

Código: 01-024

Introdução

Brasil um dos maiores produtores do mundo

Cerca de 26 milhões de Toneladas se tornam Resíduo



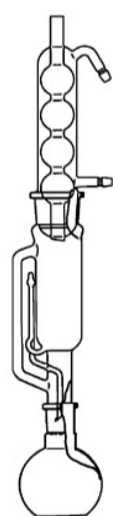
Extração de óleo de para produção de biocombustíveis

Objetivos

Extrair e caracterizar óleo da semente de manga proveniente de descarte da indústria alimentícia, a fim de avaliar a viabilidade da produção de biocombustíveis.

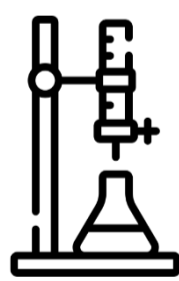
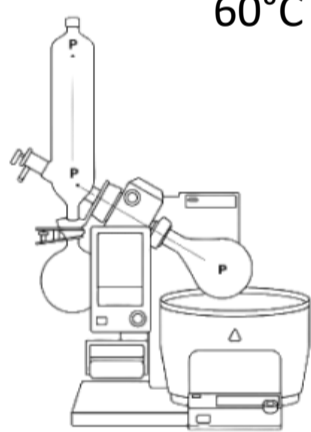
Material e Métodos

Extração



Soxhlet
Hexano (C₆H₁₄)
60°C

Rota-Evaporador
60°C



Índice de Acidez



Análise Cromatográfica

Resultados e Discussão

Análise Cromatográfica

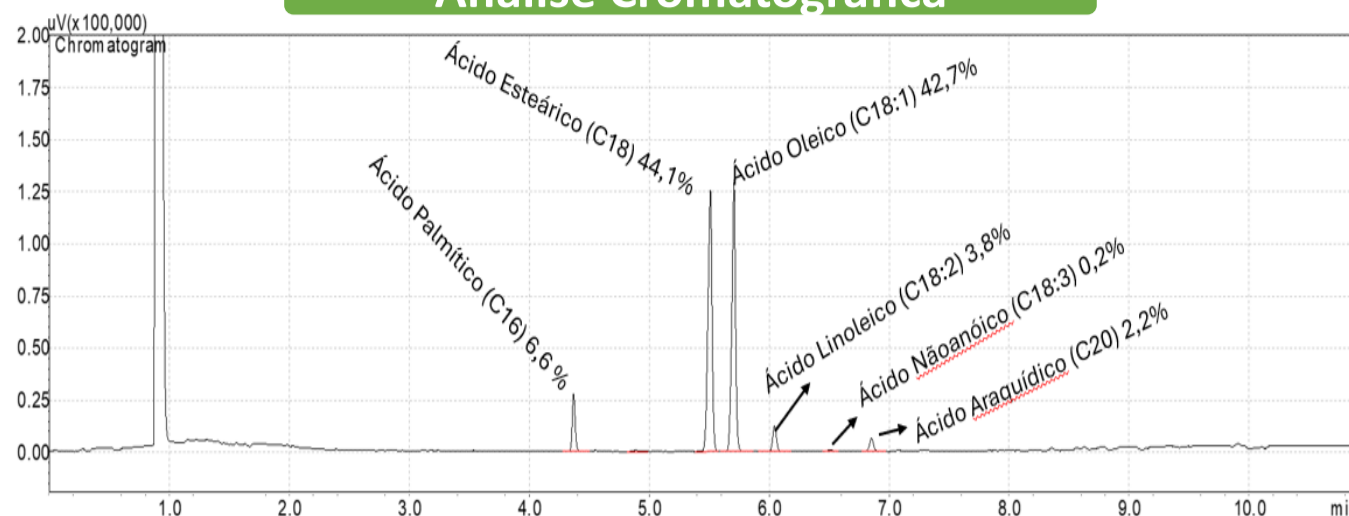


Figura-1 Cromatograma dos ácidos graxos que compõem o óleo de semente de manga

Tabela-1 Porcentagem dos ácidos graxos

C16	Ácido Palmítico	6,6%
C18	Ácido Esteárico	44,1%
C18:1	Ácido Oleico	42,7%
C18:2	Ácido Linoleico	3,8%
C18:3	Ácido Nãoanóico	0,2%
C20	Ácido Araquídico	2,2%

Índice de acidez

41,1 mg de KOH

Alto índice de acidez não é um problema quando falamos de SAFs

Conclusões

Ácidos graxos majoritários C18

Redução de custo para craqueamento

Uso do óleo extraído da semente de manga é uma alternativa promissora, visto que se trata de um resíduo

Referências

CEDES (2018). *Estratégias para redução de perdas e desperdício de alimentos*.

Available at: <http://bd.camara.gov.br/bd/handle/bdcamara/36779#>.

FAO, FIDA, UNICEF, PMA, and OMS (2018). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo: fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición*. Available at: <https://hdl.handle.net/11537/27978>.

Ohale, P. E., Nwajobi, O. J., Onu, C. E., Madiebo, E. M., and Ohale, N. J. (2022). Solvent extraction of oil from three cultivars of Nigerian mango seed kernel: Process modeling, GA - optimization, nonlinear kinetics and comparative characterization. *Appl. Food Res.* 2. doi:10.1016/j.afres.2022.100227.

Silva, L. N., Fortes, I. C. P., De Sousa, F. P., and Pasa, V. M. D. (2016). Biokerosene and green diesel from macauba oils via catalytic deoxygenation over Pd/C. *Fuel* 164, 329–338. doi:10.1016/j.fuel.2015.09.081.