



ESTUDO DA REMOÇÃO DE CAPTOPRIL E LOSARTANA DE ÁGUA DE SISTEMAS SIMULADOS UTILIZANDO BIOADSORVENTES OBTIDOS DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS.

Camila de Mello¹; Marcelo Telascrea¹

¹Área de Ciências Exatas e Aplicadas – Centro Universitário Sagrado Coração.
camila.mello.cam@gmail.com, marcelotelascrea@gmail.com

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica Voluntária - PIVIT
Área do conhecimento: Exatas – Engenharia Química

A qualidade da água vem se tornando uma grande preocupação de algumas áreas como a química analítica ambiental por exemplo, principalmente no que diz respeito a destinação de fármacos em meios aquáticos, fazendo com que essa temática ganhe notoriedade. O uso desenfreado de fármacos gera problemas ambientais sérios como a contaminação de recursos hídricos e resistência em certos micro-organismos patógenos, tais como bactérias, que podem se alterar geneticamente e se tornarem um grave problema de saúde pública. No Brasil, a Portaria n° 518/04 do Ministério da Saúde e a Resolução n° 357/05 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) não estabelece limites máximos de resíduos de fármacos para águas, o que justifica o desenvolvimento de métodos seletivos que permitam análises e estudos sobre a retenção desses compostos evitando a contaminação das águas. O Captopril é o terceiro medicamento mais utilizado para o tratamento de hipertensão, ficando atrás apenas da Losartana e Hidroclorotiazida. Dessa forma, esse projeto de Iniciação Científica propõe o estudo do uso de alguns bioadsorventes (palha de arroz in natura e calcinado e o carvão ativo) na remoção de dois fármacos comerciais conhecidos (Captopril e Losartana) de água em sistemas simulado em laboratório. A partir da criação de curvas de calibração obtida por espectrometria no UV/Vis, pretende-se analisar e quantificar a capacidade de retenção dos bioadsorventes para os dois fármacos em comparação com as retenções observadas em carvão ativo. Os resultados apontam que a casca de arroz calcinada reteve cerca de 50% dos fármacos em estudo, apresentando -se como um excelente bioadsorvente, além de ser economicamente viável.

Palavras-chave: fármacos, análise por UV, extração, bioadsorvente.