

**Referência:** 05-003

**Forma de Apresentação:** Oral

**Apresentador:** Eduardo Bellini Ferreira

**E-mail:** ebferreira@feg.unesp.br

**Título:** Vitrocerâmicas sinterizadas para revestimentos

**Resumo:** Uma forma interessante de fabricação de vitrocerâmicas é a sinterização e cristalização de vidros particulados. Em aplicações como revestimentos, por exemplo, o fluxo viscoso e a cristalização precisam ser controlados para a máxima densificação. Se a cristalização superficial das partículas bloqueia a sinterização, a eliminação de poros não ocorre satisfatoriamente. Nesse trabalho, apresentamos um painel de nossas buscas sistemáticas por novas composições de vitrocerâmicas sinterizadas, visando inibir o crescimento de cristais na superfície das partículas e promover a sinterização por fluxo viscoso, nos sistemas  $\text{Na}_2\text{O}-\text{CaO}-\text{SiO}_2$ ,  $\text{MgO}-\text{CaO}-\text{SiO}_2$  e  $\text{MgO}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$ . Visando aplicações em revestimentos cerâmicos com textura de rochas naturais e estruturas em mosaico, as partículas de vidro em questão devem ter diâmetro da ordem de milímetros. Avaliamos os parâmetros limitantes do sucesso dessa abordagem e discutimos o caso de uma vitrocerâmica fabricada por essa rota, com dureza e resistência ao desgaste comparáveis as de porcelanas técnicas.

---