

CEX - CÂMARA DE CIÊNCIAS EXATAS E DOS MATERIAIS (PÔSTER)

NOME: DIÓGENES ALBERT GOMES

TÍTULO: RECICLAGEM DE RESÍDUOS REFRAATÓRIOS

AUTORES: GILBERTO FERNANDES LIMA, DIÓGENES ALBERT GOMES, DIÓGENES ALBERT GOMES, DIÊGO RIBEIRO FRAGA, PAULO HENRIQUE MESQUITA

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: refratários, reciclagem, sustentabilidade.

RESUMO

Devido a crescente preocupação das indústrias com os fatores ambientais e a redução de custos produtivos há a necessidade de fornecer uma destinação adequada aos resíduos gerados nos processos produtivos, por exemplo sua reutilização como coproduto no processo produtivo . Têm sido avaliados estudos para um melhor aproveitamento destes recursos antes descartados, tendo ganhado destaque nos mais variados processos a utilização da reciclagem, que visa o reaproveitamento dos materiais e um menor consumo de insumos nos mesmos. Dentre os mais diversos setores industriais, o de siderurgia se destaca pela geração de resíduos refratários, devido à aplicabilidade destes insumos dentro do processo de produção de aço. Com seu aumento de produção nos últimos anos pela demanda da produção de aço no país tem se acentuado este consumo. Devido este tipo de insumo na siderurgia ter um alto consumo e ser de extrema importância produtiva, propomos a possibilidade do reaproveitamento destes materiais, em especial os compostos de MgO-C , que tem uma maior aplicabilidade nos reatores siderúrgicos, especificamente nos Convertedores LD. Através de doações das empresas siderúrgicas da região, conseguimos amostras do material já utilizado no reator, realizamos a seleção e a separação dos tijolos adequados à reciclagem e finalmente executamos a preparação das amostras visando a cerâmização e prensagem dos tijolos. Com a fabricação de novos tijolos confeccionados com material reutilizado, efetuaremos os testes físicos e mecânicos aplicados a este tipo de material. Espera-se que estes possuam propriedades que os tornem viáveis a utilização na indústria, seja para as mesmas aplicabilidades ou para demandas de menor solicitação, visando para as empresas do setor que elas possam ter uma alternativa de destinação destes resíduos, colaborando para uma produção de aço mais sustentável.