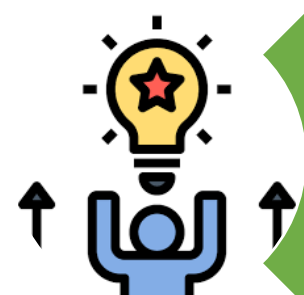


1 - Introdução



Origem – Resíduos sólidos do comércio e indústria alimentícia.



Potencial - Rico em matéria orgânica e óleo.



Aplicação - Produção de biocombustíveis.

2 - Objetivos

Extração e caracterização do óleo de coco verde, para estudo da viabilidade na produção de hidrocarbonetos a partir de fonte sustentável.

3 - Matérias e Métodos

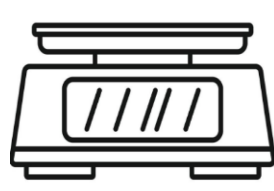
1.



Coleta

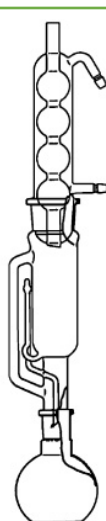


Secagem

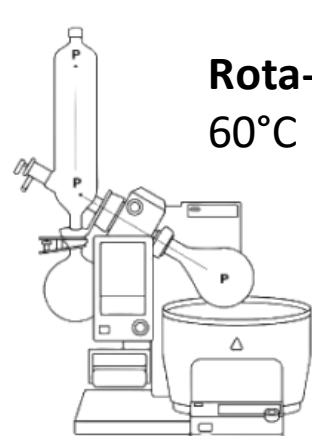


Pesagem

2.



Soxhlet
Hexano (C₆H₁₄)
60°C



Rota-Evaporador
60°C

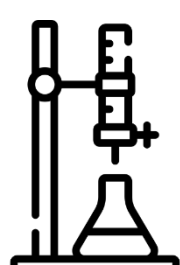
3.



Rendimento



Análise Cromatográfica



Índice de Acidez

4 – Resultados e Discussão

Rendimento

10%



A extração rendeu aproximadamente 10%, equivalente a 5g de óleo por processo. Segundo a teoria, diferentes métodos de extração podem alcançar o mesmo rendimento. Assim, uma alternativa viável seria substituir o hexano pelo Etanol Anidro, que é menos prejudicial ao meio ambiente. [1]

Análise Cromatográfica

Componente	Nome	% da amostra
C8:0	Ácido caprílico	6,13
C10:0	Ácido cáprico	4,68
C12:0	Ácido láurico	42,49
C14:0	Ácido mirístico	19,93
C16:0	Ácido palmítico	11,61
C18:0	Ácido esteárico	2,23
C18:1	Ácido oléico	9,44
C18:2	Ácido linoléico	3,44

Tabela 1 – Porcentagem dos Ácidos Graxos presente no óleo de coco.

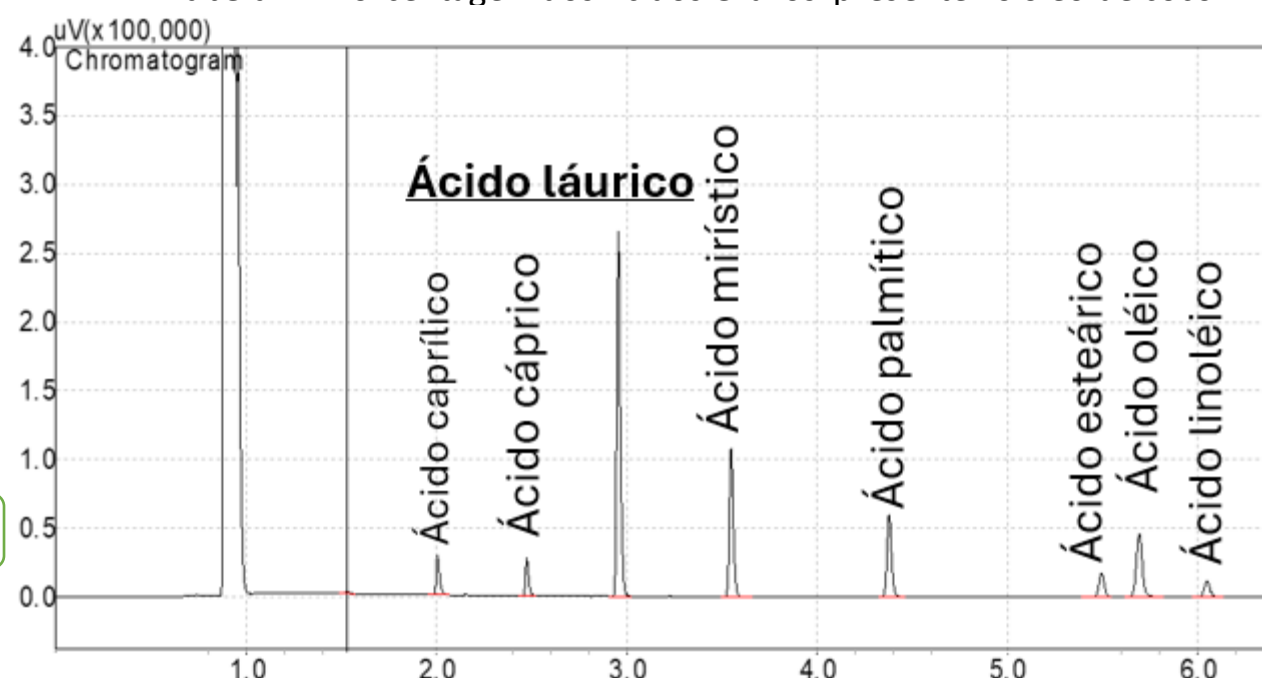


Figura 1 - Cromatograma dos ácidos graxos presentes no óleo de coco.

Índice de acidez

4,5 mg KOH/g

Altos níveis de ácidos graxos livres podem gerar subprodutos indesejados durante a transesterificação, que é o processo para produzir biodiesel, entretanto não é algo de grande importância para outros biocombustíveis. [2][3]

5 – Conclusão



Bioquerosene



Políticas públicas



Oportunidade econômica, social e ambiental

6 – Referências

[1] PINHO, A.P.S.; & SOUZA, A.F.; Extração e caracterização do óleo de coco (Cocos nucifera L.). Perspectivas Online: Biológicas & Saúde. v. 8, n 26, p.9-18, 2018.

[2] ARAÚJO, G. S.; CARVALHO, R.H.R.; DE SOUSA, E. M. B. D. Produção de Biodiesel a partir de Óleo de Coco (Cocos nucifera L.) Bruto. p. 01-10, 20 maio 2009.

[3] Barros, T. D., & Jardine, J. G. (2021, 8 de dezembro). Transesterificação. Embrapa Agência de Informação Tecnológica. Recuperado de <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/tematicas/agroenergia/biodiesel/tecnologia/transesterificacao>