

O objetivo deste estudo foi avaliar a relação entre a temperatura de queima, a composição química e as porosidades obtidas em espumas vítreas conformadas a partir de vidro sodo-cálcico e um carbonato sintético, utilizado como agente espumante, com composição semelhante à de um calcário dolomítico, aditivado com diferentes óxidos ( $\text{SiO}_2$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{MnO}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{TiO}_2$  e  $\text{P}_2\text{O}_5$ ). Os corpos cerâmicos foram formulados com 3% e 5% em peso de carbonato sintético, conformados por prensagem uniaxial e queimados nas temperaturas entre  $700^\circ\text{C}$  e  $950^\circ\text{C}$  com uma taxa de aquecimento de 150 K/h. A caracterização tecnológica dos corpos cerâmicos envolveu a análise da expansão volumétrica dos corpos cerâmicos, a determinação do tamanho dos poros e a quantificação do teor de  $\text{CO}_2$  durante a queima. A microestrutura foi avaliada por meio de microscopia óptica e eletrônica de varredura. Os resultados experimentais mostraram que a expansão volumétrica dos corpos cerâmicos é influenciada pela viscosidade da massa de vidro fundido. Neste caso, tanto a viscosidade quanto o óxido incorporado irão atuar como modificadores, alterando assim a viscosidade do vidro fundido.