

A PRODUÇÃO DE BODIESEL A PARTIR DA PANC *Spondias purpurea* E COMPARAÇÃO ENERGÉTICA COM O BODIESEL DE SOJA

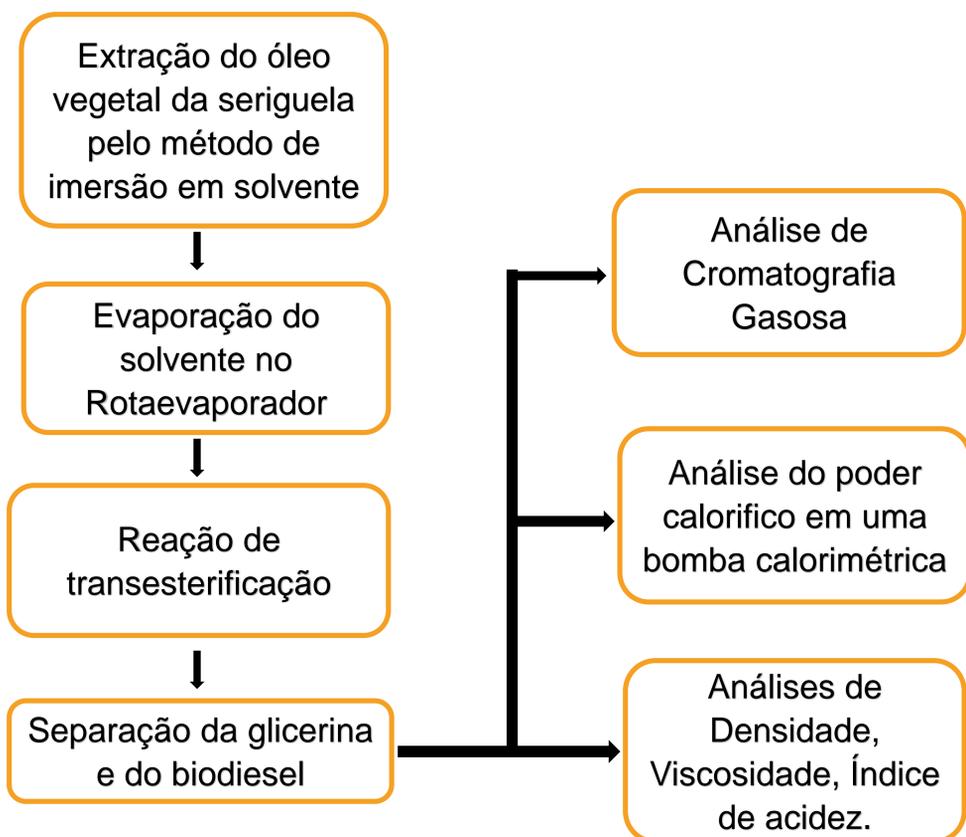
ETEC CONSELHEIRO ANTÔNIO PRADO – ETECAP
Av. Cônego Antônio Roccato – Jd. Santa Monica, Campinas – SP 13082-015

Curso Técnico em Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio
Julia Bernardi Jairi, Maria Eduarda Souza Araujo Pompiani Costa, Thaís Vitoria Tonin Pereira,
Martha Maria Andreotti Favaro

Introdução

Tendo em vista a grande utilização de combustíveis fósseis agravantes do efeito estufa, este trabalho visa desenvolver um biodiesel, alternativa limpa, renovável e sustentável a utilização do diesel. Como matéria prima, foi escolhida a fruta PANC *Spondias purpurea*, por não promover concorrência com a alimentação, como é o caso do biodiesel a base de soja. Além disso, esse projeto apresenta os dados de potencial energético do biodiesel seriguela e biodiesel de soja.

Metodologia



Resultados e Discussão

Ao final do projeto observou-se que a extração do óleo vegetal de seriguela se mostrou mais eficaz usando o n-hexano.



Autoria própria
Farinha de seriguela imersa em n-hexano

A rotaevaporação mostrou-se eficiente, porém notou-se um baixo rendimento de óleo, justificado de acordo com as hipóteses levantadas.

Já a reação de transesterificação ocorreu de forma adequada, apresentando-se satisfatória.



Autoria própria
Óleo vegetal de seriguela diluído em etanol



Autoria própria
Processo de separação de fases

As etapas de análise do biodiesel não puderam ser realizadas por conta do contexto pandêmico vivido.

Conclusão

Ao fim do projeto, conclui-se que é possível a extração de óleo vegetal da *Spondias purpurea*, e que é provável a produção de biodiesel a partir deste, porém são necessários estudos futuros para melhorar o rendimento do procedimento de extração e avaliar as características físico-químicas do biocombustível produzido.

Referências

SILVA, L. C. M. **Processo de Produção de Biodiesel e Análise de Parâmetros de Qualidade**, 2014, 102 f. Dissertação (Mestre em Energias Renováveis e Eficiência Energética) - Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Bragança. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/12807971-Luis-carlos-matos-da-silva-no23472.html>>. Acesso em: 20 fev. 2021.

LIMA, I. C. G. S.; Seriguela (*Spondias purpurea* L.): **Propriedades Físico-químicas e desenvolvimento de geleia de doce de corte e aceitabilidade desses produtos**, 2009, 90 f. Dissertação (Mestre em Ciências e Tecnologia de Alimentos) – Instituto de Tecnologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica. Disponível em: <<https://tede.ufrj.br/jspui/handle/jspui/1243>>. Acesso em: 12 mar. 2021.

ALBUQUERQUE, G. A. **Obtenção e caracterização Físico-Química do biodiesel de canola (*Brassica napus*)**, 2006, 123 f. Dissertação (Mestre em Química) - Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa. Disponível em: <http://www.quimica.ufpb.br/ppgq/contents/documentos/teses-e-dissertacoes/dissertacoes/2006/Dissertacao_Geuz_A_Albuquerque.pdf>. Acesso em: 14 mai. 2021