

## **Síntese de pigmentos inorgânicos heteromórficos com matriz vitrocerâmica no sistema $\text{Li}_2\text{O-ZrO}_2\text{-SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$ .**

Marilena Valadares Folgueras<sup>1</sup>, Vinícius Espirito Santo Albuquerque<sup>2</sup>, Masahiro Tomiyama<sup>3</sup>, Thais de Jesus Schmitt Ballmann<sup>4</sup>, Beatriz Alves<sup>5</sup>

Palavras-chave: vitrocerâmico, pigmento, vidro, cerâmica, óxido de cromo.

Na indústria cerâmica, o setor de revestimentos é um dos que mais têm crescido. Este crescimento se deve ao grande desenvolvimento da indústria de construção civil. Este crescimento justifica o interesse na obtenção de novos revestimentos onde os pigmentos atuam como ferramenta para desenvolvimento de designs diferenciados. Neste trabalho são apresentados resultados referentes à obtenção de pigmentos através da síntese de vitrocerâmicos. Foram produzidos vidros do sistema LZSA 18,8%Li<sub>2</sub>O-8,3%ZrO<sub>2</sub>-64,2%SiO<sub>2</sub>-8,7%Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> como base para a produção de uma matriz vitrocerâmica a ser usado na produção de pigmentos inorgânicos heteromórficos. Os vidros foram preparados por fusão a 1550°C e resfriados rapidamente em água. O íon cromóforo, óxido de cromo III, foi adicionado em diferentes teores. Os materiais foram caracterizados por difratometria de raios-x e microscopia eletrônica. Os resultados mostraram a viabilidade de síntese do vidro e da possibilidade de controle do processo de cristalização para a obtenção de um pigmento de coloração verde.

---

<sup>1</sup> Orientador, Professor do Departamento de Engenharia Mecânica CCT-UDESC, marilena.folgueras@udesc.br

<sup>2</sup> Acadêmico(a) do Curso de Engenharia Mecânica CCT-UDESC, bolsista de iniciação científica PROBIC/UDESC

<sup>3</sup> Professor Participante do Departamento de Engenharia Mecânica CCT-UDESC

<sup>4</sup> Acadêmica do Curso de Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais CCT-UDESC

<sup>5</sup> Acadêmica do Curso de Engenharia de Produção CCT-UDESC