

## **APROVEITAMENTO DO ÓLEO DE FRITURA NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL**

Leandro Bezerra Lima<sup>1</sup>; José Souto Sarmiento<sup>2</sup>; Francisco Wendel Cipriano de Oliveira<sup>2</sup>;  
Isabel Ferreira de Barros<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Católica de Quixadá.

<sup>2</sup>Docente do curso de Engenharia de produção do Centro Universitário Católica de Quixadá.

E-mail: isabelbarros@unicatolicaquixada.edu.br

### **RESUMO**

Os problemas ambientais atuais são resultantes não só das etapas de produção de um bem, mas também do uso deste bem e de seu descarte final. Assim ocorre com óleos vegetais comercializados para fins culinários, em que o Ministério do Meio Ambiente estima o descarte inadequado de 700 milhões de litros, dos 3 bilhões comercializados anualmente. Cada litro de óleo utilizado em frituras tem capacidade para contaminar 25 mil litros de água, ou mesmo impermeabilizar o solo evitando o acúmulo de água subterrânea. Outra fonte promissora são as sementes descartadas como resíduos de indústrias de polpas de frutas, que possuem grande potencial como fonte de óleo vegetal e que, assim como o óleo de fritura, pode ser empregado como matéria prima na produção de lubrificantes, biodiesel, sabão, tinta e solvente. O curso de Engenharia de Produção da Uunicatólica está empenhado em formar profissionais capazes de analisar sob uma perspectiva mais ampla os processos produtivos de bens de consumo com consciência socioambiental, ética e humanística de maneira a propor soluções para os mais diversos problemas. A justificativa desse projeto, nessa perspectiva, baseia-se no desenvolvimento de tecnologia de aproveitamento de óleos descartados de restaurantes do município de Quixadá para conversão em biodiesel e sabão. Bem como se propõe o princípio da consolidação de uma linha de pesquisa na otimização da produção de biodiesel a partir de fontes a serem investigadas (sementes de oleaginosas, gordura animal, óleo de peixe e quaisquer que sejam as fontes compatíveis com o processo produtivo de biodiesel). O presente projeto tem como objetivo principal conscientizar a comunidade sobre o impacto ambiental gerado pelo descarte inadequado de óleo de cozinha utilizado em frituras, empregando-o na produção de biodiesel, vela e sabão. A participação dos alunos da disciplina de Processos da Indústria Química se dá na produção e distribuição das barras de sabão produzidas no desenvolvimento do projeto para a comunidade.

**Palavras-chave:** Processos Químicos. Desenvolvimento Sustentável. Biodiesel.