

12457 - Projeto óleo de fritura é combustível

Cooking oil is fuel project

LEMOS, Sofia Silva¹; CAMARGO, Nelson Mikhail²; ANDRADE, Maíra Severo de³;
GARCIA, Gisa⁴

1 Universidade Federal de Santa Catarina, sofia.ecosan@gmail.com ; 2 Universidade Federal de Santa Catarina, nmikhailc@gmail.com; 3 Universidade Federal de Santa Catarina, mira_sevand@hotmail.com ; 4 Universidade Federal de Santa Catarina, gisagarcia83@yahoo.com.br

Resumo: O projeto Óleo ÉCOmbustível foi elaborado para reduzir os impactos ambientais gerados pelo descarte inadequado do óleo de fritura usado. Sua estrutura está na sensibilização das comunidades, coleta do óleo e transformação em biocombustível para destinar a agricultores ecológicos e baratear seus custos no transporte de alimento orgânico. Este é um trabalho de rede. Escolas e outros locais recebem educação ambiental e se tornam pontos de entrega voluntária, as famílias separam seu óleo de fritura usado em garrafas PETs e disponibilizam nestes pontos mapeados e distribuídos pela cidade de Florianópolis. O objetivo geral do presente trabalho foi avaliar este projeto como um modelo de gestão de óleo de fritura usado, apresentando sua logística. O resultado deste trabalho é a descrição das ações, como a instalação de 45 PEV's (Pontos de Entrega Voluntária), coleta e reciclagem de 1.000 litros de óleo por mês e sensibilização de 25 escolas.

Palavras-chave: Gestão comunitária de resíduos, óleo de fritura usado, educação ambiental.

Abstract: ÉCOmbustível project's was designed to reduce the environmental impacts caused by improper disposal of used frying oil. This project relies on community awareness, gathering and processing oil into biodiesel for farmers intended to ecological and cheapen their costs in the transport of organic food. Families and institutions separate their used frying oil in PET bottles and provide on the voluntary surrender of points mapped and distributed by the city of Florianopolis. The overall objective of this study was to evaluate this project as a model for management of used frying oil. The result is a description of actions, such as the installation of 40 PEV's (Point of Delivery Volunteers), collecting and recycling as 1,000 liters used oil per month and the awareness of 20 schools.

Keywords: Community management of waste, used frying oil, environmental education

Introdução

Atualmente, a reciclagem de resíduos agrícolas e agro-industriais vem ganhando espaço cada vez maior, não simplesmente porque os resíduos representam "matérias primas" de baixo custo, mas, principalmente, porque os efeitos da degradação ambiental decorrente de atividades industriais e urbanas estão atingindo níveis cada vez mais

alarmantes (NETO *et al*, 1999). A reciclagem no Brasil tem obtido sucesso, principalmente, por suas vantagens econômicas.

Segundo Castellaneli, 2008, a utilização do biodiesel tem apresentado um potencial promissor no mundo inteiro. Em primeiro lugar, pela sua enorme contribuição ao meio ambiente, com a redução qualitativa e quantitativa dos níveis de poluição ambiental, e, em segundo lugar, como fonte estratégica de energia renovável em substituição ao óleo diesel e outros derivados do petróleo. Neste sentido a reciclagem do óleo de fritura como biodiesel é amplamente vantajosa.

O uso do óleo de fritura como biodiesel se apresenta em números incipientes no Brasil, sendo que apenas algumas cidades realizam algum tipo de coleta e aproveitamento deste resíduo para fins energéticos. É latente a necessidade de uma ampla conscientização tanto da população, quanto dos empresários para que comece a ser aproveitado em larga escala para a fabricação de biodiesel (CASTELLANELLI, 2008).

Segundo a Oil World, o consumo per capita fica em torno de 20 litros/ano, o que resulta em uma produção de 3 bilhões de litros de óleos por ano no país. Se levarmos em consideração o montante coletado de óleos vegetais usados no Brasil, temos menos de 1% do total produzido, conforme publicação da Associação Brasileira de Sensibilização Coleta e Reciclagem de Resíduos de Óleo Comestível.

Este trabalho visa estudar a gestão realizada no projeto Óleo ÉCOmbustível, em Florianópolis, como modelo para gestão ambiental de óleo de fritura usado, sua justificativa está na importância de ampliar modelos como este para possibilitar a coleta deste resíduo em todo o país.

O projeto funciona em rede, teve início em 2006, com o intuito de sensibilizar comunidades e estabelecer PEV's (Postos de Entrega Voluntária) para a coleta de óleo proveniente de processos de fritura, em Florianópolis. Uma das alternativas de reutilização é a filtração e trans-esterificação, que transforma o óleo vegetal já queimado em biodiesel, um biocombustível alternativo ao diesel que apresenta uma menor emissão de hidrocarbonetos em seu processo de combustão.

As atividades iniciam no processo de sensibilização ambiental com professores, alunos e participantes de instituições, realizando palestras, atividades pedagógicas, teatro e divulgação para comunidade. Depois de sua coleta e encaminhamento para as usinas de biodiesel, a meta é levar para os agricultores ecológicos o biodiesel e o subproduto desta transformação, a glicerina, ser usada na fabricação de sabões e sabonetes para distribuir aos colaboradores.

Metodologia

O instrumento para coleta de dados para elaboração deste diagnóstico do modelo de gestão foram entrevistas do tipo semi-estruturadas com o grupo gestor e as famílias e instituições participantes, onde o informante aborda livremente o tema proposto e também responde perguntas previamente formuladas (MINAYO, 1994).

As medidas do volume em relação a área atingida tiveram início em março até setembro de 2011. A estimativa de famílias e pessoas atingidas com a sensibilização foram realizadas através das visitas e contabilização de pessoas atingidas por cada Ponto de Entrega Voluntária.

As ações do projeto Óleo ÉCOmbustível estão estruturadas em três momentos: sensibilização e divulgação, coleta e transporte, reciclagem e repasse dos produtos. O CEPAGRO vem desenvolvendo uma metodologia junto aos seus parceiros e à comunidade para promover com sucesso todas as ações.

A gestão se baseia na divulgação e sensibilização. Este trabalho é realizado, principalmente, em escolas que se tornam PEV's, onde é realizado uma primeira visita para explicar o funcionamento do projeto, depois é realizado uma sensibilização com professores, para estes se preparem e estruturarem uma didática com os alunos durante duas semanas de intervenção. No final os alunos recebem um teatro e passam a ser os sensibilizadores de sua família e comunidade. Nas sensibilizações sempre há educação alimentar, com a importância de evitar frituras. Também é realizado oficinas de elaboração de coletores de óleo de garrafas PET, com os participantes, com a idéia de construir em conjunto este novo hábito. Esta atividade é também para evitar que sejam utilizados recipientes diferentes para cada coleta, pois o óleo, muitas vezes, inviabiliza a reciclagem.

Outros locais como restaurantes, postos de saúde, igrejas também são cadastrados e recebem divulgação, são sensibilizados e se tornam novos PEV's. Há em todos os pontos: entrega de bombonas e acordo de cooperação, sensibilização e monitoramento, coleta periódica, transporte até o Cepagro e reciclagem do óleo.

A divulgação está estruturada em apresentar o projeto para que todos os moradores de Florianópolis participem. A idéia é divulgar blog com o mapa dos pontos distribuídos por toda a cidade, pois assim as pessoas são sensibilizadas, recebem a indicação do ponto mais próximo da residência e participam. Evita desta forma de lançar o óleo na rede de esgotos, reduzindo custos e impactos ambientais. Também passamos o telefone, para que todos possam ter acesso e saber qual o ponto mais próximo de sua casa.

A coleta e transporte deste óleo obedecem à logística elaborada em função de mapa e frequência, no entanto, sempre é alertado que quinze dias antes da bombona encher o ponto deve ligar ou enviar e-mail.

A reciclagem e repasse do biocombustível estão em processo de transformação, pois a mini-usina para purificação e trans-esterificação será instalada. Hoje é realizado repasse para empresas transformadoras e o valor investe-se nos projetos de agroecologia. No entanto, a meta é transformar este óleo em biocombustível na própria organização para vender a baixo custo para agricultores ecológicos que fazem parte da Rede Ecovida de Agroecologia. O subproduto da glicerina será utilizado na fabricação de sabão e sabonete para dar aos participantes do projeto como gratificação pela participação.

Resultados e discussão

Até o presente momento foram implantados 45 PEV's, destes 25 são instituições de ensino. De acordo com a lista das instituições de ensino soma um total de 20.000 pessoas, além de 1.000 pessoas que serão atingidas com os outros PEVs. Os pontos estão distribuídos por todo o espaço da cidade de Florianópolis. Foi identificada uma média em torno de 1.500 litros por mês de coleta.

Conclusões

O projeto Óleo ÉCOmbustível, a beira de completar 5 anos de existência construiu modelos de logística de coleta e didáticas de sensibilização, como resultado deste trabalho está uma descrição da metodologia desenvolvida.

Percebe-se a necessidade de dialogar melhor sobre a importância de sensibilização para projetos como estes poderem atingir grande parte da população. Também observa-se a importância de trabalhar com escolas como estímulo a educação ambiental de comunidades através de pessoas que estão em formação.

Conclui-se que existe a emergência de implantar uma mini-usina de transformação de óleo em biodiesel para que o projeto possa melhor atingir seus objetivos de reduzir custos para os agricultores ecológicos trazerem alimentos orgânicos para cidade. Os valores e conclusões servem para melhor estruturar o projeto e permitir ampliar este modelo em outras regiões do país.

Referências bibliográficas

NETO, P.R.C; ROSSI, L.F.S; ZAGONEL, G.F; RAMOS, L.P. *Produção de biocombustível alternativo ao óleo diesel através da transesterificação de óleo de soja usado em frituras*. Curitiba, 1999.

CASTELLANELLI, C.A. *Estudo da viabilidade de produção do biodiesel obtido através do óleo de fritura usado na cidade de Santa Maria*. Santa Maria, 2008

CEPAGRO. *Institucional*. Disponível em <http://www.cepagro.org.br/institucional/historico/>. Acesso em: 20/11/2010.

ECOLEO. *Institucional*. Disponível em <http://www.ecoleo.org.br/reciclagem.html>. Acesso em: 20/18/2011.

MINAYO, M.C. De S. et al. (Org.) *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 2. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1994. 80 p.