

Este trabalho teve por objetivo estudar o potencial de utilização de um caulim da região de Mariana Pimentel - RS para produção de um refratário sílico-aluminoso. Primeiramente, realizou-se a caracterização completa do caulim in natura: caracterização visual do pó, distribuição granulométrica após destorramento, grau de moabilidade, análise química, análise das fases cristalinas por difração de raios X e análise termo-gravimétrica. Posteriormente, foram realizados testes de caracterização tecnológica, estudando-se as propriedades na conformação por prensagem e colagem, incluindo-se o comportamento reológico. Após, analisou-se a secagem e gresificação, esta em diferentes temperaturas de queima. Finalizou-se com a caracterização tecnológica das peças gresificadas, medindo-se a absorção de água, porosidade, densidade, resistência mecânica, cor de queima e refratariedade simples. Métodos óptico-eletrônicos também foram empregados na caracterização dos corpos-de-prova queimados, com a finalidade de obter composições químicas, fases presentes, dilatação térmica e microestrutura. Este estudo demonstrou que o caulim em questão apresentou bom potencial para produção de refratários, podendo ser utilizado comercialmente.