

Código: 01-009

Introdução



Carthamus tinctorius L.(Cártamo)

- **Tolerante** a condições edafoclimáticas do **semiárido**.
- Ciclo curto **75 dias** no semiárido.
- **Produtividade** e vigor germinativo.
- Rendimento óleo (até **35 %**).
- Ácidos graxos: **oleico, linoleico, linolênico e palmítico**.
- Obtenção de **hidrocarbonetos**.

Metodologia



Fonte: adaptado(Araujo et al., 2017)

Faixa: **365-565 °C; 7 °C/min ; 5 min.**

Bio-óleo → Tratamentos: H₂ + Pd;
H₂ + HY

Figura 1: Faixa carbônica da fração de hidrocarbonetos dos ensaios de pirólise termocatalítica (PTC-HY), Hidrotratamento leve com paládio (H-Pd), e Zeólita (H-HY), do bio-óleo de cártamo.

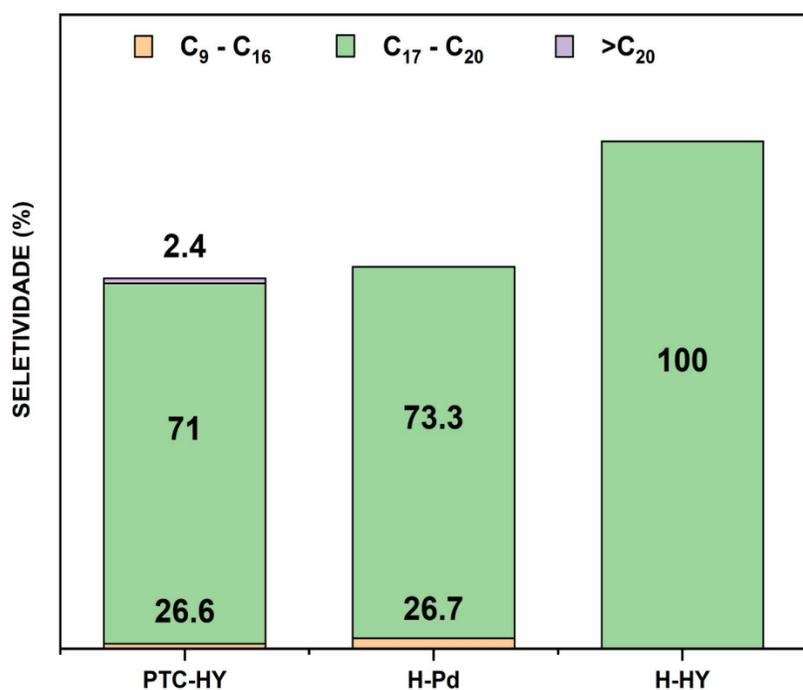
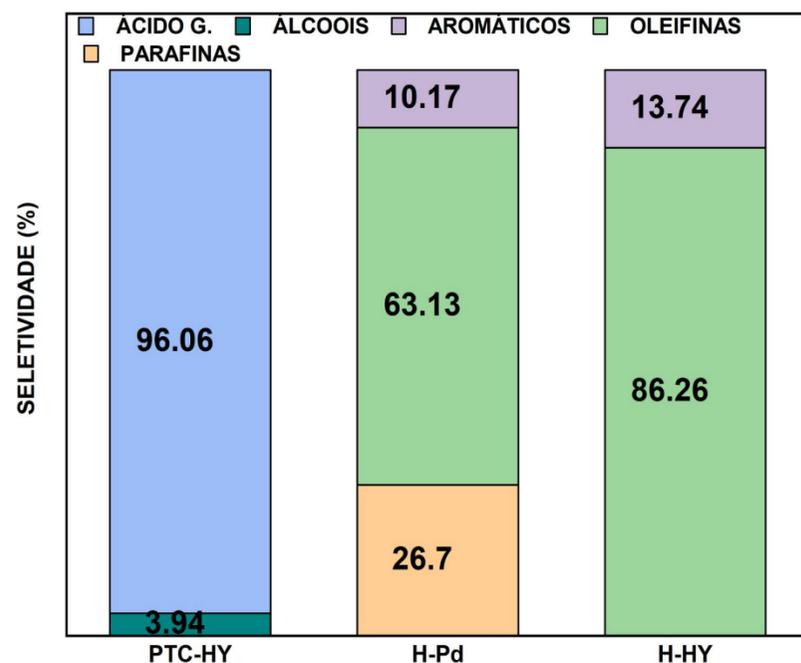


Figura 2: Classificação dos hidrocarbonetos dos ensaios de pirólise termocatalítica (PTC-HY), Hidrogenação com paládio (H-Pd), e hidrogenação com Zeólita (H-HY) do bio-óleo de cártamo.



Conclusão

O **Cártamo** é potencial para **obtenção de combustíveis avançados**, na faixa do **diesel verde, bioquerosene de aviação, e biolubrificantes**.

A adição de catalisadores e metais favorece a desoxigenação catalítica do bio-óleo de pirólise na presença de hidrogênio.

Referências

ARAÚJO, A.M.M et al. Thermal and catalytic pyrolysis of sunflower oil using AlMCM-41. Renewable Energy, v. 101, p. 900-906, 2017.



Agradecimento

NUPPRAR, IQ/UFRN, LIMVE/UFRN, Fapesq-PB, UFPB, MCTI, MDA.