

CROMATOGRAFIA DE MISTURAS DE CORANTES UTILIZANDO-SE DIFERENTES FIBRAS VEGETAIS COMO FASES ESTACIONÁRIAS

Ana Beatriz Cordeiro Costa – ICV/IFSP¹

Kiseane Santos Gomes – ICV/IFSP²

Profa. Me. Carolina Ramos Hurtado Guimarães – IFSP³

Introdução: A cromatografia é uma técnica de separação de misturas que tem como finalidade purificar, detectar substâncias e separar componentes indesejados, da mesma. Sua aplicação baseia-se na migração de substâncias entre duas fases: uma móvel, espécie de solvente que apenas interage com a amostra, e outra estacionária, partículas porosas que funcionam como um filtro. Nesta técnica o material adsorvente da fase estacionária pode encarecer o processo, assim, com a finalidade de reduzir os custos, várias pesquisas têm sido conduzidas utilizando-se fontes alternativas de adsorventes como, por exemplo, os biossorventes, que são macromoléculas com sítios adsorptivos. É neste contexto que se insere a planta *Moringa oleífera* que tem demonstrado essas características, devido às suas propriedades de coagulação-floculação podendo ser empregada para remover a turvação de águas. **Objetivo:** O presente trabalho teve como principal objetivo testar fibras de diferentes resíduos vegetais para serem utilizadas como fase estacionária em colunas cromatográficas, além de outras importantes aplicações, como, por exemplo, tratamento de água, bem como método alternativo para o estudo da técnica cromatográfica em aulas práticas de química e áreas afins. **Metodologia:** A preparação das fases estacionárias foi realizada pela secagem, em separado, de cascas de *Moringa oleífera* e também de Bagaço de cana-de-açúcar em estufa a 90°C por 48h. Posteriormente realizou-se a trituração em moinho de facas para a obtenção de partículas com menor granulometria. O pó resultante foi lavado em água corrente para a remoção dos resíduos solúveis. As colunas cromatográficas foram empacotadas com uma mistura de fibra vegetal: água, sendo denominadas MO (*Moringa oleífera*) e BC (Bagaço de Cana de açúcar), para que posteriormente fossem aplicadas amostras da mistura alcoólica de alaranjado de metila e azul de metileno em cada uma das colunas. Para separação dos corantes pela técnica descrita, utilizou-se como fase móvel uma mistura de água: etanol. **Resultados:** Foi possível observar uma separação satisfatória da mistura de corantes utilizando-se as duas fases estacionárias propostas pelo presente trabalho (MO, BC). É válido ressaltar que testes posteriores serão realizados com a finalidade de avaliação do tempo de eluição, bem como eficiência na separação destas e de outras amostras.

¹ Estudante do curso de Licenciatura em Química, IFSP – São José dos Campos/SP. costa.anabeatriz@gmail.com

² Estudante do curso de Licenciatura em Química, IFSP – São José dos Campos/SP. kiseane@gmail.com

³ Docente do IFSP – São José dos Campos/SP. carolina.hurtado@ifsp.edu.br