

## INFLUÊNCIA DA MOAGEM DE ALTA ENERGIA DA CINZA PESADA OBTIDA DA QUEIMA EM TERMOELÉTRICA NO COMPÓSITO CINZA-20Fe

A combustão do carvão mineral resulta em dois tipos de resíduos sólidos: cinzas leves e pesadas (óxidos). A cinza pesada é um material granular, poroso, com distribuição granulométrica predominantemente de areia, composta principalmente por sílica e alumina. A deposição destes resíduos em bacias de sedimentação causa sérios problemas ao meio ambiente.

A disposição das cinzas a céu aberto exige grandes áreas para a construção das bacias de sedimentação que, por sua vez, têm capacidade limitada. Além disso, o resíduo fica exposto a processos de lixiviação de metais pesados presentes nas cinzas, podendo contaminar o solo e o lençol freático da região. Outro problema desse método de descarte é a poeira, resultante da ação do vento sobre a superfície das bacias, que atinge a população residente próximo a essas instalações.

O presente trabalho teve como objetivo principal a aplicação da técnica de moagem de alta energia visando à diminuição da granulometria da cinza pesada e com isso produzir o compósito cinza pesada-20%Fe. A moagem da cinza pesada foi realizada para tempos de moagem de 2, 4, 8, 16 e 32 horas. Os pós de partida foram caracterizados por granulometria à laser e microscopia eletrônica de varredura (MEV). Nas amostras após processo de moagem em diferentes granulometrias, foram cada uma compactadas e sinterizadas de acordo com processo de metalurgia do pó convencional, após sinterização foram caracterizadas.

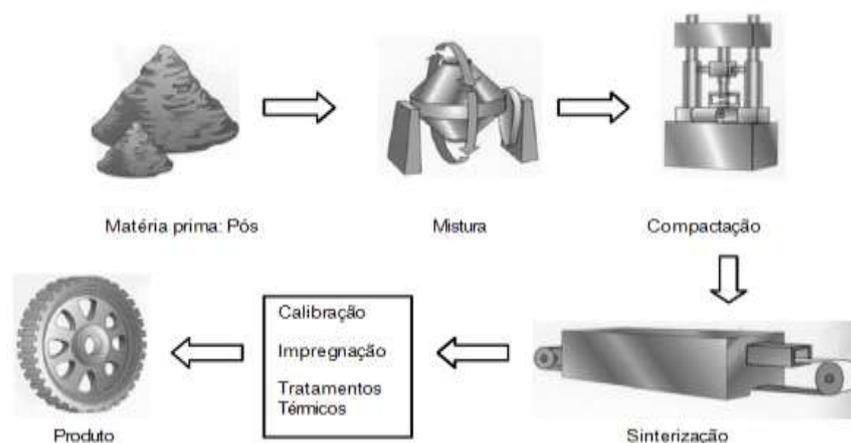


Figura: Etapas do processo da Metalurgia do pó convencional

Responsável: Mestranda Tatiani Malgarise Brolesi Ciseski – E-mail: [tatiani.brolesi@satc.edu.br](mailto:tatiani.brolesi@satc.edu.br) – Telefone: (48) 9966 1454.  
Instituição: SATC – Associação Beneficente da Indústria Carbonífera de Santa Catarina. Criciúma/SC.