

Palestrante: Dr. Bryan Menezes

Título: Cinética e Mecanismos de Adsorção de Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (HPAs) em Microplásticos

Resumo: Os microplásticos são pequenas partículas de plástico com tamanho variando de menos de 5 milímetros a micrômetros, frequentemente encontradas no meio ambiente, incluindo oceanos, rios, solos e até mesmo no ar. Podem se originar de diferentes fontes, como a degradação de plásticos maiores, abrasão de objetos plásticos e até microesferas presentes em produtos cosméticos. Os microplásticos possuem uma grande área superficial devido ao seu pequeno tamanho. Essa superfície possui cargas elétricas e sítios químicos que podem atrair e reter substâncias químicas presentes no ambiente, incluindo os Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (HPAs). Os HPAs são moléculas tóxicas e persistentes que resultam da queima de combustíveis fósseis, produção de energia e atividades industriais. Quando essas moléculas entram em contato com os microplásticos, são atraídas pela superfície do plástico devido às interações físico-químicas, como forças de van der Waals e ligações de hidrogênio. A adsorção de HPAs em microplásticos pode aumentar a concentração desses compostos nos ecossistemas aquáticos e terrestres, pois os microplásticos atuam como vetores de transporte, podendo ser ingeridos por organismos aquáticos e, posteriormente, transferir os HPAs através da cadeia alimentar. Essa cadeia de contaminação tem efeitos deletérios nos organismos, influenciando negativamente a saúde e a biodiversidade dos ecossistemas. Assim, compreender os mecanismos de adsorção de poluentes pelos microplásticos é essencial para entender como a interação dessas espécies poluidoras podem gerar uma amplificação da contaminação ambiental.

Data: 10/10/2023 (terça-feira)

Hora: 13:30

Local: Sala 18, bloco 2