

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

NOME: MATHEUS HENRIQUE MARTINS

TÍTULO: VIABILIDADE NO USO DA SEMENTE DA MORINGA OLEIFERA COMO COAGULANTE NATURAL AMBIENTALMENTE MENOS IMPACTANTE QUE OS CONVENCIONAIS

AUTORES: FERNANDA TÁTIA CRUZ, MATHEUS HENRIQUE MARTINS, PATRÍCIA HELENA PROCÓPIO , MATHEUS HENRIQUE MARTINS, FERNANDA TÁTIA CRUZ

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq

PALAVRA CHAVE: TRATAMENTO DE EFLUENTE, COAGULANTE, MORINGA OLEIFERA

## RESUMO

O parque produtor de aço no Brasil possui uma maior concentração na região Sudeste que corresponde por 94% da produção de aço do Brasil, segundo a confederação nacional da indústria (2012). A atividade siderúrgica oferece ampla interação com o meio ambiente e apresenta-se como um grande gerador de impactos ambientais. Para reduzir esses impactos, as empresas são obrigadas pela legislação a se enquadrarem em padrões e criar mecanismos que assegurem uma relação menos impactante ao meio ambiente, almejando um desenvolvimento sustentável. Uma das principais fontes não renováveis utilizadas na produção de aço é a água. Hoje, o maior volume de água utilizada nas indústrias metalúrgicas são os setores de decapagem, laminação, revestimento e sistemas de resfriamento. A utilização de água no processo siderúrgico é na ordem de 100-200 m<sup>3</sup> por tonelada de aço produzido, suprida, principalmente, pela captação direta em cursos de água próximos às unidades industriais. O presente projeto de pesquisa trata-se do tratamento de efluentes gerados por essas siderúrgicas, refletindo diretamente no uso sustentável da água e visando o seu reuso no processo de fabricação do aço. Almeja-se estabelecer uma comparação entre a eficiência dos coagulantes comumente usados nessas indústrias, com o coagulante natural extraído da Moringa Oleífera, obtido através do extrato das sementes dessa árvore. Para a execução da 1ª etapa do projeto determinou-se a concentração ótima do coagulante Moringa Oleífera para o tratamento das seguintes amostras de efluentes: Aciaria: 300 mg/L; Auto Forno: 50 mg/L; Laminação: 50 mg/L, Rio Piracicaba: 150mg/L. Nota-se que o efluente proveniente da aciaria apresenta maior concentração de coagulante, fato esse resultante da maior quantidade de resíduos gerados nessa etapa do processo siderúrgico. A caracterização físico-química dessas amostras encontram-se em fase de execução, assim como a determinação da concentração ótima para o coagulante comercial.