cbecimat26
26° Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais
22 a 26 de novembro de 2026
Costão do Santinho
Florianópolis-SC

MEMBRANAS DE PLA EM DESTILAÇÃO POR MEMBRANA: MOLHABILIDADE E DESEMPENHO FRENTE A COMPONENTES DE EFLUENTES TÊXTEIS

Paulazzi, A. R.[1]; Serafim, G. S. [1]; Miguel, J. S. [1]; Andrade, K. L. [1]; Machado, R. [1]; Marangoni, C[1].

1. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Departamento de Eng. Química e Eng. de Alimentos

Introdução

- PLA é um polimero biodegradavel e renovável para confecção de membranas.
- Destilação por membrana a vácuo (DMV) é uma tecnologia promissora para o tratamento de efluentes texteis.

Objetivos

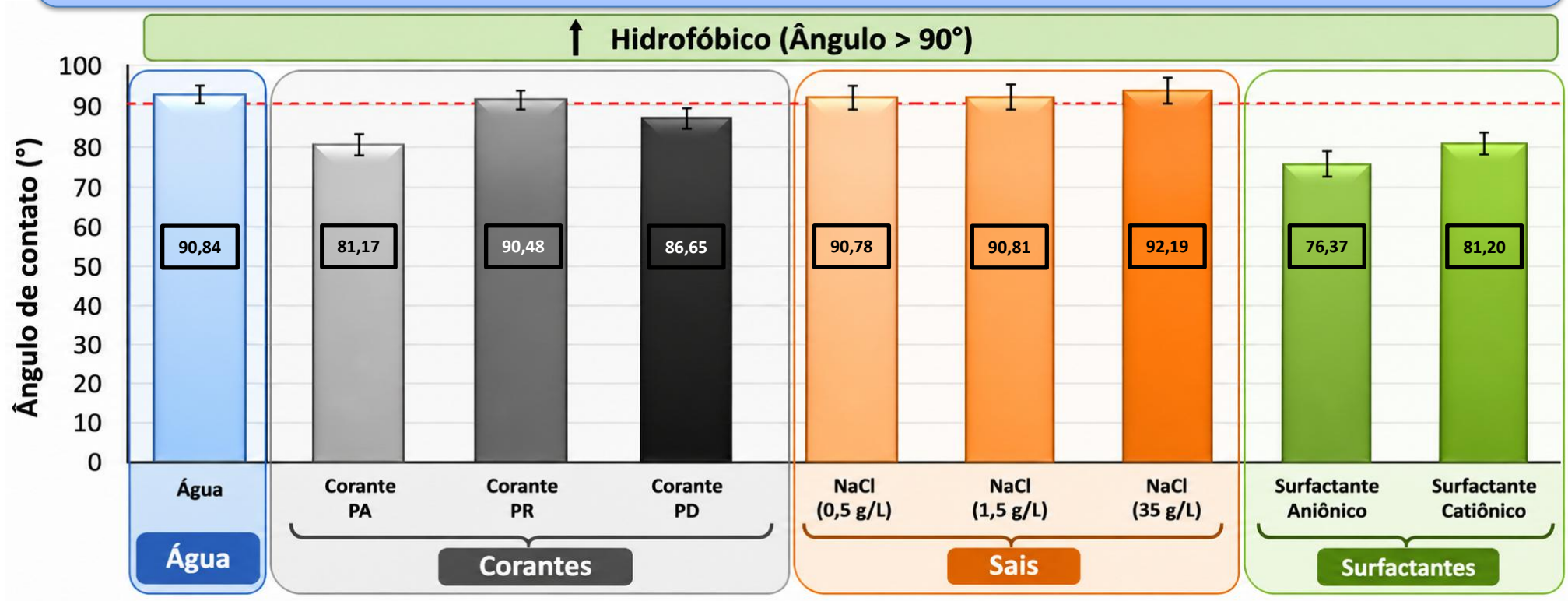
- Desenvolver e caracterizar uma membrana de PLA, bem como avaliar seu desempenho no processo de DMV aplicado à remoção de corantes.

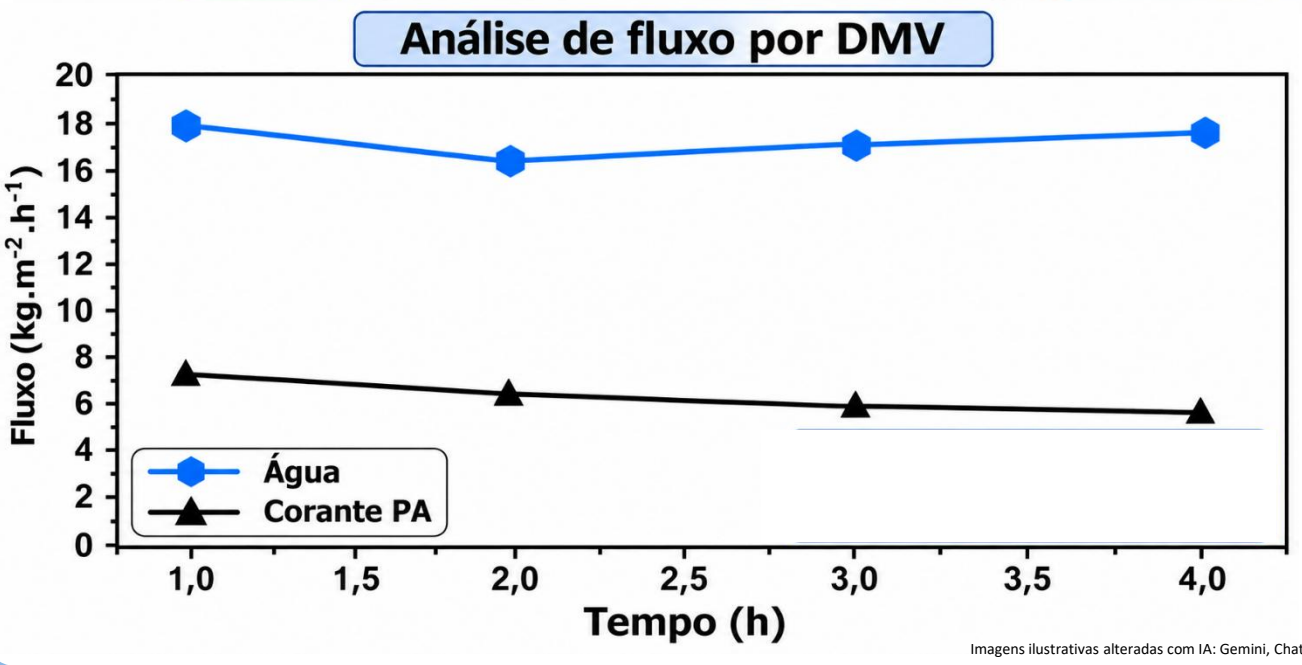
Metodologia



Resultados e Discussão

Membrana	Espessura (mm)	LEP (bar)	Porosidade (%)
PLA	0,27 ± 0,01	2,8 ± 0,1	76,62 ± 0,37





Imagens ilustrativas alteradas com IA: Gemini, Chatgpt

Conclusões

- ✓ Membrana de PLA demonstrou potencial para aplicação em DMV;
- ✓ Apresenta alta porosidade média, caráter hidrofóbico e fluxo estável;
- ✓ Pode ser aplicada dependendo das características do efluente.

Referências e Agradecimentos