

**116-075**

**INCORPORAÇÃO DO RESÍDUO CARAPAÇA DE CARANGUEJO UÇÁ (UCIDES CORDATUS) CALCINADA EM SUBSTITUIÇÃO PARCIAL AO FELDSPATO EM MASSA CERÂMICA PARA PORCELANA DENTÁRIA**

Batalha, R.C.M.(1); De Oliveira, J.L.(1); Nunes Freire, M.(1); Costa Neto, E.F.(2); Barbosa Neto, J.(2); UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO(1); UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO(2); UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO(3); UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE(4); UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE(5);

A preocupação sobre as questões ambientais, juntamente com a busca constante pelo desenvolvimento de novos tipos de materiais para servirem como alternativa aos tradicionalmente usados, traz à tona a importância da pesquisa com a introdução de resíduos sólidos no processo de fabricação. No presente trabalho buscou-se estudar propriedades mecânicas de cerâmicas com a incorporação do resíduo de carapaça de caranguejo Uçá calcinada em um sistema triaxial cerâmico, através do módulo de elasticidade (E) via compressão diametral, absorção d'água (AA), retração linear (RL) e densidade aparente ( $\rho_{ap}$ ). Foram processadas quatro massas cerâmicas, sendo uma padrão do sistema caulim- feldspato-quartzo), e as demais com substituição do feldspato pelo resíduo da carapaça de caranguejo Uçá nos teores de 0,5, 1,0 e 1,5 %, em massa. Também são apresentados resultados de análises de DRX, EDS, EDX. O processo de sinterização lenta, em forno resistivo com atmosfera ambiente, a temperatura máxima de 1.100,0 °C foi utilizado. Os resultados obtidos demonstram que a incorporação do referido resíduo tem potencial para a sua inserção na rota de processamento de porcelana dentária, com destaque a massa com 1,0 %, em massa, de resíduo, que obteve médias de E igual a  $(20,8 \pm 2,6)$  MPa, de AA igual a  $(1,5 \pm 0,2)$  %, de RL igual a  $(10,8 \pm 0,4)$  e, de  $\rho_{ap}$  igual a  $(2,15 \pm 0,07)$  g.cm<sup>-3</sup>.