



Universidade de Pernambuco (UPE)
Escola Politécnica de Pernambuco (POLI)
Instituto de Ciências Biológicas (ICB)

Coordenação de Pós-Graduação em Engenharia de Sistemas

Proposta de Dissertação de Mestrado

Área: CIBERNÉTICA
Linha de Pesquisa: ENERGIA
Título Provisório: **Estudo de viabilidade para implementação de Produção de biodiesel e HVO no estado de Pernambuco**
Orientadores: Prof. Dr. SÉRGIO PERES
Prof. Dr. DEIVSON SALES

DESCRIÇÃO:

Com o problema das mudanças climáticas, devido às emissões de dióxido de carbono provenientes de combustíveis fósseis cada vez mais os governos municipais e estaduais, atendendo ao apelo da COP 26 para adoção de medidas mitigadoras de gases do efeito estufa (GEE), procuram alternativas para mitigar o efeito do aquecimento global. Entre elas, está o aumento do percentual de biodiesel no diesel fóssil e recentemente, com o anúncio da ampliação da RENEST (Refinaria Abreu e Lima) em SUAPE vai ser incentivada a produção de diesel renovável (HVO), hidrogênio e E-metanol, com investimentos de mais de 8 bilhões de reais. Pernambuco, Alagoas, Paraíba e o Rio Grande do Norte não produzem biodiesel, e todo biodiesel utilizado em Pernambuco precisa ser importado de outros estados. Portanto, este projeto objetiva fazer um levantamento de matérias-primas (de origem vegetal e animal) que possam ser utilizadas para a produção de biodiesel e do HVO (óleo vegetal hidrotratado), que possam incentivar o investimento na produção e uso destas matérias-primas para produção de combustível sustentável no estado de Pernambuco. Estas matérias-primas serão caracterizadas e utilizadas para a produção do biodiesel e do HVO em laboratório. O resultado desta pesquisa incentivará a produção descentralizada destes combustíveis, promovendo a redução das emissões dos GEE, gerando emprego, renda e desenvolvimento no estado de Pernambuco.

Do Candidato: Formação em Engenharia ou áreas afins, e aptidão para realização de experimentos e análises físico-químicas e energéticas.



Universidade de Pernambuco (UPE)
Escola Politécnica de Pernambuco (POLI)
Instituto de Ciências Biológicas (ICB)

Referências Bibliográficas:

- [1] LIU K., SONG C., SUBRAMANI V.. Hydrogen and syngas Production and purification Technologies – 2010. ISBN 978-0-471-71975-5 – AICHE – WILEY
- [2] KNOTHE, G., VAN GERPEN, J., KRAHL, J., RAMOS, L.P. – Manual de Biodiesel.2006. Ed. Edgard Blucher Ltda. ISBN: 978-85-212-0405-3
- [3] VERTÉS, A.A., QURESHI, N., BLASCHEK, H.P., YAKAWA,H. – Biomass to Biofuels – Strategies for Global Industries. 2010. Ed. Wiley ISBN: 978-0-470-51312-5.
- [4] SINGH, L.K., CHAUDHARY, G. – Advances in Biofeedstocks and Biofuels Production Technologies for Solid and Gaseous Biofuels.