

105-045

ESTUDO COMPARATIVO SOBRE A SUBSTITUIÇÃO DO FELDSPATO POR CALCINAÇÕES DOS RESÍDUOS CARAPAÇA DE CARANGUEJO UÇA (*UCIDES CORDATUS*) E CONCHA DE OSTRAS (*OSTREA EDULIS*) PARA OBTENÇÃO DE CERÂMICA DENTÁRIA

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

A procura pelo desenvolvimento de novos materiais juntamente com a crescente preocupação com as questões ambientais traz a discussão sobre a possibilidade do reaproveitamento de resíduos sólidos proveniente do ramo industrial. A indústria alimentícia é responsável por grande parte do descarte de resíduos sólidos provenientes do seu processo industrial, como no caso dos resíduos de carapaça de caranguejo Uça e da concha de ostra que, além do problema ambiental causado pelo descarte no meio ambiente, podem ainda contribuir para a proliferação de doenças provenientes do armazenamento inadequado de água da chuva como a dengue ocasionada pelo mosquito *Aedes Aegypti*. O presente trabalho tem o objetivo de apresentar uma proposta de reutilização dos resíduos anteriormente mencionados para a obtenção de cerâmica dentária e, ainda, realizar a comparação de propriedades mecânicas entre os mesmos. Para a realização do trabalho buscou-se estudar propriedades mecânicas de cerâmicas com a incorporação dos dois resíduos calcinados em um sistema triaxial cerâmico, através do módulo de elasticidade (E) via compressão diametral, absorção d'água (AA), retração linear (RL) e densidade aparente (ρ_{ap}). Foram processadas quatro massas cerâmicas, sendo uma padrão do sistema caulim-feldspato-quartzo, e as demais com substituição do feldspato pelos resíduos 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 mensurados demonstram que a introdução de ambos resíduos apresenta um bom potencial para serem reaproveitados e inseridos na rota do processo de fabricação da cerâmica dentária.