

Produção de Biodiesel a partir do óleo da semente do Jatobá

Núbia Nataly de Almeida Silva (Autor), Najara Ferreira de Moraes (Autor), Diana Silva da Rocha Salgado (Autor), Jéssica Lorraine Soares Ferreira (Autor), Walisom Silva Gomes (Autor)

Instituição de Ensino - Centro Universitário de Belo Horizonte

Palavras Chaves:

Biodiesel, Jatobá, Meio ambiente, combustível

Resumo:

Com a exploração exaustiva do petróleo, do carvão mineral e da madeira, a produção de biodiesel se tornou viável frente a vários fatores. A necessidade de se obter combustíveis alternativos faz com que fontes de energia renováveis e que não agridam o meio ambiente tenham vantagens sobre as demais fontes de energia. A proposta deste trabalho envolveu desde a extração do óleo vegetal da semente do jatobá até a produção do biodiesel, por bem análise das características físico-químicas do óleo e biodiesel produzidos, e averiguar a viabilidade desta produção. As análises realizadas no óleo vegetal e no biodiesel após a produção dos mesmos foram avaliadas e comparadas com as normas e especificações estabelecidas pela Agência Nacional de Petróleo. Os dados obtidos para o óleo de jatobá como índice de refração 1,466; índice de iodo 79,1 e índice de acidez 1,1; foram comparados com os dados do óleo de girassol: índice de refração 1,468; índice de iodo 110 e índice de acidez 2,0; onde os resultados se mostraram melhores aos observados no óleo de girassol. Comparando os dados do biodiesel de óleo de soja: densidade 0,885; índice de iodo 135,4 e viscosidade cinemática 4,88; com os valores encontrados para o biodiesel do óleo de jatobá: densidade 0,884; índice de iodo 74,64 e viscosidade cinemática 3,2 se mostraram melhores do que nos observado no biodiesel de óleo de soja. Pode-se estimar uma média de rendimento de óleo entre 1,1 a 3,2 toneladas por hectare para a produção de óleo de jatobá, mostrando-se viável, comparando-se com outros óleos como a mamona, que produz uma média 0,5 a 1,0 toneladas de óleo por hectare. Concluiu-se que, de acordo com todos os testes realizados neste estudo, é possível dizer que o óleo da semente do jatobá pode ser utilizado como matéria prima alternativa para produção de biodiesel, sendo ele uma matéria prima ainda inexplorada para essa finalidade. Agradecemos nossa orientadora Patrícia Barragan Fratzezi Dutra pelo apoio e dedicação.

Publicado em:

- Evento: Encontro de Saberes 2016
- Área: CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
- Subárea: QUÍMICA