



**REMOÇÃO DO CORANTE AZUL TURQUESA PRESENTE EM MEIO AQUOSO
UTILIZANDO A O-CARBOXIMETILQUITOSANA MAGNÉTICA MODIFICADA COM
A LEVEDURA *Saccharomyces cerevisiae***

Yasmim Manesco*, Clovis A. Rodrigues

Núcleo de Investigações Químico-Farmacêuticas (NIQFAR), Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Itajaí, 88302-202, Santa Catarina, Brazil. Fax +55 (47) 341 7601.
*yasmim@edu.univali.br

INTRODUÇÃO

Os corantes são os principais resíduos dos efluentes têxteis e são compostos altamente tóxicos, podendo prejudicar gravemente o meio ambiente. São produzidos para ter uma estrutura estável contra fatores desestabilizantes químicos e fotolíticos, e devido a essa característica, tendem a permanecer na natureza, não sendo degradados à medida que são liberados no meio ambiente como efluentes (Vatandoostarani et al. 2017). A *Saccharomyces cerevisiae* é conhecida por ser um bioadsorvente eficiente para a remoção de corantes de meio aquoso. Este trabalho teve por objetivo a remoção do corante têxtil Azul Turquesa utilizando a *Saccharomyces cerevisiae* impregnada na o-carboximetil quitosana magnética e a avaliação de sua capacidade.

MATERIAIS E MÉTODOS

A capacidade de adsorção foi analisada a partir de cinéticas e isotermas de adsorção em banhos termostatizados e em diferentes temperaturas (25, 37 e 45°C), diferentes concentrações de corante iniciais (150-500 mg/L), diferente tempo de contato (2-24 horas) e diferentes valores de pH (faixas de 2-14), diferentes concentrações de açúcar (0-1000 mg), empregando o método de batelada. A solução foi centrifugada e quantificada espectrofotometricamente, no comprimento de onda de 620 nm.

RESULTADOS

Os resultados obtidos na variação da concentração de açúcar mostraram que a remoção de corante não depende da concentração do mesmo, apenas da sua presença. Quanto à cinética, foi observado que a eficiência de remoção é dependente da área de contato, ou seja, quanto mais tempo em agitação, maior a adsorção. O tempo de contato necessário para remoção completa foi superior a 20 horas. Para os valores de pH, concluiu-se que ocorre uma maior remoção de corante em pH ácido, inferiores a 7. Nas isotermas foi visto que a capacidade de adsorção aumenta com a concentração do corante. Além disso, a temperatura ideal na qual ocorre maior remoção do corante é de 37°C.

CONCLUSÕES

Com os resultados obtidos foi possível concluir que a *Saccharomyces cerevisiae* tem grande capacidade de adsorção do corante Azul Turquesa.

AGRADECIMENTOS

Art 171 Governo do Estado de Santa Catarina FAP/UNIVALI

REFERÊNCIAS

Vatandoostarani, S.; Lotfabad, T.B.; Heidarinasab, A.; Yaghmaei, S. *Inter Biodeter. Biodeg*, v. 125, p.62-72, 2017.