

**08-021 Taxas de nucleação estimadas por microscopia ótica MO E DSC/DTA em um vidro de BaO.2SiO<sub>2</sub>**

Alberth Matheus Carvalho Costa

Costa, A.M.C. (1); Cabral, A. A. (1)/IFMA

Sabe-se que as taxas de nucleação de cristais,  $I(T)$ , podem ser medidas diretamente por Microscopia (ex. Ótica - MO) e/ou indiretamente por Calorimetria Exploratória de Varredura (DSC). Este trabalho teve como objetivo medir  $I(T)$  por MO e DSC para um vidro de dissilicato de bário (BS2). Primeiramente, as amostras foram tratadas em um forno tubular vertical (FTV), de 720 a 780°C e em 825°C para induzir a nucleação e crescimento de cristais, respectivamente. Em seguida, outras amostras, após terem sido previamente nucleadas a 780°C em FTV, foram submetidas a aquecimentos não isotérmicos de DSC para registro do pico de cristalização. Os resultados demonstraram que os valores de  $I(T)$  medidos por DSC foram aproximadamente 3 vezes maior que os obtidos por MO. Portanto, conclui-se que a técnica de DSC não fornece valores corretos de  $I(T)$  para o BS2. Este comportamento deve-se a formação de novos núcleos durante o aquecimento não isotérmico.