

037

RECICLAGEM DE RESÍDUOS DA PRODUÇÃO DE AÇOS COMO MATÉRIA PRIMA PARA INDÚSTRIA CERÂMICA E DE MATERIAIS REFRAATÓRIOS. Rogério Porto Alegre Ferreira, Túlio Pinaud Madruga, Carlos Pérez Bergmann. (Departamento de materiais - Escola de Engenharia - Universidade Federal do

Rio Grande do Sul).

A geração cativa de resíduos do processamento industrial acarreta a necessidade de seu tratamento de acordo com a legislação ambiental em vigor. Modernamente a problemática do tratamento destes resíduos apresenta duas alternativas prioritárias: uma, o estudo do processo de fabricação, procurando otimizá-lo, outra, a idéia da reciclagem, que transforma o resíduo em matéria-prima para outros processos de fabricação. Materiais com as características esperadas dos resíduos industrialmente gerados podem constituir uma interessante fonte de matéria para a indústria cerâmica e de materiais refratários. Isto por que sendo resíduos de refratários fundamentalmente baseados em MgO.CaO, SiO₂-Al₂O₃, MgO, MgO-C, contém, em percentuais elevados, fases cerâmicas que podem ser separadas e reprocessadas. Neste trabalho foi investigada a aplicação de escória de aciaria como aditivo na produção de corpos de cerâmica vermelha, visando a sua aplicação na indústria. Primeiramente o material foi britado e pulverizado, em seguida foram feitas formulações escória/argila (5%,10%,15% de rejeito). As formulações foram prensadas uniaxialmente e sinterizadas em várias temperaturas. Foram investigadas propriedades físicas (porosidade aparente e absorção de água) e mecânicas (flexão em quatro pontos). CNPq-PIBIC-FAPERGS