

# ANÁLISE DA VIABILIDADE DO USO DE FIBRA DE COCO E CASCA DE BANANA PARA O TRATAMENTO DE EFLUENTES NO CENÁRIO DE ESCASSEZ HÍDRICA DO SERTÃO DE CRATEÚS.

## Encontro de Iniciação Científica

Ericka Barros Aragao, GENE MARQUES MAGALHÃES JANAINA LOPES LEITINHO, Luísa Gardênia Alves Tomé Farias

A cidade de Crateús é localizada no semiárido brasileiro, clima caracterizado pelo período seco e de baixa pluviosidade na maior parte do ano. Devido a essas questões climáticas, a cidade apresenta escassa demanda dos recursos hídricos que, consequentemente, limita o atendimento às necessidades humanas. Associado a isso, está uma vertente que agrava ainda mais essa problemática, a constante poluição do principal rio da região, o rio Poty, que fica situado a oeste da cidade e devido ao crescimento urbano acelerado, esse rio retrata principalmente em suas margens elevada poluição e notória eutrofização, em virtude disso torna a água inapropriada para o consumo, ocasiona desequilíbrio ambiental e o aumento da carência dos recursos hídricos. Nesse sentido, a pesquisa teve como principal objetivo analisar a eficiência no tratamento da água do rio Poty, a partir do desenvolvimento do biofiltro (BSF), produzidos com as biomassas vegetais de fibra do coco e casca de banana. A utilização dessas biomassas destaca-se por ser uma alternativa simples e economicamente viável, visto que as duas biomassas citadas são abundantes e facilmente encontradas na região semiárida do sertão de Crateús. Dessa forma, o processo de análise da água resíduária foi efetuado com a produção de um BSF com os biocompostos e um filtro padrão. Para elaboração, foram utilizados tubos de PVC de 10 cm de diâmetro e 60 cm de altura, e posteriormente o primeiro foi preenchido com a fibra do coco, casca de banana e agregados pétreos como areia e brita e o segundo foi preenchido apenas com os agregados pétreos, a produção do filtro padrão foi realizada para fins de comparação de resultados. A análise consistiu na avaliação das propriedades físico-químicas da água residual incluindo dureza total, pH, temperatura, demanda bioquímica de oxigênio e cloretos. Os resultados preliminares apontam um potencial antimicrobiano que promove a redução da dureza total e da porcentagem de oxigênio dissolvido. Além disso, espera-se que haja uma diminuição da quantidade de compostos orgânicos e metais pesados encontrados na água. Por fim, espera-se que obtenha uma água possível de ser reutilizada principalmente para irrigação de plantas. Cabe ressaltar a importância da gestão de recursos hídricos aliada a políticas de conscientização e medidas mitigadoras que visem a diminuição do descarte inadequado de poluentes em rios.

Palavras-chave: Rio Poty - tratamento - semiárido.