

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: STEPHANE PAULA CELESTINO

TÍTULO: ESTUDO DA SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DA ARGILA PELA ADIÇÃO DE MISTURAS DE REJEITOS INDUSTRIAIS NA PRODUÇÃO DE MATÉRIA PRIMA CERÂMICA COM E SEM ADITIVOS

AUTORES: ANGEL RAFAEL ARCE CHILQUE, STEPHANE PAULA CELESTINO, STEPHANE PAULA CELESTINO, PRISCILA SOARES FREITAS, ANGEL RAFAEL ARCE CHILQUE

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: ESCÓRIA, LAMA DE MINÉRIO, ARGILA, CARVÃO MINERAL, REAPROVEITAMENTO

RESUMO

O presente trabalho é um desdobramento da pesquisa: "Estudo comparativo de misturas de rejeitos industriais para produção de matéria-prima cerâmica" que vem sendo executado nos laboratórios da FaEge Faculdade de Engenharia/UEMG – campus João Monlevade tendo como princípio o reaproveitamento de escória e lama, ambos rejeitos decorrentes da produção siderúrgica e da mineração, em substituição parcial da argila elemento não renovável e tendo em consideração a diminuição do impacto ambiental.

Este estudo tem como objetivo, melhorar alguns aspectos surgidos ao longo do trabalho base como, por exemplo, verificar a possibilidade de diminuir a porosidade excessiva, o surgimento de trincas nos blocos cerâmicos e aumentar a resistência mecânica. Os resultados parciais obtidos indicam do melhoramento da qualidade dos blocos cerâmicos, utilizando prensa hidráulica com manômetro e diminuindo também as operações realizadas manualmente, mecanizando-as. No processo de peneiramento, está sendo realizada uma classificação do rejeito que passa por uma dada peneira para que assim se possa comparar o efeito da granulometria entre diferentes peneiras e também com o trabalho base e verificar a resistência à compressão das diferentes misturas. A lama está em processo de secagem para posterior cominuição. O efeito de aditivos esta em estudo e será adicionado às melhores misturas de Escoria, Lama de Minério e Argila. O carvão mineral bem como a cal são aditivos importantes bem conhecidos por melhorar a plasticidade de massas e modificar as propriedades físicas dos corpos produzidos.