

05-050

Estudo da rugosidade superficial de porcelanatos polidos através de microscopia de força atômica

Fernandes, M.C.S.; Paulin Filho, P.I.; Morelli, M.R.
UFSCar

Este trabalho teve como objetivo a utilização dos recursos disponíveis na Microscopia de Força Atômica (AFM) para o estudo da superfície de porcelanatos polidos. A pesquisa foi baseada na investigação dos parâmetros de rugosidade e brilho que se relacionam com a evolução do processo de polimento industrial da superfície do porcelanato. A rugosidade da superfície é uma característica que interfere em diversas propriedades de interesse dos revestimentos cerâmicos, sendo importante entender seu papel no desempenho do produto. Graças à possibilidade de obtenção de imagens tridimensionais no microscópio de força atômica, foi possível realizar medidas topográficas para a obtenção dos parâmetros de rugosidade superficial. Os resultados obtidos mostraram que a diminuição da rugosidade ocorre mais acentuadamente nas etapas de polimento com abrasivos de grãos maiores. Já os abrasivos de grãos menores forneceram o elevado brilho final das peças, interferindo pouco na rugosidade superficial.