



P1248

PROPRIEDADES FÍSICAS E MECÂNICAS DO GESSO RECICLADO

Jaqueline Rosali de Moraes Rossetto (Bolsista PICJr/CNPq), Syonara Maria de Moraes Pinheiro (Co-orientadora) e Profa. Dra. Gladis Camarini (Orientadora), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

O gesso de construção é obtido pela calcinação da gipsita ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) e tem como seu principal constituinte o hemidrato ($\text{CaSO}_4 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$) que, em contato com a água, se hidrata formando novamente o dihidrato ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$). Essa reação é responsável pelo endurecimento e pela resistência mecânica da pasta de gesso. De acordo com a Resolução nº 307 do CONAMA (2002) o gesso é um material que ainda não possui tecnologia para reciclagem desenvolvida. As propriedades físicas, químicas e mecânicas dos produtos de gesso dependem da homogeneidade da gipsita calcinada e de sua qualidade estrutural. Desta maneira, para se conhecer as potencialidades de reciclagem do gesso, é de interesse científico e tecnológico o entendimento mais detalhado do mecanismo de calcinação do dihidrato, transformando-o novamente em hemidrato e as propriedades do produto resultante. Assim, o objetivo dessa pesquisa foi avaliar o desempenho dos resíduos de gesso que já foram empregados em obras de construção civil. Neste sentido, esse material foi recuperado (gesso reciclado) por meio de calcinação e moagem. Após o gesso reciclado foi analisado em pasta no estado endurecido avaliando suas propriedades físicas e mecânicas. Dos resultados da pesquisa observou-se que a reciclagem do gesso é plenamente viável e suas propriedades são compatíveis com as do gesso comercial de origem.

Gesso - Reciclagem - Propriedades