a conscientização dos cidadãos ao correto descarte de substâncias que causam impactos negativos ao meio ambiente.

Para tanto, a Lei nº 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) determina a prevenção e a redução na geração de resíduos, tendo como proposta a prática de hábitos de consumo sustentável e um conjunto de instrumentos para propiciar o aumento da reciclagem e da reutilização dos resíduos sólidos e a destinação ambientalmente adequada dos rejeitos. Institui a responsabilidade compartilhada dos geradores de resíduos: dos fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, o cidadão e titulares de serviços de manejo dos resíduos sólidos urbanos na Logística Reversa dos resíduos e embalagens. A fim de minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos. Dessa forma, a lei exige que as empresas assumam o retorno de seus produtos descartados, como por exemplo, pneus; pilhas e baterias; embalagens e resíduos de agrotóxicos; lâmpadas fluorescentes, de mercúrio e vapor de sódio; óleos lubrificantes automotivos; peças e equipamentos eletrônicos e de informática; e eletrodomésticos, garantindo a destinação adequada ao final de seu ciclo de vida útil. **Diante do exposto, questiona-se: como as empresas de Araçatuba/SP têm adotado técnicas de logística reversa para atender a legislação e reduzir os impactos ao meio ambiente no descarte de óleo de fritura usado?**

Para responder tal questão o presente estudo tem como objetivo geral identificar e analisar o processo de logística reversa no óleo de fritura usado e quais são as ações são adotadas pelas empresas para o descarte do mesmo. Especificamente objetivou-se levantar informações sobre a prática sustentável, além de identificar as empresas que realizam o processo de logística reversa do óleo de fritura usado. A busca pela realização deste tema se deve à gravidade que o descarte incorreto desse resíduo já causou e vem causando ao meio ambiente.

METOS E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a elaboração desta pesquisa, realizou-se primeiramente uma pesquisa exploratória, com o objetivo de proporcionar uma maior familiaridade com o tema. Assim, Gil (2007, p. 41) define que “as pesquisas exploratórias têm como objetivo o aprimoramento de ideias, possuindo maior flexibilidade de entendimento no que diz respeito ao fato estudado”.

Realizou-se uma pesquisa de campo a qual, primeiramente, o pesquisador observa e registra diretamente os dados e informações referentes à ocorrência dos fenômenos e, posteriormente, procura explicá-los, com base em métodos e técnicas específicos (NASCIMENTO, 2012). O estudo foi feito nas empresas Bar Cruzeiro, ACREPOM, Supermercados Rondon, Granol, Amor-Exigente e SAMAR, localizadas na cidade de Araçatuba-



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo
ISBN 978-85-68242-59-9

SP, com a finalidade de analisar as informações detalhadas sobre o processo de uso do óleo de fritura usado e assim, visualizar ações praticadas para a realização desse processo sustentável. O método para a realização desta pesquisa foi por meio de entrevista face-a-face por meio de questionário semiestruturado, a fim de entender o processo de logística reversa do óleo de fritura usado e a sua importância no desenvolvimento de questões socioeconômico e ambiental. De acordo com Lakatos e Marconi (2010) entrevista trata-se de um instrumento para coletar informações, sendo uma técnica de investigação composta por questões pré-definidas, que visam alcançar o objetivo da pesquisa.

As pesquisas qualitativas são exploratórias, ou seja, estimulam os entrevistados a pensarem livremente sobre algum tema, objeto ou conceito. Elas fazem emergir aspectos subjetivos e atingem motivações não explícitas, ou mesmo conscientes, de maneira espontânea, para que assim, possamos aprender com as práticas dessa empresa e também sugerir novas atitudes sobre esse processo (Lakatos e Marconi, 2010).

As informações foram extraídas de bibliografias e sites oficiais de estudo e foram confrontadas com os dados obtidos na pesquisa junto à opinião de alguns autores, possibilitando uma visão mais crítica sobre o assunto pesquisado.

REFERENCIAL TEÓRICO

O termo “logística reversa” foi originalmente utilizado como referência ao papel que a logística desempenha no reaproveitamento dos produtos e materiais usados cujo destino característico seria o de processos de reciclagem, de disposição final, entre outros.

Logística reversa

A logística reversa foca-se principalmente nos fluxos reversos, ou seja, naqueles que fluem em direção inversa ao da cadeia direta. Leite (2003, p. 16) afirma que logística reversa é:

A área da logística empresarial que planeja, opera e controla o fluxo e as informações logísticas correspondentes, do retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo, por meio dos canais de distribuição reversos, agregando-lhes valor de diversas naturezas: econômico, legal, logístico, de imagem corporativa, entre outros.

De acordo com Barbieri e Dias (2002) há dois tipos de logística reversa, a tradicional e a sustentável. A logística reversa tradicional refere-se ao fluxo de materiais para retorno de embalagens ou mercadorias que não atendem as especificações dos compradores. Portanto, para os autores, ainda continua sendo tradicional a logística que acrescenta o retorno de produtos com defeito, desde os pontos de vendas, de uso ou consumo, para atender as reclamações de clientes ou para efeito de recuperar produtos ou peças com defeito antes que eles comecem a dar problemas.

O canal reverso foi criado devido ao surgimento de um novo perfil de consumidor que leva em consideração as questões ecológicas e ambientais, tornando-se um consumidor consciente e exigente. (BOECHAT et al, 2012).



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo
ISBN 978-85-68242-59-9

Logística reversa do óleo de fritura usado

O Brasil é o maior produtor e consumidor de óleos vegetais da América Latina. *O óleo vegetal é extraído de diferentes tipos de sementes e pode ser utilizado como óleo de cozinha, pintura, lubrificante, cosméticos, farmacêutico, iluminação, combustível sendo o biodiesel ou puro, e para usos industriais.* Os óleos vegetais mais consumidos são: soja, palma, colza – conhecido como óleo de canola, girassol, amendoim, algodão e coco. E ainda os óleos de milho, oliva, gergelim, arroz e uva (MILHOMEM, 2005).

O óleo de fritura usado é uma substância insolúvel em água e causa grandes prejuízos ao meio ambiente quando descartado incorretamente. Conforme Santos (2009), o resíduo do óleo de cozinha, gerado diariamente nos lares, indústrias e estabelecimentos do país, devido à falta de informação da população, acaba sendo despejado diretamente nas águas, como em rios e riachos ou simplesmente em pias e vasos sanitários. Sendo mais leve que a água o óleo cria uma barreira na superfície que dificulta a entrada da luz e oxigenação da água. Um litro de óleo contamina em média 1 milhão de litros de água. Também causa entupimento na rede de esgoto e o mau funcionamento das estações de tratamento, podendo atrair pragas, além do alto custo no tratamento da água de esgoto contendo óleo. No solo o óleo pode atingir o lençol freático, pode impermeabilizá-lo dificultando o escoamento das águas da chuva (BARBOSA et al, 2013).

Para evitar os impactos negativos causados no meio ambiente se faz necessário o descarte adequado do óleo de fritura usado, que por sua vez, pode ser reciclado e utilizado como matéria-prima na produção de resina para tintas, sabão, detergente, amaciante, sabonete, glicerina, ração para animais, biodiesel, lubrificante para carros e máquinas agrícolas e outros. Algumas alternativas para realizar a destinação adequada do óleo de fritura usado é a doação para ONG's e entidades que tenha como objetivo o reaproveitamento desse óleo, fabricas de sabão, usinas de reciclagem de óleo, empresas de reciclagem e pontos de coletas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para melhor entendimento do processo da logística reversa do óleo de fritura usado, foi realizado uma pesquisa de campo em seis diferentes segmentos como um bar, empresa prestadora de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, supermercado, entidade e uma empresa produtora de biodiesel e Associação de catadores de materiais recicláveis.

Bar Cruzeiro

O Bar Cruzeiro possui quatro unidades na cidade de Araçatuba. O bar é conhecido na cidade e região pelos seus deliciosos salgados, mas o atrativo principal é o pastel frito na hora. Estima-se que cada unidade do bar, descarta em média 100 litros de óleo de fritura usado por semana. A coleta é realizada pela entidade Amor Exigente que disponibiliza tambores para que o bar realize a armazenam. A retirada é feita a cada 15 dias.

Os proprietários do bar possuem conhecimento dos impactos negativos que o descarte incorreto do óleo de fritura usado pode causar ao meio ambiente, para tanto os funcionários



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo
ISBN 978-85-68242-59-9

de todos as unidades do bar são instruídos para que todo o óleo utilizado seja devidamente armazenado em local próprio para a destinação adequada. A doação é feita para a entidade Amor Exigente com a finalidade de contribuir com a ação socioambiental promovida pela entidade.

ACREPOM

A Associação dos Catadores de Papel, Papelão e Materiais Recicláveis de Araçatuba - ACREPOM, foi criada a partir de uma preocupação do Centro de Direitos Humanos em parceria com a Pastoral da Juventude, a partir da reflexão da Campanha da Fraternidade (Quaresma de 1995) que trouxe o tema sobre os Excluídos. Descobriu-se que em Araçatuba, havia, aproximadamente, cem pessoas coletando papéis pela rua e vivendo em condições de total precariedade: dormiam dentro dos próprios carrinhos de coleta, ou pelas ruas e praças, ou nos fundos de depósitos, ao lado de papelão e outros materiais, totalmente expostos à chuva, frio e em situação de total insalubridade.

A partir de janeiro de 1996, o Centro de Direitos Humanos de Araçatuba, começou a realizar reuniões mensais com Catadores/Catadoras de Papel e outros Materiais Recicláveis, visando à organização dos mesmos, resultando, assim, na fundação da ACREPOM.

Em junho de 1997, foi celebrado um convênio com a Cáritas Brasileira - Regional Sul I, que cedeu em comodato, os seguintes equipamentos: prensas, elevador para fardos, balança, triturador de vidro e de papéis sigilosos, além de 25 carrinhos destinados à coleta, nas ruas. Trata-se do projeto denominado "O Luxo do Lixo". A Prefeitura Municipal de Araçatuba cedeu, a título de empréstimo, o prédio para a sede.

Atualmente há 30 associados, mas de forma indireta a ACREPOM atinge, aproximadamente, 100 famílias considerando os terceiros, pessoas e grupos informais que coletam de forma autônoma o material e vendem para a ACREPOM, bem como os adolescentes que cumprem medida de Prestação de Serviço à Comunidade.

A ACREPOM cole em média 100 toneladas de materiais recicláveis por mês. O material arrecadado é pesado, acondicionado em fardos e comercializado. Os valores recebidos das vendas desses materiais são distribuídos da seguinte forma, 70% do total arrecadado é pago aos catadores como forma de remuneração e o restante 30%, forma o fundo comunitário para despesas com: alimentação, assistência médica e odontológica, moradia, e vestuário.

Sendo assim, os catadores de papel sobrevivem da coleta diária de materiais recicláveis nas ruas da cidade de Araçatuba. Além deste material, a ACREPOM, desenvolveu campanhas educativas e conseguiu instalar alguns Postos Comunitários de Coleta Seletiva, junto a entidades e grupos informais de colaboradores voluntários.

A coleta é realizada pelos catadores com seus carrinhos nas ruas da cidade diariamente, nos pontos de coletas espalhados pela cidade e diretamente na sede da ACREPOM para os agentes ambientais ou depositar na de coleta que fica ao lado da ACREPOM aberta ao público 24 horas por dia. Entre os materiais recicláveis coletados como papel, papelão, plástico, vidro, alumínio, metal e óleo de fritura usado. Devido à grande quantidade e variedade de materiais



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo
ISBN 978-85-68242-59-9

recicláveis coletados, a associação repassa todo óleo coletado para a entidade Amor Exigente que realiza destinação adequada desse óleo.

SAMAR

A empresa SAMAR - Soluções Ambientais de Araçatuba, presta serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário para a população de Araçatuba – SP. A SAMAR assume compromisso com o meio ambiente fazendo uma gestão responsável dos recursos hídricos garantindo o desenvolvimento sustentável desses recursos e de suas comunidades.

Dessa forma, a SAMAR busca conscientizar a população em relação aos riscos que o descarte incorreto do óleo de fritura usado pode causar para a população em geral, e para isso conta com o próprio site, com palestras, com vídeos e materiais como panfletos e o suporte para facilitar a armazenagem do óleo usado.

A SAMAR não realiza a coleta nem armazenagem do óleo, somente ajuda a combater o descarte incorreto direcionando o óleo usado para uma entidade chamada Amor-Exigente, que está ligada ao apoio de pessoas que usam entorpecentes e que precisam de apoio para deixar os seus vícios e também de seus familiares que necessitam de orientação para lidar com essas situações.

A empresa disponibilizou coletores para facilitar o armazenamento do óleo de fritura usado e assim quando a empresa fornece o coletor, ela automaticamente fala sobre a coleta feita pela entidade Amor-Exigente, cadastra os dados pessoais do doador do óleo que recebeu o coletor e passa para a entidade fazer a coleta desse óleo usado.

Amor-Exigente

A entidade não tem fins lucrativos e a participação nas atividades é totalmente gratuita. A sede da entidade fica em Campinas/SP, mas a Amor-Exigente surgiu nos Estados Unidos a partir de um grupo de pais que se reuniam para discutir problemas relacionados aos seus filhos. Em Araçatuba/SP, a Amor-Exigente se encontra na Avenida Prestes Maia, N° 1255 no Bairro TV.

O projeto começou com a ideia de fazer algo que, além de trazer benefícios à sociedade, também pudesse contribuir com a associação, visto que a entidade não recebe ajuda de nenhum órgão público. Além de colaborar com a prevenção do ecossistema dando utilidade ao óleo usado, ou seja, o reaproveitamento, pois, apesar dele ser biodegradável, é um poluidor e grande contaminante, se torna junto com o Bazar (Brechó) que a entidade promove as únicas fontes de rendas.

O processo é simples. A coleta é feita pela motorista da entidade, que vai até os locais que doam o óleo e recolhem os tambores cheios e deixam tambores vazios para a próxima coleta, o óleo fica armazenado em tambores fechados em um ambiente coberto e seguro até o momento da venda que é feita para a empresa Almad Agroindústria Ltda., que é a parceira que compra o óleo usado doado na entidade para reciclagem e fabricação de produtos, tais como: cosméticos, enzimas, óleos químicos, domissanitários, tintas à óleo, ração animal, entre outros.



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo
ISBN 978-85-68242-59-9

Supermercados Rondon

O Supermercado Rondon é uma empresa familiar, fundado em 1977 por Pedro de Vigo e Lídia Bardela Devigo, está localizado na cidade de Araçatuba – SP, a tende a população local e regional. Atualmente é composto por três lojas, sendo a loja 1, localizada no bairro São João e loja 2, localizada no bairro Jussara e a loja 3 no bairro Ipanema. O Supermercados Rondon possui um projeto de coleta do óleo de fritura usado em parceria com a empresa Granol, no qual a cada 6 litros de óleo de fritura usado é doado, o doador recebe uma garrafa (900ml) de óleo de soja da marca Granol. A entrega do óleo de fritura usado deve ser feita em garrafas pet de 2 litros no ponto de coleta, localizados apenas nas lojas 1 e 2 do Supermercado Rondon. Após o recebimento desse óleo, o mesmo é retirado das garrafas pet e armazenados em garrafões, as garrafas pet são destinadas à reciclagem.

Quando os garrafões são cheios, o óleo de fritura usado é destinado à empresa Granol, no qual passa por um processo interno na empresa para ser transformado em biodiesel. Todos os funcionários dos Supermercados Rondon são conscientizados sobre a destinação correta do óleo de fritura usado através de palestras e reuniões realizadas na própria empresa.

Granol

Uma empresa brasileira, fundada em 1965, a Granol dedica-se à produção e comercialização de grãos, farelos e óleos vegetais e biodiesel para o mercado interno e externo. Atualmente possui mais de 2.800 colaboradores. Tem como missão atuar como esmagadora e beneficiadora de grãos oleaginosos, acrescentando valor aos subprodutos, derivados e biocombustíveis. Promover relacionamentos de longo prazo, amparados pela excelência na qualidade dos produtos e serviços, seriedade nos compromissos assumidos e respeito ao Meio Ambiente e às pessoas, de forma a se perpetuar no mercado, gerando lucro sustentável. Sua visão é ser uma marca de referência no setor de agronegócios, reconhecida por seus princípios éticos, e participação ativa frente às necessidades sociais e ambientais.

O Grandiesel é a marca do biodiesel da Granol. Este biodiesel é comercializado no mercado interno para as distribuidoras de combustíveis e a principal matéria-prima usada para a produção de biodiesel é a soja (óleo de soja) em maior escala e o OFU (óleo de fritura usado), em menor escala. Este programa da OFU nasceu em 2003, com o objetivo de conscientizar e mobilizar pessoas e empresas incentivando a adoção de práticas ecologicamente corretas que contribuam para a diminuição significativa da poluição. Por meio desta iniciativa, a Granol transforma OFU em combustível limpo e alternativo, agregando valor aos seus negócios e garantindo um futuro melhor para o país.

A coleta do OFU é feito pela equipe comercial da Granol, na qual é responsável pela venda do óleo de soja envasado, também é responsável por divulgar a ação de recolhimento do óleo de fritura usado para parceiros interessados como: supermercados, cozinhas industriais, escolas, universidades, hospitais e prefeituras. Juntos, Granol e seus parceiros, fornecem materiais explicativos como folhetos, banners, panfletos, entre outros, que abordam sobre o



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo
ISBN 978-85-68242-59-9

funcionamento desta ação para clientes e comunidade em geral. Nos materiais explicativos, é informado que, a cada 4 litros de óleo de fritura usado recolhidos em garrafas PETS de 2 litros (garrafas de refrigerante), o cliente ou pessoa interessada pode trocar por uma PET de óleo de soja refinado novo de 900 ml. O parceiro nesta ação de recolhimento torna-se um posto de troca, ou seja, é o responsável por receber as garrafas com óleo de fritura usado. Aqui temos duas situações quanto à entrega deste óleo de fritura usado para a Granol:

- 1- A Granol, ao efetuar a entrega da carga de óleo refinado de soja comprada pelo parceiro para vender em seu estabelecimento, pode aproveitar o frete para recolher as PETS com óleo de fritura usado para ser entregues na Granol;
- 2- Quando a Granol não tem condições de estabelecer esta logística (porque muitas vezes o interessado não é comprador do óleo de soja para venda em seu estabelecimento), este parceiro se compromete a entregar o óleo de fritura usado recolhido e receber o óleo de soja novo.

Todas as unidades possuem condições de fazer parcerias e receber o óleo de fritura usado, porém, todo óleo de fritura usado é destinado posteriormente para a unidade de Porto Nacional/TO, onde há uma usina biodiesel. A unidade de Porto Nacional/TO, ao receber o óleo de fritura usado, tem a responsabilidade de filtrar e preparar este óleo para a produção de biodiesel. Este óleo de fritura usado vai para um tanque específico para a produção deste biodiesel.

Quando os colaboradores ingressam na Granol, são informados sobre esta ação de recolhimento e incentivados a participar também, o colaborador pode recolher o óleo de fritura usado, levar para a Granol e fazer a troca pelo óleo novo. Já os colaboradores responsáveis por receber o óleo de fritura usado dos parceiros para destiná-lo a unidade de Porto Nacional/TO, também são treinados e orientados de como fazer esse procedimento. Os colaboradores em Porto Nacional/TO também são orientados de como fazer o processamento com este óleo para fazer o biodiesel.

Os benefícios para o parceiro no programa são muitos, tais como: o nome da sua empresa vinculado à outra empresa séria e sustentável (Granol); credibilidade com os clientes que estão cada vez mais atentos na sustentabilidade e também na oportunidade de ajudar o meio ambiente e as pessoas. A parceria sempre é uma troca para beneficiar o meio ambiente e a educação/conscientização com as pessoas. Quando há parceria com um supermercado, por exemplo, os clientes que frequentam este estabelecimento recebem folhetos (fornecidos pela Granol em parceria com o supermercado) que falam sobre o que é o programa e como ele funciona. Neste programa com os supermercados, além do cliente ser informado sobre as consequências terríveis que o óleo de fritura usado pode causar no meio ambiente, ele é incentivado a juntar o óleo de fritura usado para fazer biodiesel (contribuindo com a situação).

Como mencionado o óleo de fritura usado é transformado em biodiesel, um combustível limpo e renovável o que contribui para diminuir a poluição do ar e os efeitos do aquecimento



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo
ISBN 978-85-68242-59-9

global. Desde quando se iniciou o programa, a empresa já recolheu mais de 12 milhões de litros de óleo de fritura usado da sociedade e os transformou em Grandiesel. As garrafas PETS, após serem esvaziadas, são doadas para cooperativas de reciclagem da região.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi alcançado, uma vez que identificado e analisado os processos de logística reversa no óleo de fritura usado, além de identificadas as ações adequadas para o descarte do mesmo para reduzir o impacto ao meio ambiente nas empresas Bar Cruzeiro, SAMAR, Amor-Exigente, Supermercados Rondon e Granol.

Com esta pesquisa pode-se identificar que o meio corporativo está ciente dos impactos ambientais causados pelo descarte incorreto do óleo de fritura usado. A preocupação com a destinação correta desse resíduo está muito presente nas empresas pesquisadas. Como pode-se observar o Bar Cruzeiro realiza o descarte de forma correta, todo óleo de fritura usado é armazenado e doado para a entidade Amor-Exigente. A Associação ACREPOM, também doa todo óleo de fritura usado que coleta para a Amor-Exigente. Na empresa SAMAR existem diversas ações de conscientização a respeito do óleo de fritura usado por meio de panfletos, vídeos, palestras e informações no site da empresa (www.samar.eco.br). Além da busca pela conscientização por meio da informação, a SAMAR possui uma parceria com a instituição Amor-Exigente, que por sua vez, recebe o óleo de fritura usado de empresas e também da população e o utiliza como matéria-prima na fabricação de diversos produtos, dentre eles o sabão de soda caseiro.

O Supermercados Rondon tem ponto de coleta em duas de suas três lojas para receber o óleo de fritura usado entregue pela população. Todo óleo recolhido é destinado à empresa Granol, que é parceira do supermercado. A Granol é uma organização consciente dos grandes impactos que o óleo de fritura pode causar. Dessa forma, transforma o óleo de fritura usado em biodiesel. Essa ação agrega valor aos seus negócios e garante um futuro melhor para o país e ao meio ambiente.

Porém, a quantidade de óleo de fritura usado que retorna para o processamento ainda é muito baixa. Isso ocorre pela pouca divulgação da coleta do óleo e por ainda ser necessário maior conscientização dos consumidores da importância da logística reversa do OFU, bem como, os prejuízos ambientais causados devido ao descarte incorreto desse resíduo. Diante disso, espera-se que haja uma mudança no hábito organizacional com relação às informações, fazendo com que se implante uma estratégia, visando um projeto para que a sociedade fique consciente do descarte de óleo de fritura usado, assim gerando maior credibilidade com os clientes e a oportunidade de ajudar o meio ambiente e população. A parceria sempre é uma troca para beneficiar o meio ambiente e a educação/conscientização da sociedade.

Concluiu-se que por mais que as empresas, aqui estudadas, destinam adequadamente o óleo de fritura usado, os órgãos públicos e empresas privados precisam melhorar a infraestrutura de informação sobre a logística reversa, de modo que, a população seja conscientizada dos danos causados pelo OFU no meio ambiente e qual é a maneira correta de



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo
ISBN 978-85-68242-59-9

descarte para evitar problemas ambientais. Assim, como também estimular outras empresas a realizar a prática de logística reversa em seus resíduos produzidos.

Por fim, uma sugestão de pesquisa futura é realizar um levantamento para verificar o nível de conhecimento da população com relação aos impactos negativos no meio ambiente que podem ser causados pelo descarte incorreto do óleo de fritura usado, bem como, identificar meios de como conscientizar a população para que o canal reverso do óleo de fritura seja mais eficiente.

REFERÊNCIAS

BARBIERI, J. C.; DIAS, M. Logística reversa como instrumento de programas de produção e consumo sustentáveis. **Revista Tecnológica**, São Paulo, v. 6, n. 77, p. 58-69, 2002.

BARBOSA E. A.; BARBOSA, J. N.; CHAVES, T. F.; GOMES, A. P. A questão do descarte de óleos e gorduras vegetais hidrogenadas residuais em indústrias alimentícias. In: **XXXIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO: A Gestão dos Processos de Produção e as Parcerias Globais para o Desenvolvimento Sustentável dos Sistemas Produtivos**. Salvador – BA, 2013.

BOECHAT, C. B.; CAMPOS, P. M. S.; PEREIRA, A. L.; TADEU, H. F. B.; SILVA, J. T. M. **Logística reversa e sustentabilidade**. São Paulo, Cengage Learning, 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LEITE, P. R. **Logística Reversa Meio Ambiente e Competitividade**. São Paulo, Ed. Pearson Prentice Hall, 2003.

MILHOMEM, A. V. O consumo do óleo de soja no Brasil In: **II Congresso Brasileiro de Plantas Oleaginosas, Óleos, Gorduras e Biodiesel da Universidade Federal de Lavras e Prefeitura Municipal de Varginha**, 2005.

RAZOLLINI FILHO, E. BERTÉ, R. **O reverso da logística e as questões ambientais no Brasil**. Curitiba, InterSaberes, 2013.

SANTOS, R. S. **Gerenciamento de resíduos: coleta de óleo comestível**. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Logística) – Faculdade de Tecnologia da Zona Leste, 2009.