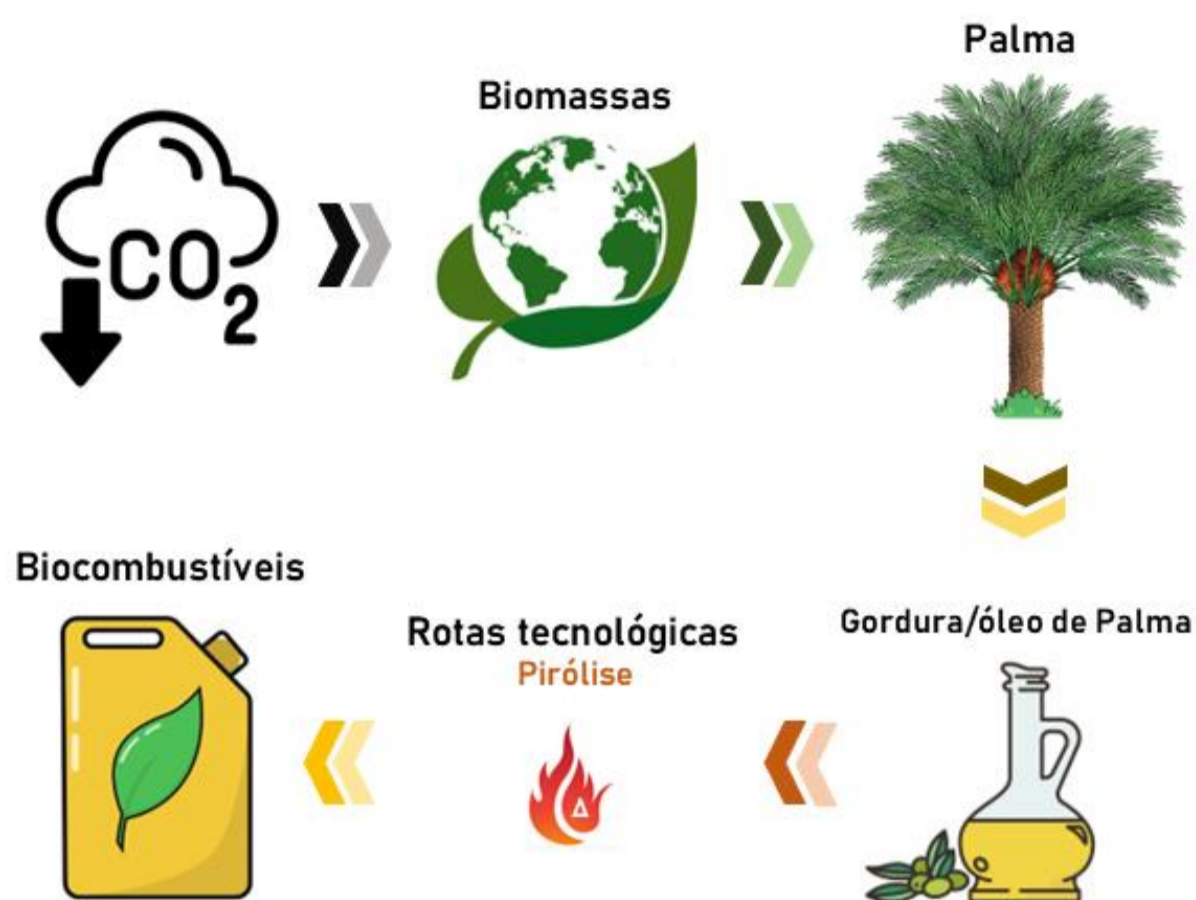


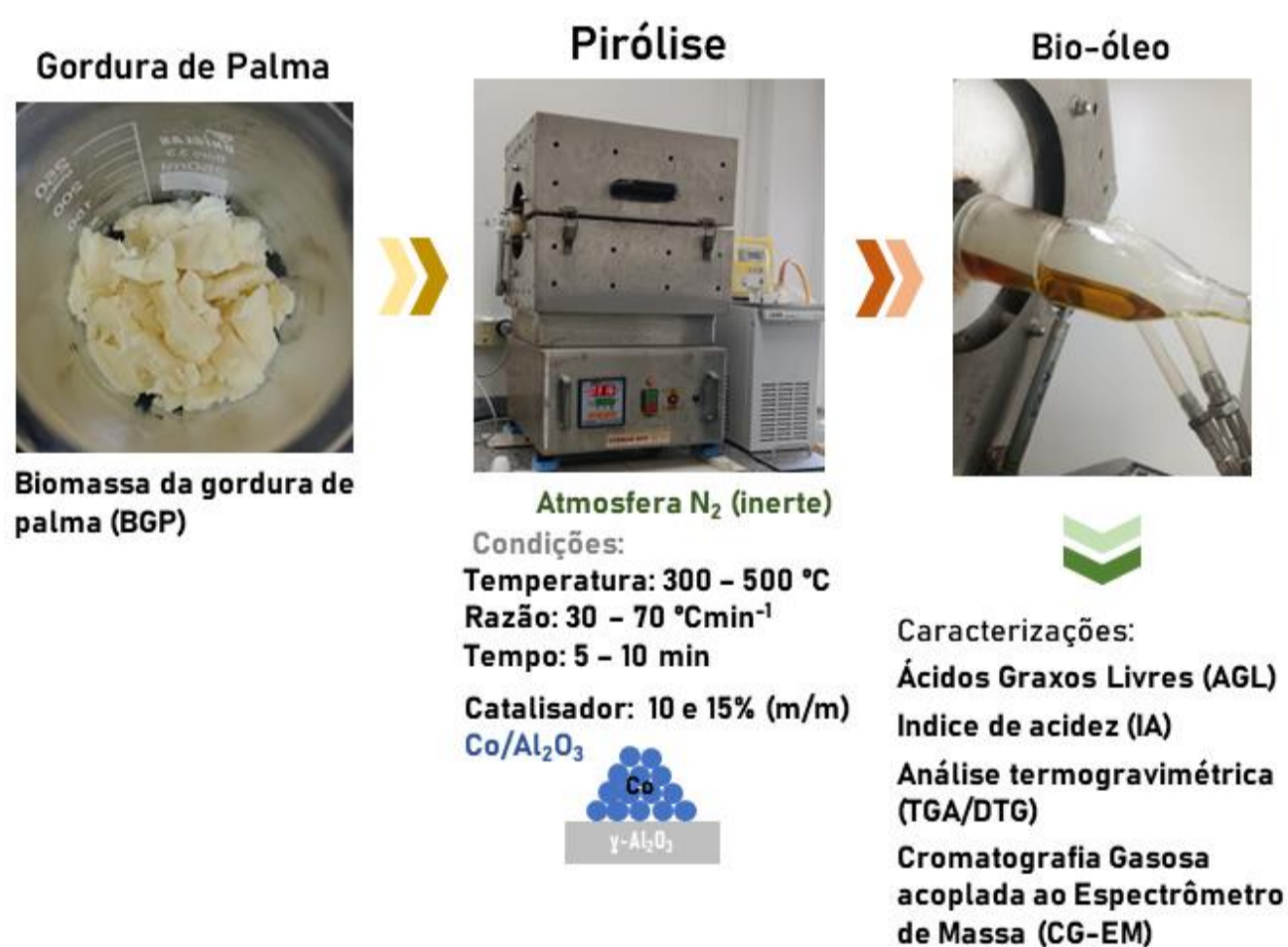
INTRODUÇÃO



OBJETIVO

O objetivo principal deste estudo é avaliar a pirólise térmica e termocatalítica da biomassa da gordura de palma utilizando catalisadores de Co/Al₂O₃ em diferentes % (m/m) de Co impregnado. O foco desse trabalho é explorar a influência do catalisador e da otimização do processo de obtenção dos produtos desejados.

METODOLOGIA



Os bio-óleos obtidos receberam a nomenclatura de acordo com suas particularidades:

BBGP1902 (BGP)

BBGP2002 (BGP)

BBGP2102 (BGP)

BBGP2202 (BGP + 10% m/m Co/Al₂O₃)

BBGP1203 (BGP + 15% m/m Co/Al₂O₃)

REFERÊNCIAS



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1 - Análises do índice de acidez e ácidos graxos livres para a gordura de palma e do bio-óleo BBGP1902.

Análises/Amostras	I.A. (mg KOH/g)	AGL (%)
BGP	1,57	0,65
BBGP1902	146,84	79,48

Tabela 2 - Rendimento do bio-óleo das reações de pirólise termocatalítica da gordura de palma.

Reação de pirólise	Rendimento em massa (%)
BGP1902	70,5
BGP2002	73,9
BGP2102	71,0
BGP2202	72,1
BGP1203	62,5

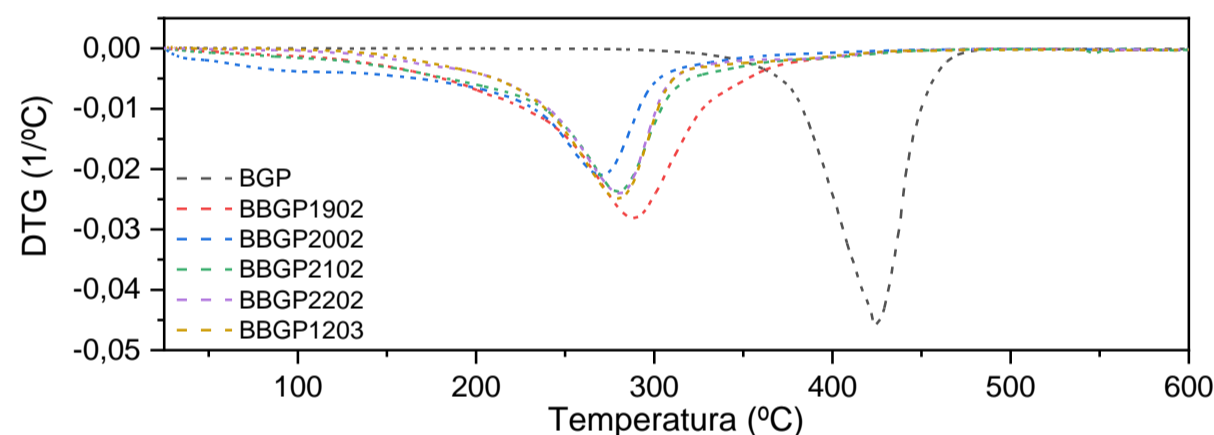
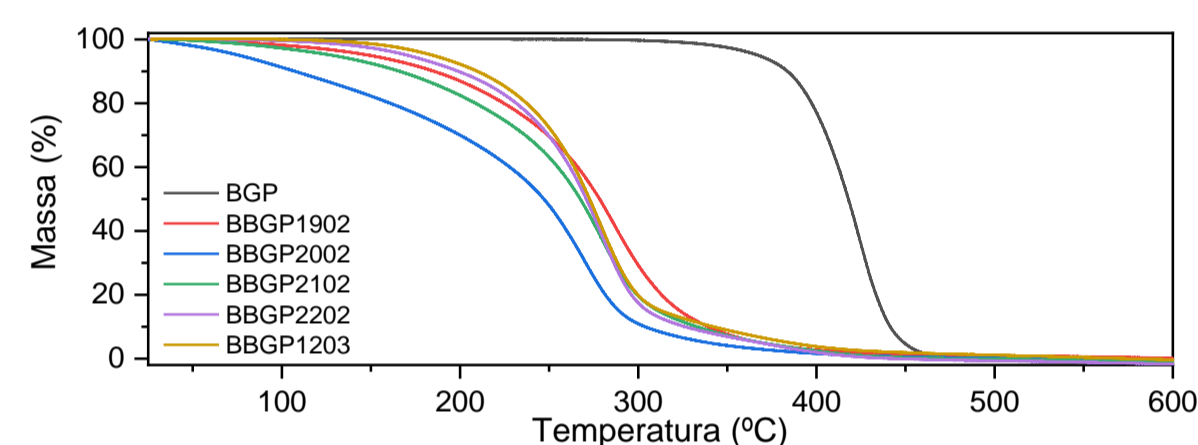


Figura 1 - Curvas de TGA/DTG da biomassa da gordura de palma (BGP) e seus bio-óleos (BBGP) obtidos da pirólise térmica e termocatalítica.

Tabela 3 – Frações de hidrocarbonetos obtidas nos processos de pirólise térmica e catalítica da gordura de palma (BGP).

Amostras	Frações (%)		
	C ₅ -C ₁₀ ^a	C ₁₁ -C ₁₅ ^b	C ₁₆ -C ₂₄ ^c
BBGP1902	26,56	13,57	59,87
BBGP2002	33,64	9,59	56,77
BBGP2102	27,10	15,04	57,85
BBGP2202	28,20	5,44	66,35
BBGP1203	20,64	6,23	65,50

CONCLUSÕES

Pirólise térmica e termocatalítica da BGP

➔ Bio-óleos

Aumentaram:
Ácidos Graxos Livres (AGL)
Índice de acidez (IA)

Temperaturas inferiores:
Análise Termogravimétrica (TGA/DTG)

Cromatografia Gasosa acoplada ao Espectrômetro de Massa (CG-EM)

➔ Maior conversão:
Na fração de Diesel Verde (C₁₆ - C₂₄)

➔ BBGP 2202
BBGP 1203

AGRADECIMENTOS

