

5 e 6  
OUTUBRO  
2021

Evento Virtual



Saberes e experiências em tempos digitais



ISSN: 2526-3250

## IMPLICAÇÕES AMBIENTAIS POR MICROPLÁSTICOS: UTILIZANDO O LODO ATIVADO COMO AGENTE NA BIODEGRADAÇÃO DE MICROPARTÍCULAS PLÁSTICAS

Autor(es):

- Cláudius Jardel Soares
- Flávia Santos Twardowski Pinto
- Igor da Rosa de Oliveira
- Laura Teixeira da Rosa

Nível de Ensino: Ensino Médio e Ensino Médio Técnico

Área do Conhecimento: Pesquisa - Ciências Exatas e da Terra

Resumo:

Com o passar dos anos o uso do plástico na sociedade se tornou algo cultural no cotidiano da população, de maneira que a produção desse material passou a aumentar exponencialmente. Isso tem causado grande preocupação à comunidade científica tanto quanto às consequências do consumo exagerado e destinação incorreta dos resíduos plásticos. Estudos recentes revelaram que esse material também está presente nos mais diversos meios (como o solo, atmosfera, água e alimentos) em forma de micropartículas. Estas partículas, denominadas microplásticos, medem menos de 5 mm e possuem duas classificações de acordo com a sua origem: primários, produzidos com a finalidade de serem utilizados em produtos de higiene e beleza; e secundários, provenientes da degradação natural de plásticos maiores. A ocorrência deste problema tem gerado malefícios aos animais marinhos e à saúde humana, através da ingestão de água e alimentos contaminados por estes fragmentos. Pensando nisso, motivou-se a busca de métodos para resolução dessa questão. A pesquisa tem como objetivo verificar a incidência dos microplásticos no Litoral Norte Gaúcho e investigar formas de reduzi-los. Na primeira etapa, realizou-se uma pesquisa científica acerca da temática, em bases de dados como o Science Direct e Google Acadêmico. Após, selecionou-se duas cidades do Litoral Norte Gaúcho como áreas de estudo: Capão da Canoa e Cidreira. Na sequência, foram realizadas saídas a campo para identificação de microplásticos na orla das praias, bem como um levantamento fotográfico. Na etapa experimental, o lodo ativado coletado em estações de tratamento na região da grande Porto Alegre e os microplásticos oriundos de sacolas plásticas terão sua biodegradabilidade e eficiência do lodo analisadas. Como resultados preliminares, o levantamento fotográfico constatou a incidência de detritos plásticos na orla das praias de Capão da Canoa e Cidreira. Portanto, com a produção exacerbada e o descarte incorreto, é inevitável que os plásticos acabem poluindo as praias e as águas superficiais, comprometendo a vida dos seres vivos. Tendo em vista que os microplásticos são um problema de caráter mundial, se faz de suma importância o desenvolvimento de estudos como este que tenham por

objetivo solucionar essa problemática.

Disponível em <https://moexp-2021.osorio.ifrs.edu.br/uploads/anai/2021/Anais MoExp 2021.1972.pdf>

**Anais da Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa do Campus Osório - MoExp.**  
<https://moexp.osorio.ifrs.edu.br/anais>