



## Avaliação da durabilidade do mármore branco submetido a altas temperaturas

*Kelly de Oliveira Borges da Costa, Gustavo de Castro Xavier*

O efeito do tratamento térmico em um mármore branco, quando exposto a incêndio é analisado nas temperaturas de 100 °C, 200 °C 400 °C, 750 °C e 1100 °C, avaliando as variações de suas propriedades com a análise dos resultados da petrografia, dos índices físicos, da microscopia à laser, do teste de compressão uniaxial, do ensaio de propagação de ondas e a dilatométrica. A metodologia aplicada mostrou-se eficaz para o estudo da influência de altas temperaturas na rocha. Observa-se uma variação dos resultados da resistência mecânica. As variações térmicas dos minerais contribuíram para o aparecimento de microfissuras. Em 400°C é observada uma densificação na matriz rochosa, com a mudança do estado físico para pó em 1100°C decorrente das alterações físicas e químicas, é observado um aumento gradual da porosidade e de microfissuras, que influencia na propagação de ondas, na variação dos índices físicos e propriedades mecânicas, quando comparadas aquelas em condições iniciais, consideradas rocha sã.