

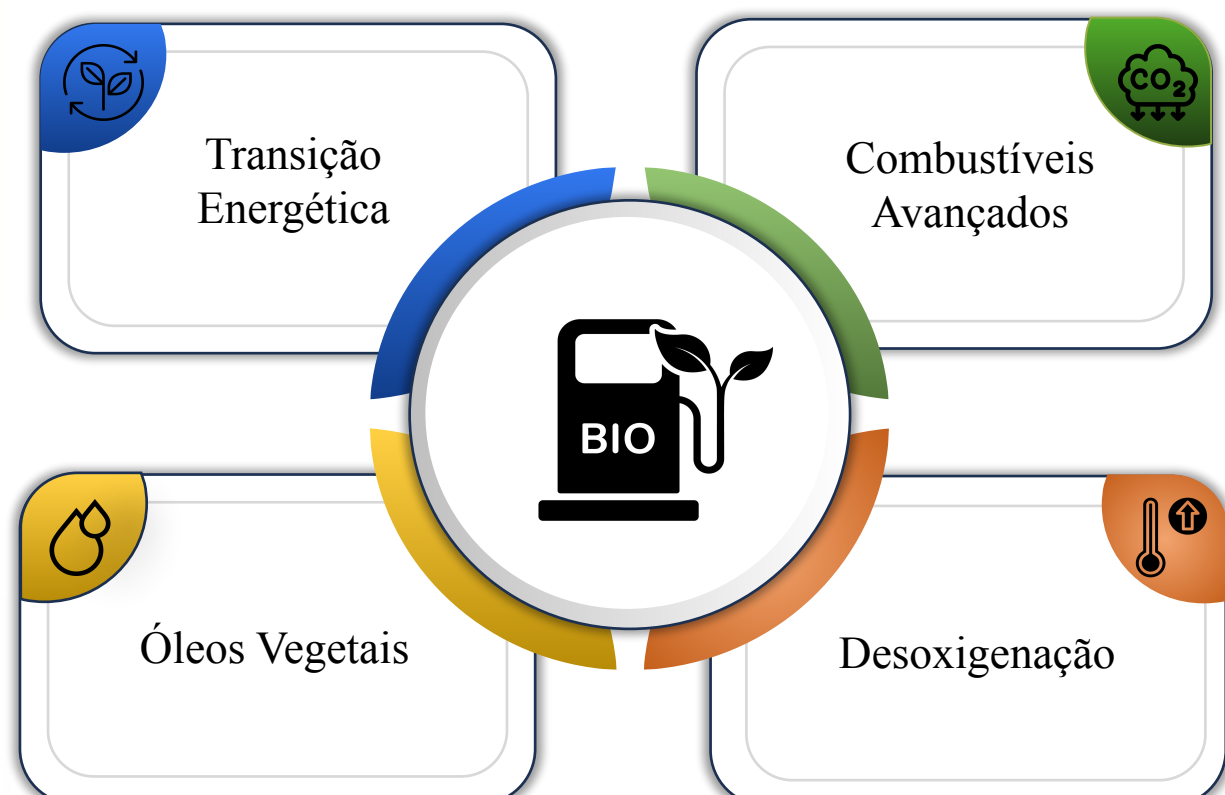
Rauan D. da C. Barros<sup>1</sup>, Pedro H. do N. Silva, Elon F. Silva, Thays L. Lemos, Jhonatan F. Câmara, Monique E. S. de A. Furtado, Laryssa Wellyda Lino Santos, Aruzza M. de M. Araújo, Lívia N. Cavalcanti, Amanda D. Gondim.

<sup>1</sup>Discente de Graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal – RN. E-mail: [rauandouglas@gmail.com](mailto:rauandouglas@gmail.com).

Docentes do curso de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal – RN. E-mail: [amandagondim.ufrn@gmail.com](mailto:amandagondim.ufrn@gmail.com), [livia.cavalcanti@ufrn.br](mailto:livia.cavalcanti@ufrn.br).

Código: 02-028

## Introdução



## Objetivos

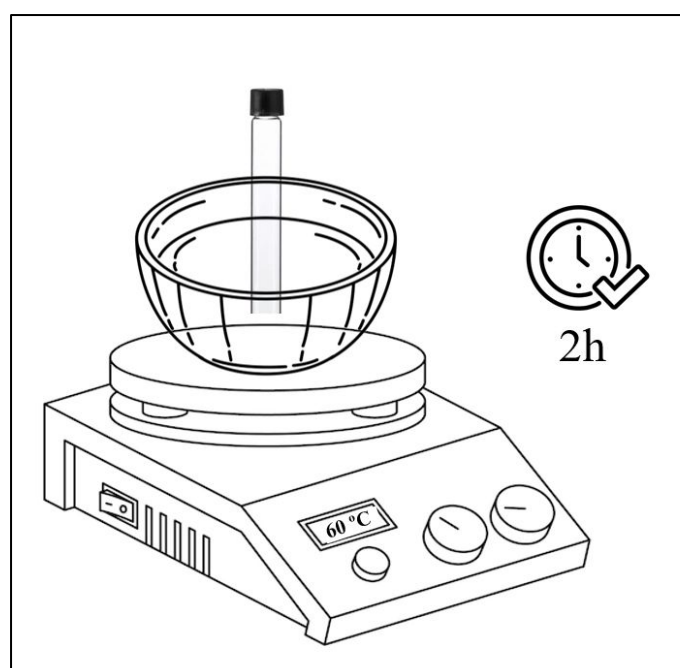
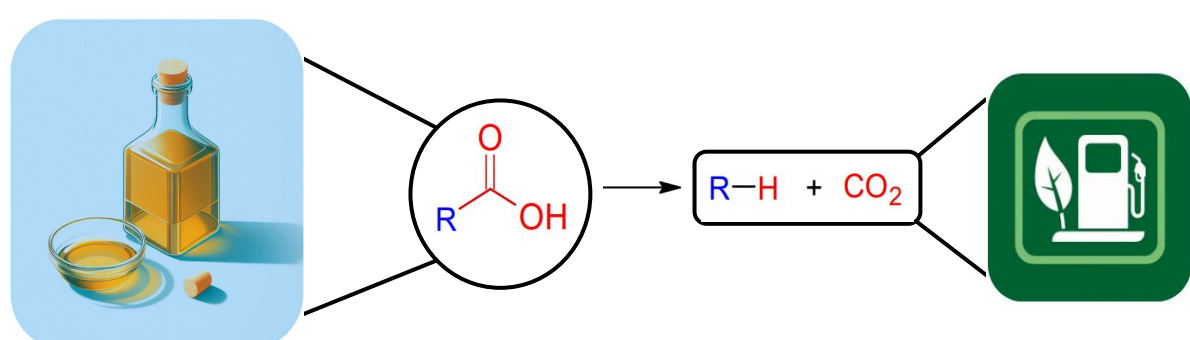


Desenvolver um protocolo sustentável para a produção de biocombustíveis *drop-in* utilizando a descarboxilação direta.



Otimizar e expandir o escopo reacional, bem como aplicar o ponto ótimo em óleos vegetais.

## Metodologia



### Otimização

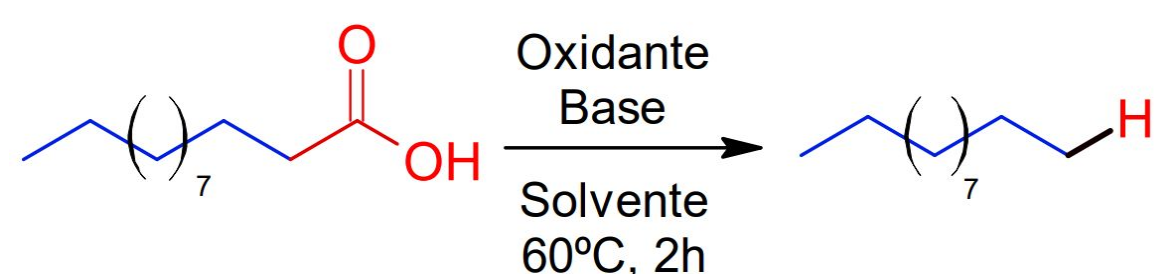
Catalisador, Solvente, Fonte de Hidrogênio, Estequiometria dos Reagentes, Temperatura, Tempo Reacional, Aditivos e Reações Controle.

### Acompanhamento Reacional

Cromatografia Gasosa Acoplada com Espectrometria de Massas (CG-EM) e Cromatografia Gasosa com Detector de Ionização por Chama (CG-DIC).

## Resultados e Discussões

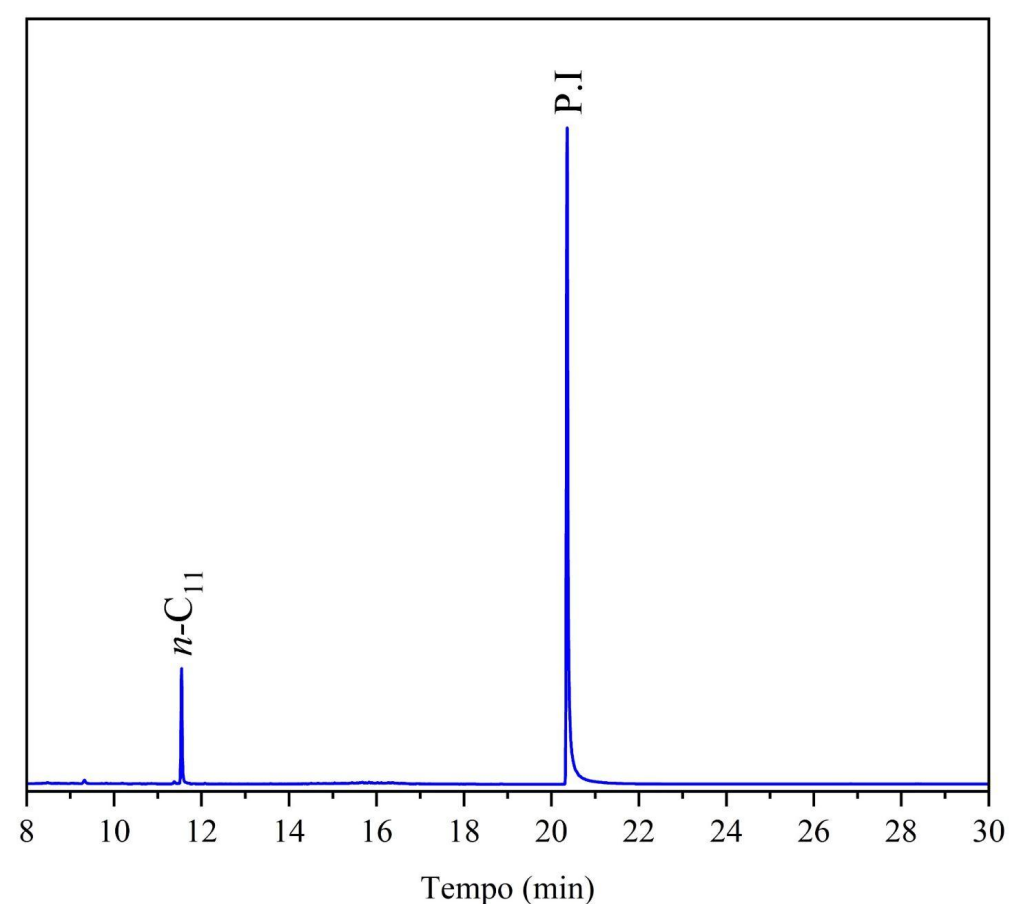
→ Esquema Reacional



**Esquema 1**

Reação de descarboxilação direta

→ Cromatograma do Melhor Resultado:



**Figura 1.**

Cromatograma obtido por CG-EM da reação de descarboxilação utilizando um oxidante, a base e solvente, verificando-se a formação do undecano.

## Considerações Parciais



Continuar o processo de otimização para os demais parâmetros e realizar as devidas aplicações.

## Agradecimentos



## Referências Bibliográficas

1. M. D. Staples; R. Malina; P. Suresh; J. I. Hileman; S. R. H. Barret, *Energy Policy*, **2018**, 114, 342-354
2. M. C. B. Grassi; G. A. G. Pereira, *Industrial crops & products*, **2019**, 129, 201-205.
3. M. C. D. Silva; L. M. Silva; N. A. Santos; M. M. Conceição; A. G. Souza; A. O. Santos, *J. Therm. Analys. Calorimetry*, **2011**, 106, 363-367.