

## INTRODUÇÃO



Figura 1 – *Macadamia integrifolia*,

ESTADO	PLANTAS	ÁREA (ha)	%
SP	650.000	3.000	46%
ES	220.000	1.000	15%
MG	180.000	850	13%
BA	100.000	500	8%
RJ	100.000	500	8%
MG	100.000	500	8%
PR	30.000	150	2%
TOTAL	1.380.000	6.500	100%

Tabela 1 - Plantação de macadâmia no Brasil

## OBJETIVOS

Caracterizar o óleo de macadâmia para a produção de biodiesel a partir de nozes de macadâmia impróprias para o consumo.

## METODOLOGIA

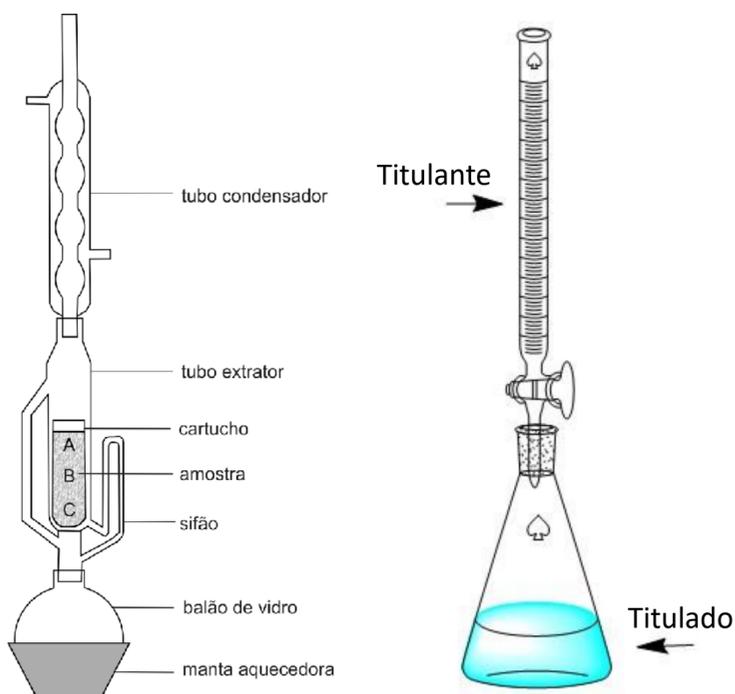


Figura 2 – Extrator Soxhlet

Figura 3 – Análise volumétrica por titulação

## Escala de pH

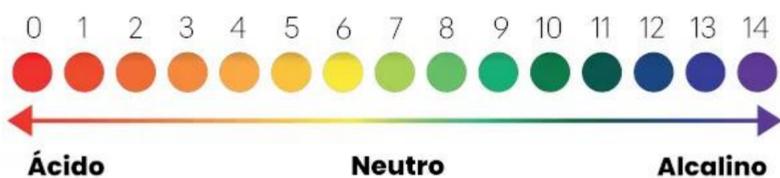


Figura 4 – Escala de pH



Figura 4  
Cromatógrafo gasoso

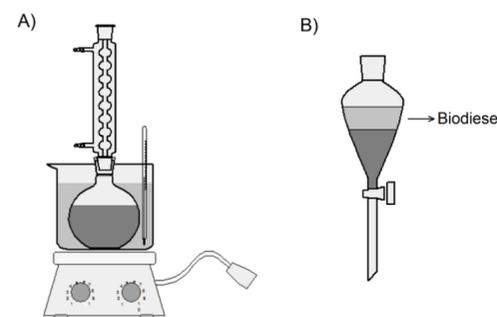


Figura 5  
Produção do biodiesel

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ácido	%	Cromatograma padrão	Tempo (min)
Mirístico	0,7	C14	3,538
Palmítico	8,7	C16	4,374
Palmitoleico	16,7	C16:1	4,564
Estearico	3,6	C18	5,500
Oleico	60,9	C18:1	5,724
Linoleico	1,3	C18:2	6,048
Araquídico	3,1	C20	6,854
Gadoleico	3,0	C20:1	7,085
Behêmico	1,0	C22	8,359

Tabela 2 – Ácidos graxos presentes no óleo de macadâmia

ÍNDICE DE ACIDEZ	TEOR DE ÉSTERES
4,5 mg (KOH)/g	46%

Tabela 3 - Índice de acidez e teor de ésteres encontrados no óleo de macadâmia

## CONCLUSÃO

Boa quantidade de ácido palmítico e palmitoleico encontrado.

Índice de acidez mais baixo em comparação à outros óleos.

Teor de ésteres abaixo da norma.

## REFERÊNCIAS

Meneghetti, S. M. P.;\* Meneghetti, M. R.; Brito, Y. C.

A Reação de Transesterificação, Algumas Aplicações e Obtenção de Biodiesel. Rev. Virtual Quim., **2013**, 5 (1), 63-73.

PIZA, P. L. B. de T., & Moriya, L. M. Cultivo da macadâmia no Brasil. Revista Brasileira De Fruticultura, 36(1), 39–45. (2014).

OLIVEIRA, M. A. et al. ÍNDICE DE ACIDEZ TITULÁVEL DOS GRÃOS DE SOJA COLHIDOS NAS SAFRAS 2015/2016 E 2016/17 NO BRASIL. VIII CONGRESSO BRASILEIRO DE SOJA | Goiânia, GO | Junho **2018**

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS (Brasil). Resolução ANP nº 920, de 04 de abril de 2023. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 05 abr. 2023.