

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: IGOR FERNANDO MARTINS DE SOUZA

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO DA LAMA PROVENIENTE DAS UNIDADES DE TRATAMENTO E RECIRCULAÇÃO DAS ÁGUAS UTILIZADAS NO PROCESSO DE LAMINAÇÃO

AUTORES: EVANEIDE NASCIMENTO LIMA, IGOR FERNANDO MARTINS DE SOUZA, IGOR FERNANDO MARTINS DE SOUZA, MARIANA DE OLIVEIRA, STEFANE SOUZA SILVA CALDEIRA, THAYS MACHADO PIMENTA

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: LAMINAÇÃO,LAMA FINA, LAMA GROSSA

RESUMO

Um dos maiores desafios das siderúrgicas é o gerenciamento dos resíduos resultantes de seus processos devido às suas características e ao elevado volume gerado. A lama da laminação é um exemplo desses resíduos, que é proveniente do processo de tratamento da água que entra em contato direto com o aço em sua refrigeração na etapa da laminação. Portanto é gerada nas unidades de tratamento e recirculação da água alama fina,a lama grossa,além de água tratada que retorna ao processo.A pesquisa visa a caracterização do resíduo conhecido como lama da laminação (lama fina e lama grossa),gerada na etapa de laminação do aço de uma usina siderúrgica.O objetivo do estudo é fornecer dados para análises de viabilidade e de aplicação de ambas as lamas citadas em processos produtivos.Foram realizadas nas amostras a determinação de metais por espectrometria de absorção atômica (AAS) e parâmetros como pH, teor de sólidos e teor de umidade foram analisados usando o método descrito na NBR 10005:2004. Os resultados mostraram altos teores de Ferro nos resíduos,possibilitando a associação deste material à carepa,também gerada no processo de fabricação do aço. A lama fina apresentou características como pH 8,2; teor de sólidos 85,51%; teor de umidade 14,49%. O lixiviado proveniente da lama fina apresentou teores de inorgânicos como: Ba (0,18mg/L), Cd (0,011 mg/L), Pb (0,005 mg/L) e Cr (< 0,01 mg/L). A lama grossa apresentou características como pH 8,5; teor de sólidos 80,67%; teor de umidade 19,33%. O lixiviado proveniente da lama grossa apresentou teores de inorgânicos como: Ba (0,06 mg/L), Cd (<0,001 mg/L), Pb (<0,001 mg/L) e Cr (< 0,01 mg/L). A classificação de cada um dos resíduos foi realizada segundo a ABNT 10004:2004. Em função dos resultados obtidos tanto a lama grossa quanto a lama fina se enquadram na Classe II A –Não inertes,não se tratando de resíduos perigosos.