

**116-014**

**UTILIZAÇÃO DE CONCHAS DE SURURU COMO FUNDENTE EM FORMULAÇÕES CERÂMICAS**

Albuquerque, T.H.S.(1); Medeiros, U.T.G.(1); Della Sagrillo, V.P.(2); Junkes, J.A.(1);  
Centro Universitário Tiradentes(1); Centro Universitário Tiradentes(2); Instituto Federal do Espírito  
Santo(3); Centro Universitário Tiradentes(4);

As questões ligadas à preservação ambiental têm adquirido grande relevância nos últimos anos tanto no campo científico quanto industrial. A reciclagem, entendida aqui como a reutilização de resíduo de um processo, é prática mais utilizada em países onde as matérias-primas têm aspectos estratégicos e as técnicas de descarte de resíduos sólidos apresentam custos econômicos consideráveis. Um dos setores que descarta uma grande quantidade de resíduos é o setor de maricultura. A maricultura compreende a atividade humana de produzir nos mares seres aquático, é uma produção artificial, de forma induzida e controlada pela ação do homem e ainda hoje não existe um destino correto para as conchas descartadas pelo setor. Ostras e mexilhões são uma opção gastronômica cada vez mais consumida. Separa-se a parte interna comestível e as conchas que as formam são jogadas no lixo ou mesmo descartadas em lugares impróprios, tornando-se um problema ambiental. Na Coreia do Sul, a quantidade de conchas de ostras atinge as 300 mil toneladas por ano. No Brasil não há dados sobre o volume desse material natural descartado, mas a preocupação ambiental existe. Rico em carbonato de cálcio, o material das conchas pode ser reutilizado para a indústria, ou seja, uma destinação mais nobre que o descarte. O carbonato de cálcio é utilizado, por exemplo, em pasta de papel, mármore compacto para revestimentos, adubos, indústria de cerâmica, tijolos, tintas, carga de polímeros, entre outros. Devido à heterogeneidade dos produtos cerâmicos tradicionais, estes permitem a incorporação de uma quantidade razoável de resíduos sem prejuízo das propriedades dos produtos finais, diminuindo assim a quantidade de descarte. Por se tratar de produção em grande escala, a indústria cerâmica, mesmo absorvendo pequenas quantidades, consome uma quantidade significativa de resíduos. A utilização de resíduos de conchas de moluscos em produtos cerâmicos, ou outro tipo de materiais pode constituir uma solução interessante, seja do ponto de vista ambiental ou econômico, pois, a utilização de resíduos acarreta em redução do uso de recursos naturais, a não utilização de aterros e redução dos custos com transporte. Após a avaliação das características das conchas bivalves, formulações cerâmicas foram realizadas utilizando o pó da concha de sururu como fonte de material fundente. As amostras foram prensadas e sinterizadas e propriedades como absorção de água, retração linear e resistência mecânica a flexão foram avaliadas. Este trabalho buscou demonstrar a viabilidade da utilização de resíduos da maricultura como matérias-primas alternativas, utilizando o pó de conchas de moluscos provenientes de cooperativas de Maceió na fabricação de revestimentos cerâmicos rústicos.