

TEC-ÓLEO: LOGÍSTICA E TECNOLOGIAS DO ÓLEO RESIDUAL DE COZINHA

1. INTRODUÇÃO

O óleo residual de cozinha é um dos resíduos sólidos mais perigosos e danosos ao meio ambiente. Seu descarte incorreto pode acarretar em diversas consequências tais como: a poluição de corpos d'água, afetando o funcionamento dos ecossistemas aquáticos; impermeabilização de solos e percolação nos lençóis freáticos; entupimento de sistemas de esgotamento urbano. Um litro de óleo pode contaminar milhares de litros de água. O Brasil produz cerca de três bilhões de litros de óleos comestíveis (Oil World), e menos de 1% desta quantidade é coletada (Ecóleo). Existe um grande potencial de desenvolvimento de tecnologias relacionadas ao tratamento e reciclagem do resíduo bem como na logística de captação do mesmo, gerando soluções para a sociedade e preservando o meio ambiente.

2. OBJETIVOS

A partir destas informações o GAIA, Grupo Acadêmico de Iniciativa Ambiental da UNESP Sorocaba, criou o projeto Tec-Óleo com o intuito de minimizar os danos causados por este resíduo no meio ambiente. O projeto está dividido em três vertentes:

- Logística: Aprimoramento da coleta do óleo residual de cozinha na cidade de Sorocaba;
- Tecnologia: Desenvolvimento de tecnologias e métodos para a filtração e reciclagem do resíduo;
- Estudos: Análise do comportamento físico-químico do óleo, utilizando as informações na área de Tecnologia. Criação de uma cartilha informativa.

3. MÉTODOS

3.1. LOGÍSTICA

Será feito um levantamento de locais estratégicos de Sorocaba para a criação de ecopontos, onde a população poderá destinar seu óleo. O resíduo será coletado pela Cooperativa de Óleo de Sorocaba, IESA.

3.2. TECNOLOGIA

Será realizada a construção de um filtro de óleo, tecnologia esta desenvolvida na parceria MIT-ITA-USP-UNESP. Os processos do filtro serão analisados para aprimoramentos e posteriormente este sistema será implementado na cooperativa de óleo. Serão iniciados também os trabalhos de reciclagem na área de biodiesel, buscando alternativas de baixo custo e fácil replicabilidade.

3.3. ESTUDOS

O comportamento físico-químico do óleo será estudado em laboratório para contribuir no desenvolvimento das tecnologias do projeto. A partir dos dados obtidos será criada uma cartilha informativa a ser divulgada para a sociedade.

4. RESULTADOS

Esperamos aumentar significativamente a captação do óleo residual de cozinha em Sorocaba, bem como conscientizar a população diminuindo o impacto do resíduo no meio ambiente.

Com a construção do filtro e suas melhorias, bem como com os estudos do resíduo, buscamos aumentar a qualidade do óleo para posteriormente reciclá-lo. Também pretendemos gerar um processo de reciclagem do resíduo de maneira simples e de fácil replicabilidade, gerando biodiesel. Tanto o filtro de óleo quanto o biodiesel tem o potencial de geração de produtos úteis à sociedade.