

CRA - CÂMARA DE RECURSOS NATURAIS, CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS (PÔSTER)

NOME: MAURO MÁRCIO PINTO SILVERIO

TÍTULO: ANÁLISE DA CARACTERÍSTICA ABSORTIVA DA SEMENTE DA MORINGA OLIFEIRA NO TRATAMENTO DE ÁGUA RESIDUÁRIA DOS PROCESSOS DE BENEFICIAMENTO DA MINERAÇÃO DE FERRO E OURO

AUTORES: JÚNIA SOARES ALEXANDRINO, MAURO MÁRCIO PINTO SILVERIO, PATRÍCIA HELENA PROCÓPIO, JÚNIA SOARES ALEXANDRINO, ANA ROSA AON CARDOSO FERNANDES, ISABELA ALBUQUERQUE FERREIRA

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq

PALAVRA CHAVE: TRATAMENTO, ÁGUA, MORINGA OLEIFERA, RESIDUÁRIA, ABSORTIVA

RESUMO

A água doce poderá ter neste século importância similar à do petróleo no século XX. Para alinhar as crescentes demandas de consumo, surgem desafios, como o uso de tratamentos mais eficientes gerando o reúso. Imprescindível para a maioria das operações industriais, como o beneficiamento mineral, utiliza água na maioria das etapas de beneficiamento. A água é recuperada em filtros, espessadores ou bacias de rejeitos, e reutilizada para reduzir os custos, a quantidade de efluentes, a captação e até para recuperação dos reagentes. A utilização de coagulantes naturais no tratamento de efluentes vem apresentando vantagens em relação aos químicos. Surgindo a busca pelo desenvolvimento de novos materiais que sejam biodegradáveis, biocompatíveis e como os convencionais. Um exemplo é a semente da Moringa Oleifera Lam. Estudos do uso de sementes de Moringa Oleifera no tratamento de água superficiais embasam nossa pesquisa, com um custo baixo, em relação ao material químico utilizado convencionalmente, constitui uma forma alternativa, economicamente e principalmente ecologicamente mais viável. O projeto tem por objetivo, estudar a propriedade de coagulação e/ou absorção de metais presentes nas águas residuárias pelo extrato sintetizado através da semente. Estabelecer uma comparação com os demais coagulantes comumente usados, traçando sua eficiência em relação aos coagulantes químicos e em relação ao tipo de amostra. Tendo em vista o reúso desse recurso. Será utilizado amostras dos processos de beneficiamento da mineração de ferro e ouro. Os parâmetros analisados serão: pH, turbidez, condutividade elétrica, e sólidos dissolvidos. Medidos antes e depois dos ensaios de coagulação. Após encontrar as condições ótimas, as amostras tratadas, serão encaminhadas para teste de espectrometria de emissão óptica com plasma através do uso de ICP-OES para analisar se as propriedades absorptivas, para os metais presentes na água, da Moringa Oleifera atingiram um nível de eficiência favorável.