



**PODER EXECUTIVO
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS**

**AVALIAÇÃO DA ESCAMA DE PIRARUCU COMO ADSORVENTE PARA APLICAÇÃO NO
TRATAMENTO DE EFLUENTES**

Rebeca Oliveira Franca de Melo¹

Yanne Katiussy Pereira Gurgel Aum²

PIB-ENG/0101/2019

RESUMO

A utilização de escamas de pirarucu (*Arapaima gigas*) como possível bioadsorvente foi avaliada a partir de ensaios de adsorção em batelada usando escamas calcinadas, moídas e maceradas. A influência da dose de adsorvente, concentração inicial de corante e temperatura de calcinação na porcentagem de remoção de azul de metileno foi examinado a partir da aplicação dos Modelos cinéticos pseudo-primeira e pseudo-segunda ordem e dos Modelos de isotermas de adsorção de Langmuir de Friedlich. O corante foi removido completamente em 10 minutos de ensaio utilizando concentrações iniciais de 50 e 100 mg//L, com uma dosagem de 1,5g de adsorvente, sob agitação de 2500 rpm, utilizando um adsorvente calcinado a 600°C. Em concentrações mais altas, porcentagem de remoção atingiu valores relativamente altos mas com tempos de contato mais elevados.

PALAVRAS CHAVE: *Adsorção, resíduo de peixe, adsorvente baixo custo*

COLABORADORES: *Luyara de Almeida Cavalcante;*

¹ Aluno (FAPEAM)

² Orientador (Faculdade de Tecnologia)