



16, 17 e 18 de setembro de 2014

São Paulo – SP

Universidade Federal do ABC

Remoção de azul de metileno utilizando substratos naturais com vistas ao desenvolvimento de tecnologia verde e de baixo custo de tratamento de efluentes

Ana Carolina Ricardo da Costa; Thalles Henrique Sipriano Costa & Tatiane Araujo de Jesus

Introdução

A disposição de efluentes líquidos recebe atenção especial dos ambientalistas, por conta dos corantes , como o azul de metileno, presentes nos mesmos.

AZUL DE METILENO:

- Estrutura molecular aromática complexa; Alta estabilidade e difícil biodegradabilidade;
- Fonte de poluição estética; Perturbações a fauna e flora do ecossistema.

A utilização de adsorventes não convencionais para a remoção de corante de efluentes industriais, possui vantagens em comparação com os outros métodos existentes, como:

- O investimento em termos de custo de desenvolvimento inicial, flexibilidade e simplicidade do design são menores;
- Livre ou com geração de menos substâncias.

Objetivos

Comparar a eficiência da remoção de azul de metileno para diferentes substratos, tanto *in natura* como pirolisados, utilizando o carvão ativado comercial como parâmetro de comparação.

Materiais e métodos

Os ensaios em laboratório consistiram das seguintes etapas:



Figura 1 – Metodologia empregada

Resultados

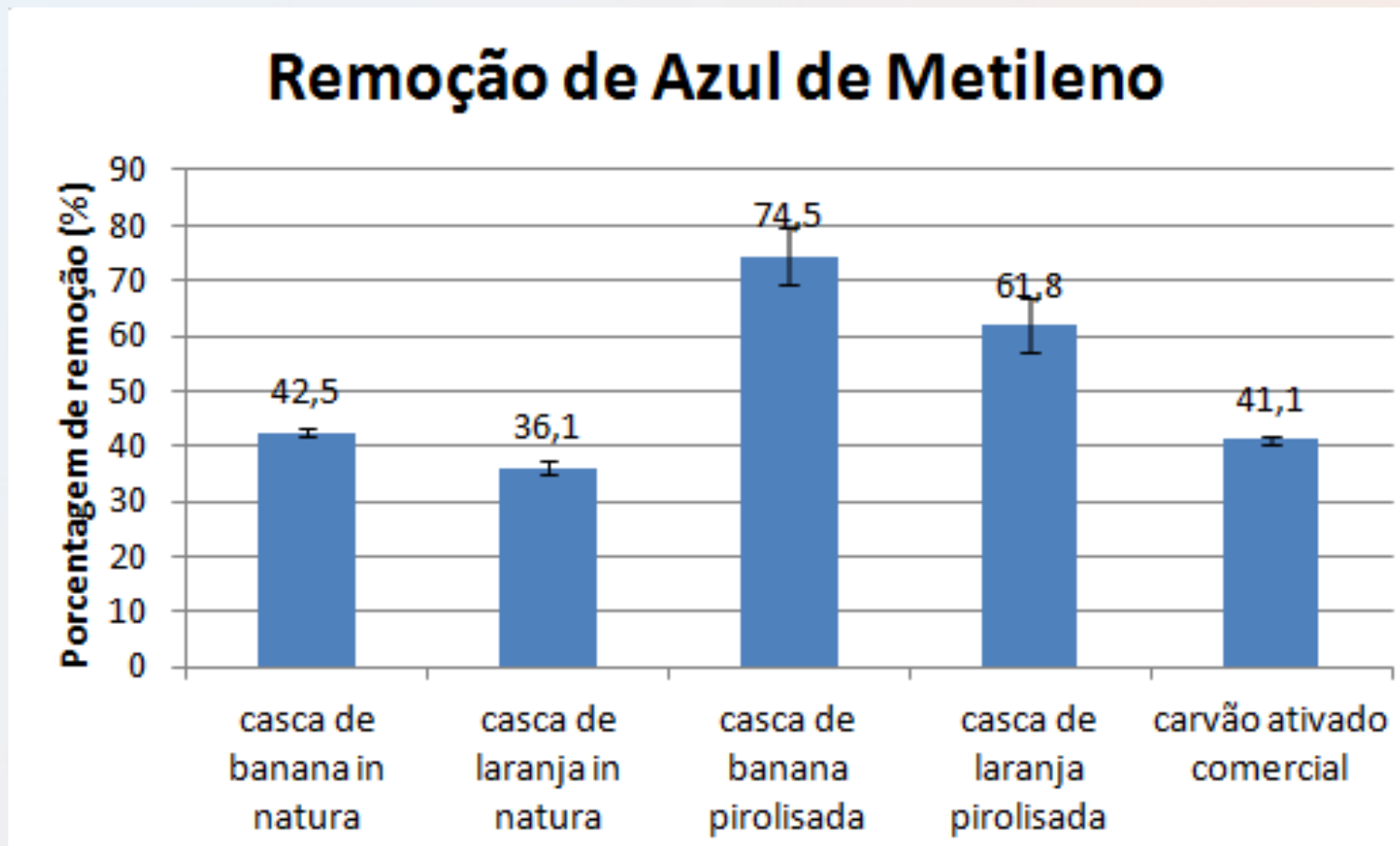


Figura 1- Eficiência da remoção do corante pelos diferentes substratos

Conclusões

- Os resultados obtidos comprovam que a casca de banana e a casca de laranja são adsorventes eficientes na adsorção do azul de metileno em soluções aquosas.
- O estudo foi capaz de contribuir com:
Avanços no desenvolvimento de tecnologia verde e de baixo custo de tratamento efluentes contendo corantes;