

Caroline dos Santos Duarte (Discente - IFSul Câmpus Pelotas – Engenharia Química – [caroolsduarte@gmail.com](mailto:caroolsduarte@gmail.com))

Pedro José Sanches Filho (Docente Orientador - IFSul Câmpus Pelotas - Grupo de Pesquisa em Contaminantes Ambientais – [sanches@pelotas.ifsul.edu.br](mailto:sanches@pelotas.ifsul.edu.br))

Gabriela Oliveira Andrade (Discente - IFSul Câmpus Pelotas – Engenharia Química – [gab\\_0\\_andrade@hotmail.com](mailto:gab_0_andrade@hotmail.com))

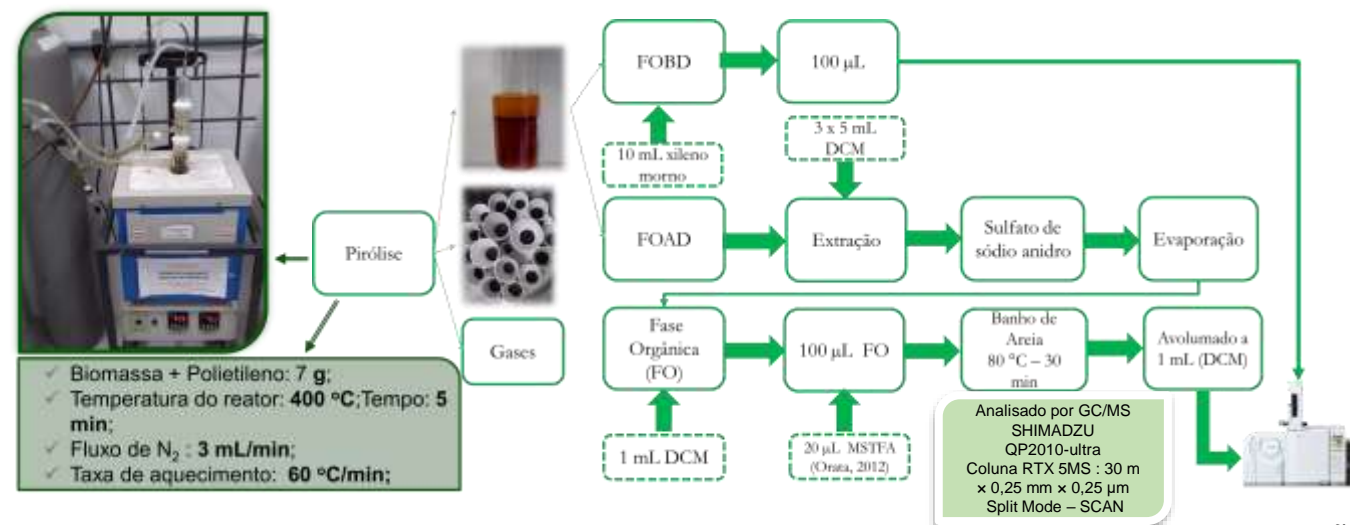
Lidiane Schmalfluss Valadão (Discente - IFSul Câmpus Pelotas – Mestrado em Engenharia e Ciências Ambientais – [lidianeschmalfluss@hotmail.com](mailto:lidianeschmalfluss@hotmail.com))

CÂMPUS PELOTAS

## INTRODUÇÃO

Com o aumento da produção mundial de plásticos e a geração anual de resíduos de caroço de pêssigo provenientes da agroindústria, a conversão térmica simultânea de biomassa e resíduos plásticos surge como uma forma promissora para o uso mais eficiente destes resíduos objetivando o melhor gerenciamento ambiental aliado às vantagens econômicas. Desta forma, neste trabalho objetivamos caracterizar a fase orgânica do bio-óleo obtido a partir da co-pirólise de caroço do pêssigo e polietileno de baixa densidade.

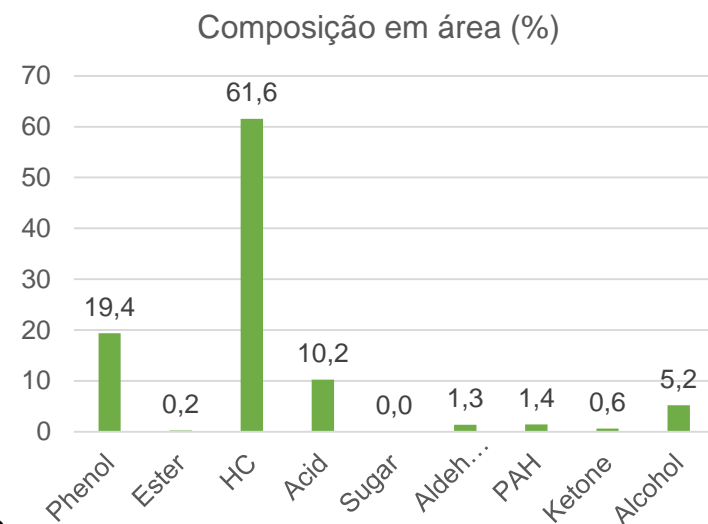
## METODOLOGIA



## CONCLUSÃO

Hidrocarbonetos foram maioria, indicando que o processo de co-pirólise aumentou significativamente o poder calorífico do bio-óleo. A presença de fenóis sugere a possibilidade de aplicação do óleo como desinfetante, bactericida, resinas fenólicas e farmacêuticos por exemplo. Estes resultados mostram que o bio-óleo obtido representa uma alternativa para o destino destes passivos ambientais.

## RESULTADOS



Os hidrocarbonetos podem ser usados como combustíveis, com características similares ao querosene, óleo diesel, parafina e óleos lubrificantes. Fenóis foram maioria na FOBD (36,28%), pois sua formação ocorre devido a presença e despolimerização da lignina e da celulose na biomassa [3].

## REFERÊNCIAS

- [1] Migliorini, M. V. PhD Thesis, Chemistry Institute, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, RS, Brazil, 2014.
- [2] F. ORATA, Derivatization Reactions and Reagents for Gas Chromatography Analysis, in: Advanced Gas Chromatography – Progress, in: Agricultural, Biomedical and Industrial Applications, Dr. Mustafa Ali Mohd (Ed.). ISBN: 978-953-51-0298-4.
- [3] B.L.S. SANTIAGO, F.A. RODRIGUES, Processamento de biomassa lignocelulósica para produção de etanol: uma revisão, J. Eng. Exact. Sci. 3 (2017) 1011-1022. <https://doi.org/10.18540/jcecvl3iss7pp1011-1022>.