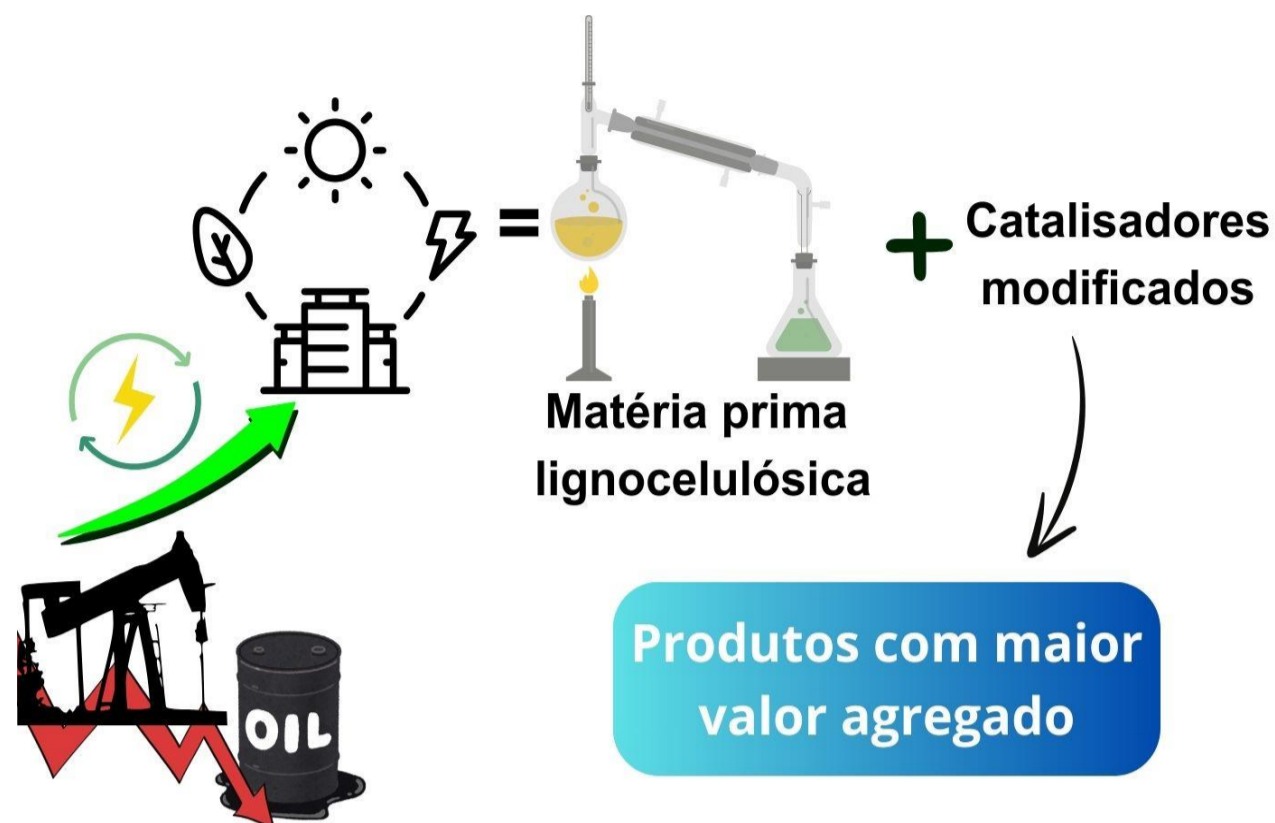


INTRODUÇÃO



OBJETIVOS

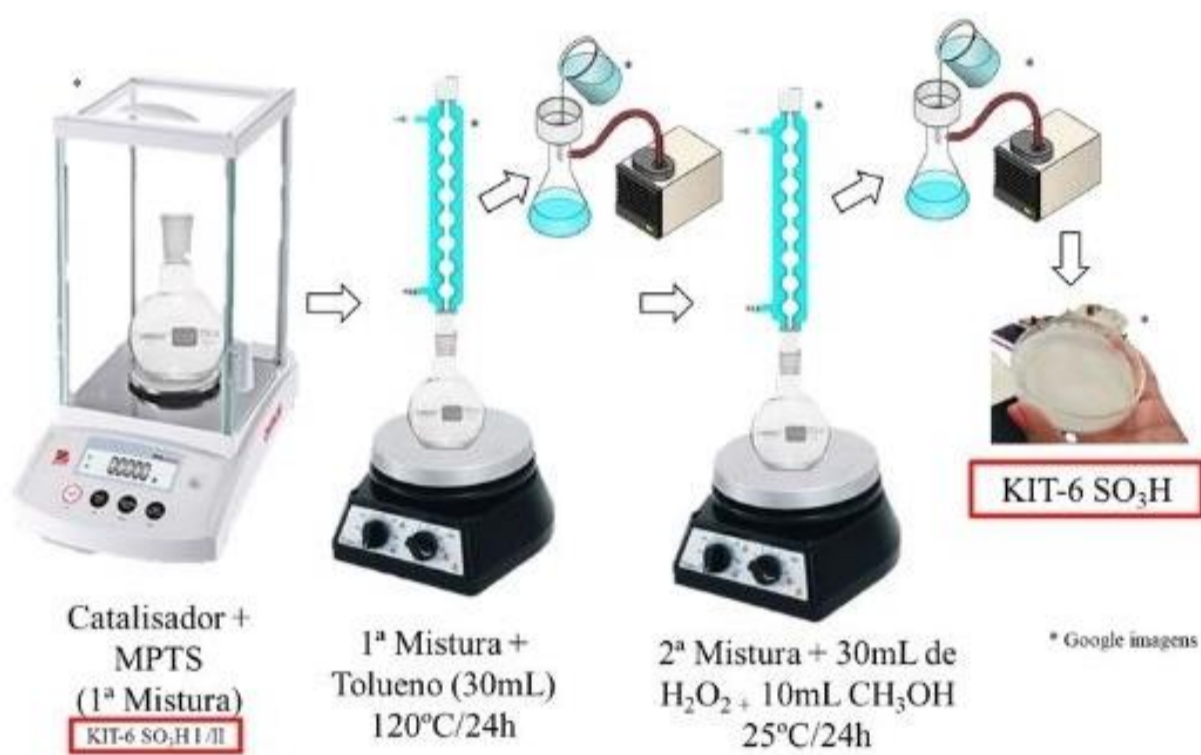
Sintetizar o KIT-6 e funcionalizá-lo com 3-MPTS para obtenção de bio-óleo.

MATERIAL E MÉTODOS

Kleitz et al. (2003)

54h de reação

KIT-6



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Figura 1. DRX das amostras de KIT-6 padrão e funcionalizados

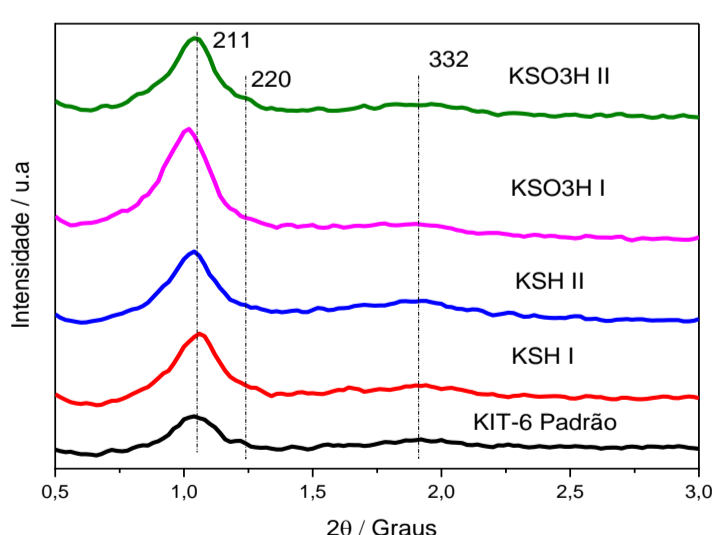


Tabela 1. FRX do KIT-6, KSH e KSO3H

Amostras	Si (%)	S (%)
KIT-6	100.0	-
KSH I	94.5	5.5
KSH II	93.6	6.4
KSO ₃ H I	94.4	5.5
KSO ₃ H II	93.6	6.4

Figura 2. Espectros de FTIR KIT-6 e amostras KSO₃H I / II.

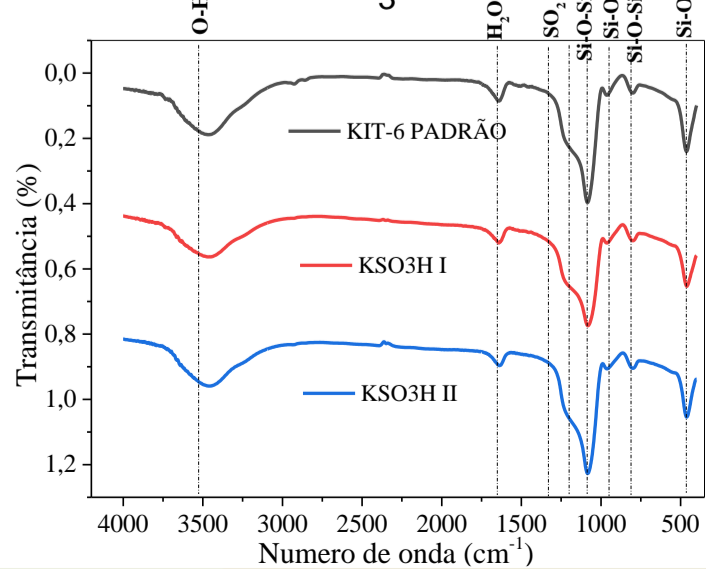


Figura 3. Craqueamento via TGA/DTG para Ácido Oleico térmico (AO) e AO + KIT-6 sulfatado.

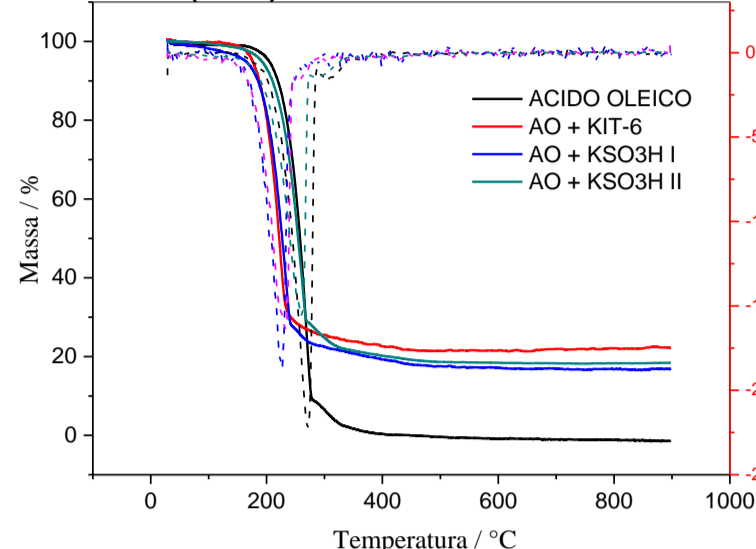


Figura 4. Craqueamento via TGA/DTG do Líquido Orgânico e LO + KIT-6 sulfatado

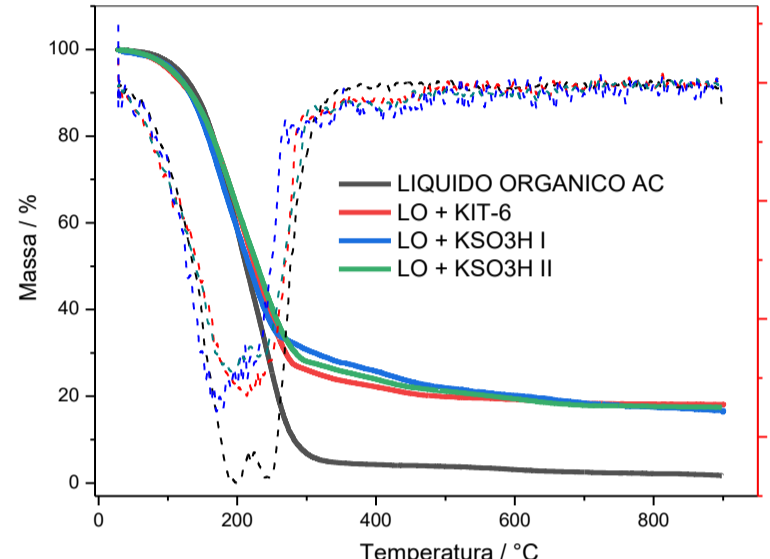


Tabela 2. Índice de acidez para o bio óleo

Amostras	Índice de Acidez (mg NaOH.g ⁻¹)		
	1ª Fração	2ª Fração	Coque
Líquido Orgânico (AO)	-	75,37	-
ZSM-5 Padrão	82,29	87,89	35,41
ZSM-5 SO ₃ H II	84,47	89,59	34,69

CONCLUSÃO

- Síntese do KIT-6 foi realizada com êxito e de acordo com a literatura;
- O processo de Sulfatação não destrói a estrutura original do catalisador, ainda que o 3-MPTS seja uma molécula relativamente grande;
- A destilação do ácido oleico gera duas frações, sendo a segunda fração menos ácida e escolhida para uma có destilação;
- É verificado por TGA/DTG que o processo de có destilação gera provavelmente caminhos distintos de reação e possivelmente produtos diferentes.

AGRADECIMENTOS



REFERÊNCIAS

- GUREVICH Messina, L. I., *et al.*, Copyrolysis of peanut shells and cassava starch mixtures: Effect of the components proportion. **Jou. of Anal. and App. Pyr.** 113, 508–517 2015.
- BOULAOUED, A. *et al.*, Mo/KIT-6, Fe/KIT-6 and Mo-Fe/KIT-6 as new types of heterogeneous catalysts for the conversion of MCP. **Micro. and Meso. Mat.** 155, 131–142, 2012.
- KURESHY, R. *et al.*, Sulfonic acid functionalized mesoporous SBA-15 as an efficient and recyclable catalyst for the synthesis of chromenes from chromanols. **Catal. Comm.** 5, 572-575, 2010.
- KULKARNI, M. *et al.*, Solid acid catalyzed biodiesel production by simultaneous esterification and transesterification. **Green Chem.** 12, 1056- 1062, 2006.
- ESTEVEZ, R., *et al.*, Sulfonic acid functionalization of different zeolites and their use as catalysts in the microwave-assisted etherification of glycerol with tert-butyl alcohol. **Molecules.** v. 22, n. 12, 2017