

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 (SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , MnO , Na_2O , K_2O , TiO_2 e P_2O_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°C e 950°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 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.