

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CAMPUS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA EM FREDERICO WESTPHALEN
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL

MICROPLÁSTICOS EM SOLO

Disciplina: Seminários em Ciência e Tecnologia Ambiental.

Docentes: Prof. Dr. Alexandre Couto Rodrigues e Prof. Dr. Paulo Roberto dos Santos Salbego.

Apresentadora: Gabriela Anzanello Rodrigues.

Data e horário: dia 19 de setembro de 2023, 16h.

Local: sala 18, bloco II, prédio central da UFSM-FW.

A poluição por microplásticos (MPs) é um tema recente que tem ganhado destaque internacional pela sua complexidade e escassez de informação. Apesar do solo ser o maior reservatório de MPs, grande parte dos estudos são relacionados a contaminação em águas, havendo uma lacuna de informações sobre a ocorrência, métodos analíticos e impactos ecológicos. Isso se dá, principalmente, pela grande heterogeneidade das fontes e da distribuição espacial dos MPs, bem como a grande variedade de tipos de solo, condições climáticas e ecológicas existentes. Além disso, o solo é uma matriz de difícil análise e que pode interagir de diversas formas com os MPs e outros poluentes. Quanto à análise, há diferentes métodos para detecção (técnicas de separação por densidade, magnetismo ou flotação e digestão ácida ou alcalina, por exemplo), identificação e quantificação (identificação visual, espectroscopia, análise térmica, etc.) de MPs em solos que possibilitam entender sobre as contaminações combinadas (MPs e sua interação com metais pesados, pesticidas, etc.) e os fatores interferentes. Com isso, é possível apontar quais são os riscos da contaminação por MPs no solo em geral, mas também da toxicidade em plantas, animais e microrganismos, bem como possíveis prejuízos à saúde humana. Assim, além da necessidade de encarar o problema sob o ponto de vista da economia circular e sustentabilidade, é preciso identificar de forma precisa as fontes de contaminação por MPs e, principalmente, uniformizar e otimizar os métodos de análise. Com novos e melhorados métodos, como as análises biotecnológicas, será possível coletar dados confiáveis e, então, sugerir soluções concisas e eficientes.