



CONEDU
Congresso Nacional de Educação
18 a 20 de Setembro de 2014

RECICLAGEM DE ÓLEOS VEGETAIS PÓS-CONSUMO: UMA ALTERNATIVA PARA SUSTENTABILIDADE

Elaine Patrícia Araújo
Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)
E-mail: elainepatriciaaraujo@yahoo.com.br

A reciclagem é qualquer técnica que permite o reaproveitamento de um resíduo, após o mesmo ter sido submetido a um tratamento que altere as suas características físico-químicas. É um processo através do qual os resíduos retornam ao sistema produtivo como matéria-prima. No Brasil, a reciclagem pode ser uma solução para a diminuição de resíduos sólidos e semi-sólidos com reais benefícios quanto aos aspectos ambientais e econômicos. Muitos estabelecimentos comerciais como restaurantes, lanchonetes, pastelarias, hotéis e residências jogam o óleo comestível de cozinha usado diretamente na rede de esgoto. Este óleo, mais leve que a água fica na superfície criando uma barreira que dificulta a entrada de luz e a oxigenação da água comprometendo desta forma, a cadeia alimentar aquática. Esta pesquisa teve como objetivo estudar a importância da reciclagem de óleos vegetais pós-consumo residenciais e comerciais no Brasil para uso como biocombustível. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica com temas relacionados a reciclagem, óleos vegetais pós-consumo e sustentabilidade ambiental. Os óleos vegetais são produtos naturais constituídos por uma mistura de ésteres derivados do glicerol, cujos ácidos graxos contêm cadeias de 8 a 24 átomos de carbono com diferentes graus de insaturação. Durante o processo de fritura esses óleos desenvolvem características como escurecimento, aumento na viscosidade, diminuição do ponto de fumaça e formação de espuma que alteram a sua qualidade. O tempo de utilização do óleo varia de um estabelecimento para outro, principalmente em decorrência da falta de legislação para determinar a troca do óleo pós-consumo. Os óleos vegetais pós-consumo apresentam várias vantagens como combustíveis alternativos em relação ao diesel pois são líquidos naturais, renováveis, com altos valores energéticos, baixos conteúdos de enxofres e são biodegradáveis. A utilização de combustíveis de origem agrícola em motores do ciclo diesel é uma boa alternativa para reduzir a dependência de importação de petróleo, uma vez que, estes combustíveis constituem uma fonte renovável de energia. O biodiesel é um biocombustível renovável alternativo que libera emissões de gases menos nocivas quando comparadas com os combustíveis fósseis convencionais, como o diesel. O biodiesel obtido de óleo descartado de frituras residenciais e comerciais, segundo estudos realizados, apresentou uma redução de fumaça,



CONEDU

Congresso Nacional de Educação
18 a 20 de Setembro de 2014

demonstrando que vale a pena tratar este óleo para produção de biocombustível, caracterizando um destino mais adequado a este resíduo agro-industrial. No Brasil, esse óleo é desprezado e/ou parcialmente aproveitado de maneira muitas vezes inadequada. O óleo vegetal pós-consumo pode ser reciclado para produção de biocombustível e também para produção de sabão e lubrificante. O uso deste óleo como biocombustível traz vantagens do ponto de vista ambiental, e apresenta a melhor relação preço x eficácia, em termos de recolhimento e reciclagem. Portanto, pode-se concluir que a reciclagem de óleos vegetais pós-consumo é uma prática que precisa ser cada vez mais estimulada entre as pessoas e um dos meios para o aumento dessa prática é a sensibilização da população, pois desta forma é que podem ser verificadas as vantagens sustentáveis da reciclagem desse produto.
