

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: VIRGÍNIO TOMAZ VALENTE JÚNIOR

TÍTULO: AGLOMERAÇÃO DE FINOS DE QUARTZITO ATRAVÉS DO PROCESSO DE SINTERIZAÇÃO

AUTORES: LEONARDO LUCIO DE ARAUJO GOUVEIA, VIRGÍNIO TOMAZ VALENTE JÚNIOR, VIRGÍNIO TOMAZ VALENTE JÚNIOR, THIAGO AYRES FRAGA PERDIGÃO DE FREITAS, LEONARDO LÚCIO DE ARAÚJO GOUVEIA, LEONARDO NEVES, RICARDO LUIZ PEREZ TEIXEIRA

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq

PALAVRA CHAVE: AGLOMERAÇÃO, SINTERIZAÇÃO, QUARTZITO

RESUMO

Considerando os diferentes meios de aglomeração de minérios, o presente trabalho visa aglomerar um minério de quartzito, de cor clara, pelo processo de sinterização uma vez que, devido à característica desse de gerar muitos finos, o mesmo não consegue ser inserido no mercado. O minério usado nesse estudo contém teor de sílica da ordem de 99,9% e, juntamente com as análises químicas previamente realizadas, os mesmos são cedidos pela empresa detentora dos direitos minerários. O quartzito estudado pode ser encontrado na porção norte do município de São Domingos do Prata/MG. Assim, baseando-se nas teorias e considerações de Guzzo (2008), Mourão e outros (2007), Carvalho e Brinck (2004), o presente trabalho faz-se justo.

As amostras foram colhidas in situ, verificando as áreas com menor volume de resíduos orgânicos e outros que pudessem contaminar as porções colhidas. Após coletadas, objetivando reduzir possíveis contaminantes, as amostras foram submetidas a processos de lavagem e secagem e após tais operações, as mesmas foram homogeneizadas, quarteadas e peneiradas, respectivamente.

Após peneiramento pôde-se gerar, no software Excel 2013, a curva referente à análise granulométrica do minério quartzítico colhido. Aliado a isso, foi cedido pela empresa a análise química do mesmo, fornecendo outras características desse, tais como o teor e outros elementos encontrados, que podem ser considerados contaminantes em mercados de determinados produtos.

Diante do que foi exposto, o minério será unido com água, com carvão vegetal, que funcionará como combustível, e material fundente, nesse caso a cal, com teores definidos pela bibliografia consultada e, assim, a mistura será submetida a altos índices de temperatura, no forno mufla, objetivando realizar a sinterização do minério.