

Remoção de corantes sintéticos de efluentes aquosos usando biomassa vegetal residual do talo de açaí modificado com CTAB

Carine Santos Correa

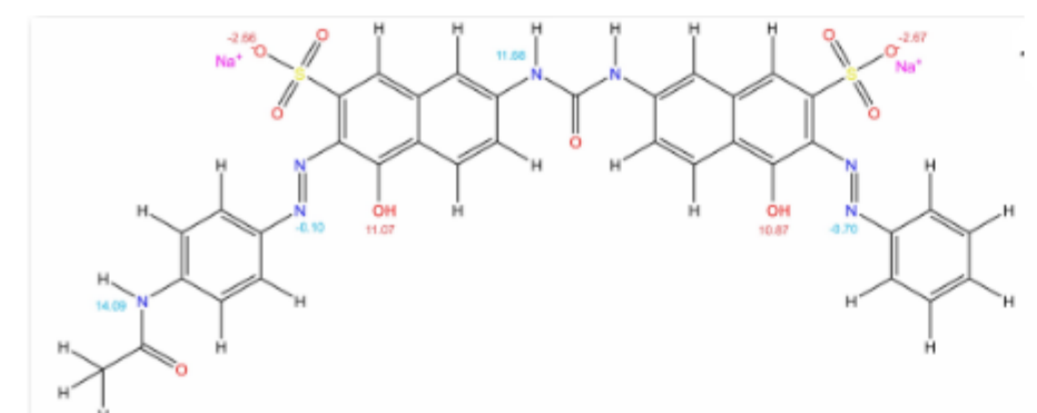
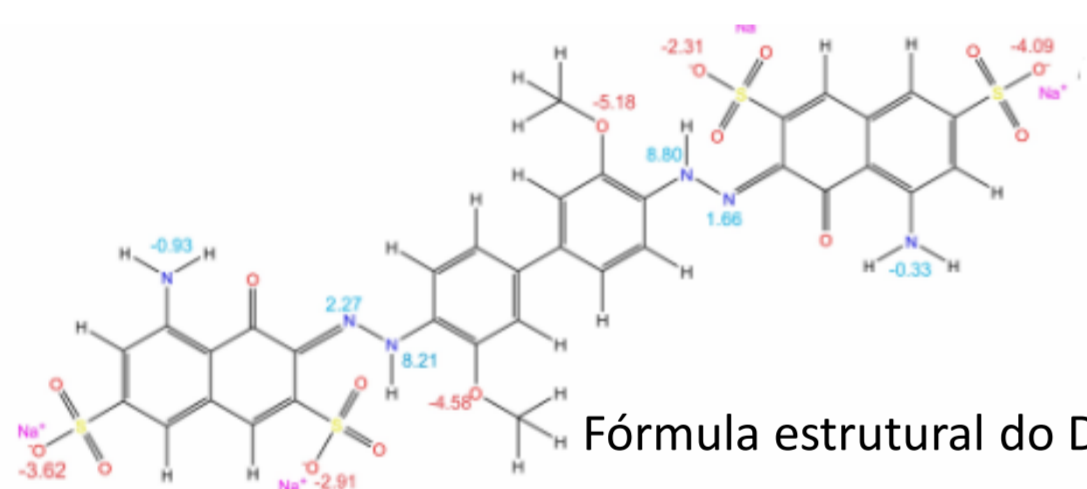
Orientador: Prof. Dr. Éder Cláudio Lima

INTRODUÇÃO

- Os corantes estão presentes em resíduos industriais e são contaminantes da água e adsorção é um método eficiente e simples para o tratamento de águas residuais, quando comparado com os tratamentos convencionais. Neste trabalho é proposto um novo material adsorvente com o substrato do talo de açaí ativado com brometo de hexadeciltrimetilamônio, chamado de AS-CTAB.

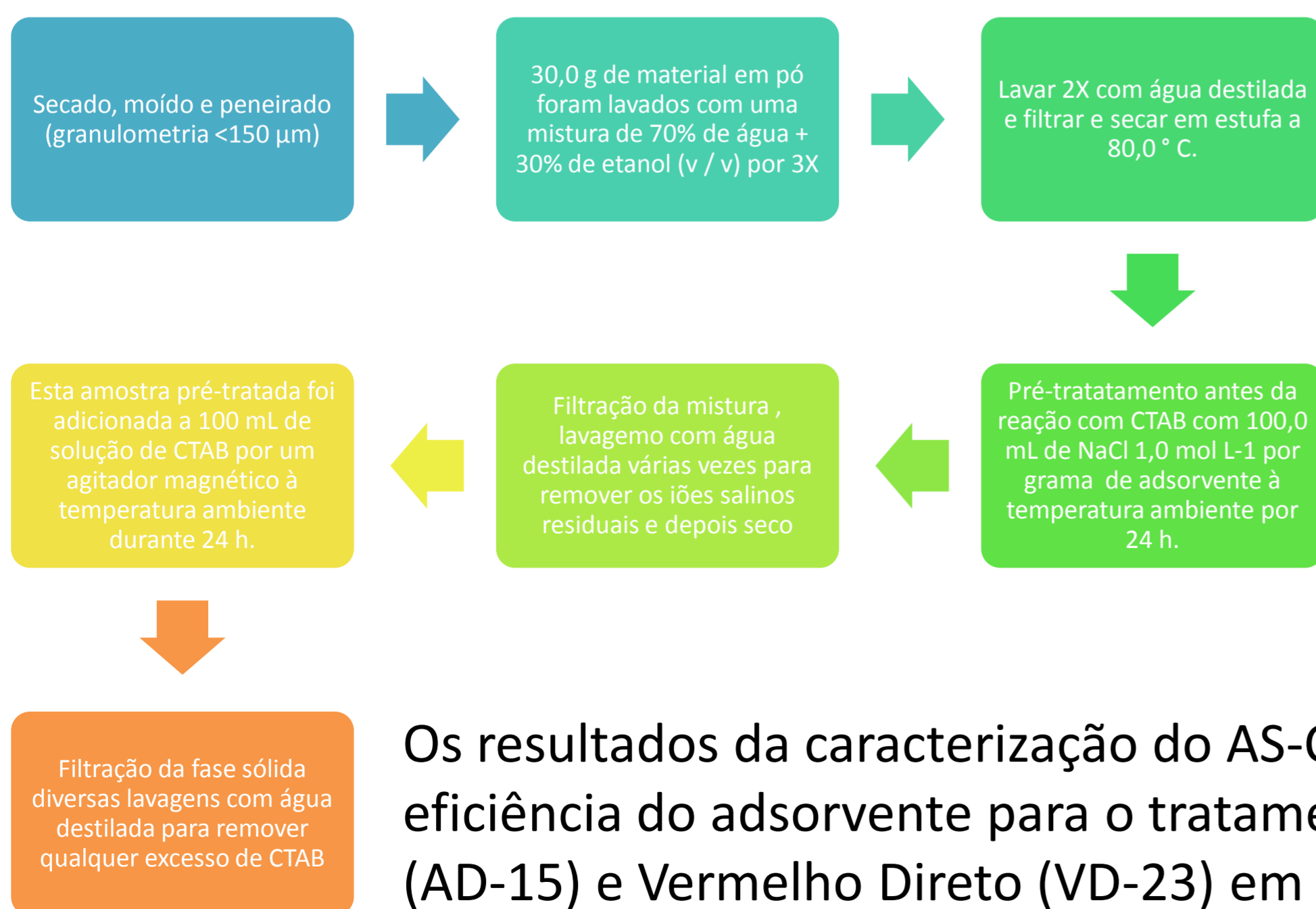
PARTE EXPERIMENTAL

- O CTAB é um composto que possui uma cauda hidrofóbica e uma cabeça hidrofílica que evitam a aglomeração do material. Além disso, a funcionalização com CTAB pode gerar cargas positivas na superfície do material funcionalizado.
- As interações eletrostáticas entre o material modificado com CTAB carregado positivamente e a parte aniônica do adsorvente desempenha um papel importante no processo de adsorção a partir adsorção de dois corantes (Direct Blue 15 e Direct Red 23).

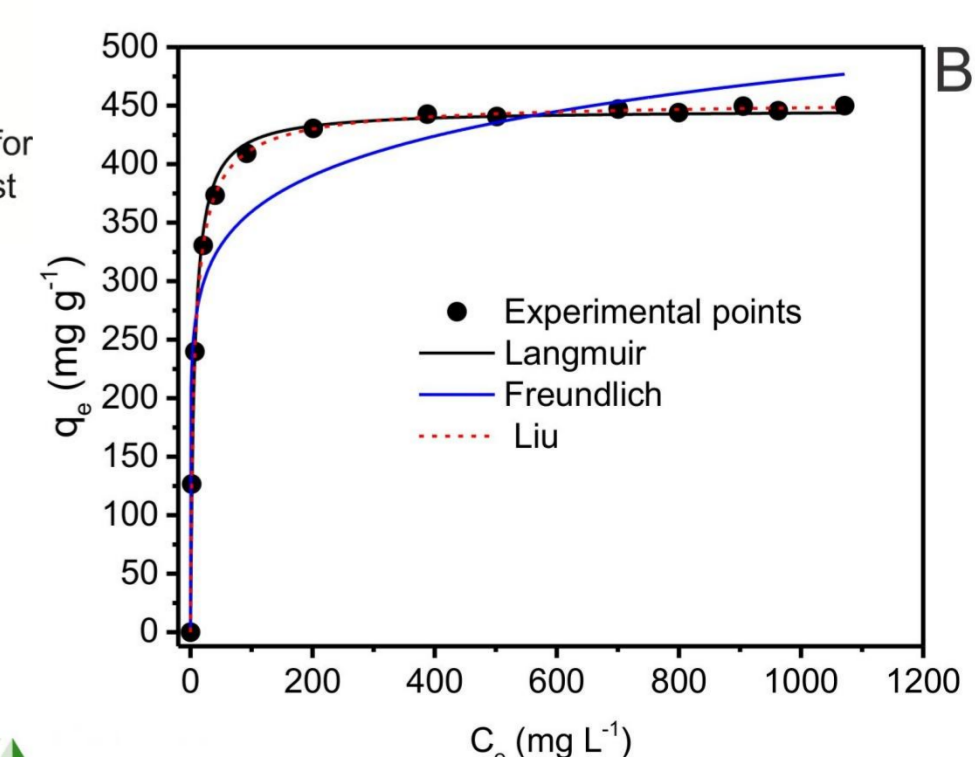
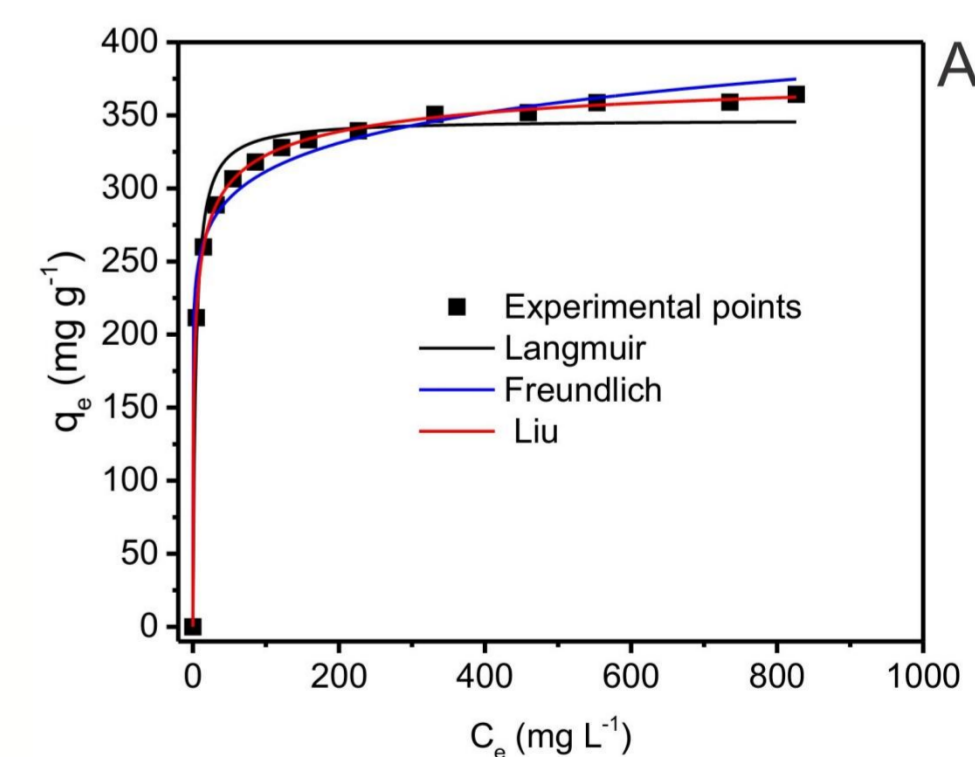
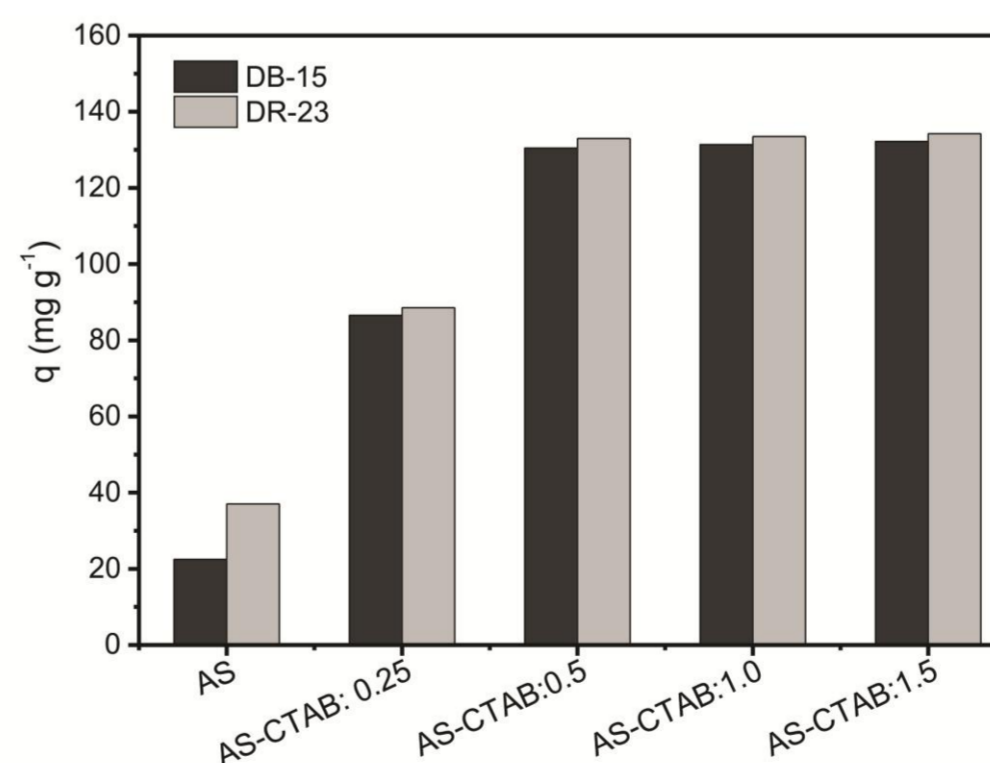


Fórmula estrutural do Direct Blue 15 (esquerda) e Direct Red 23 (direita)

PREPARO DO ADSORVENTE



RESULTADOS E CONCLUSÕES



Os resultados da caracterização do AS-CTAB confirmaram a eficiência do adsorvente para o tratamento os corantes Azul Direto (AD-15) e Vermelho Direto (VD-23) em soluções aquosas com capacidades superiores ao esperado.