

SIMULAÇÃO DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE BIODIESEL A PARTIR DE GORDURA ANIMAL

Bárbara Kerolen Silva¹, Luiz Stragevitch², Fernando Luiz Pellegrini³

[Bolsista PRH-PB-28, b.kerolen@hotmail.com](#), ^{1,2} Departamento de Engenharia Química, Centro de Tecnologia e Geociências, Universidade Federal de Pernambuco, ³ Escola de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

R E S U M O

MOTIVAÇÃO: A crescente necessidade de utilizar combustíveis provenientes de fontes renováveis em detrimento aos combustíveis fósseis preconiza a busca de fontes de energias alternativas. Nesse cenário, o biodiesel, no Brasil, por motivos tecnológicos e ambientais, se apresenta como uma ótima escolha para essa substituição. Falando mais explicitamente da viabilidade técnica de produção do biodiesel, é necessário procurar melhorar a cada dia a tecnologia de fabricação visando a automação do processo e também a competitividade desse produto no mercado. O processo de produção do biodiesel de sebo animal ainda é uma incógnita e a proposta de processo que será feita nesse trabalho pode ajudar a elucidar os caminhos para projetos posteriores, indicando, através da síntese e da simulação, condições ótimas de operação que propiciem um biodiesel que atenda as características da atual legislação.

OBJETIVO: Simulação de processo de produção de biodiesel produzido a partir de gordura animal no simulador Aspen-HYSYS buscando as condições ótimas de operação para obtenção de biodiesel dentro das atuais especificações da legislação.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: A síntese e a simulação do processo de produção do biodiesel a partir do sebo animal seriam capazes não só de promover a melhor compreensão dos processos envolvidos na fabricação do biocombustível, mas também de proporcionar melhorias na tecnologia já existente e servir de embasamento para projetos futuros na área de otimização de processos.

RESULTADOS OBTIDOS: Síntese do processo de produção do biodiesel a partir de sebo animal, com as condições de operação da planta que permita a obtenção de um biodiesel dentro das especificações da legislação.