

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

NOME: ANDERSON ALVES CUNHA

TÍTULO: ESTUDO COMPARATIVO DE MISTURAS DE REJEITOS INDUSTRIAIS PARA CONFECÇÃO DE TIJOLOS.

AUTORES: ANGEL RAFAEL ARCE CHILQUE, ANDERSON ALVES CUNHA

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: escória, lama e cerâmicos

RESUMO

Com o crescimento da atividade industrial, a extração dos bens minerais cresce e a geração de resíduos aumenta. Boa parte desses resíduos é despejada no ambiente, levando a um aumento na degradação, assim o reaproveitamento desses resíduos impulsiona diversas pesquisas. Nesse contexto o projeto propõe-se a estudar dois tipos de resíduos, a escória, coproduto das siderurgias, e a lama, resíduo da mineração, visando o emprego da mistura destes na confecção de tijolos. A utilização desses resíduos poderá contribuir para a redução de impactos ambientais, além de gerar nova fonte alternativa de matérias prima para a construção civil. A metodologia inclui realização de ensaios de caracterização química e granulométrica da escória e da lama, compactação e modelagem da mistura, queima, ensaios de resistência à compressão e absorção de água. A caracterização física e química da escória e da lama foi realizada com técnicas padrões e seguindo normas da ABNT, sendo que a escória em sua maior parte é composta de CaO (44.5%), SiO₂(35.6%) e Al₂O₃ (10.8%) e a lama de Fe (50.77%) e SiO₂(18.24%). A preparação das misturas com porcentagens diferentes dos resíduos e a confecção dos tijolos está sendo realizada. A metodologia e os procedimentos empregados estão de acordo com normas; os resultados parciais obtidos até o momento são coerentes quando comparado com estudos realizados por outros autores.