

14-019

PRODUÇÃO DE PEÇAS DE DECORAÇÃO UTILIZANDO O PAPER CLAY

Machado, T.G.(1); Lyra, Y.A.P.C.(2); Gentil, T.F.C.(2); Duraes, M.O.(2); Assis, R.B.(3);
(1) IFBA/ Campus Jacobina; (2) IFBA; (3) IFBA/ Campus Santo Amaro;

A mistura de papel com argila (paper clay) é qualquer tipo de massa cerâmica acrescida de celulose. Dessa forma, grés, terracota, porcelana ou outros tipos de massas cerâmicas podem se tornar paper clay. As peças depois de queimadas ficam mais leves, pois a celulose utilizada na composição da massa é desintegrada na queima. A mistura do papel à massa argilosa garante resistência e mais plasticidade às peças enquanto se trabalha em ponto de couro. A secagem é mais uniforme, podendo-se trabalhar com diferentes espessuras; além do risco de trincas na secagem serem bastante reduzido. Notadamente, a proporção de celulose e o tipo de papel utilizado podem variar e interferir no produto final, pois quanto mais fibras forem adicionadas à massa cerâmica, mais forte ficará enquanto estiver crua, entretanto ficará mais frágil e leve após o processo de queima. A proposta deste trabalho foi desenvolver peças decorativas utilizando essa técnica. Para tanto foram utilizadas três formulações com 5, 10 e 15% de papel em dois tipos distintos de argilas, sendo uma de coloração clara e outra de cor avermelhada. As argilas foram caracterizadas por fluorescência e difração de raios – X. Optou-se pelo uso de papel do tipo sulfite. Neste projeto foi desenvolvido um conjunto de peças florais (folhas e flores) típicas da região da Chapada Diamantina. As peças de paper clay foram confeccionadas manualmente e colocadas para secar numa estufa a 57oC por um período de 24 h. Em seguida foram queimadas a 900oC e 1000oC, durante 30 minutos com taxa de aquecimento de 10oC/min. Em seguida foram realizados ensaios de absorção de água e porosidade aparente no produto final obtido, confirmando a elevada porosidade propiciada pela desintegração da celulose durante o processo de queima e, conseqüentemente, maior absorção de água. Além disso, foi realizado o ensaio de resistência à flexão em três pontos nos corpos de prova confeccionados com essa massa com celulose, onde se percebeu a baixa resistência mecânica. Notadamente, quanto maior a temperatura de queima maior será a resistência mecânica obtida. Resultados preliminares sugerem ser interessante a incorporação de celulose à massa argilosa para produção de peças decorativas. Embora as peças apresentem baixa resistência mecânica há grande melhoria na trabalhabilidade com essa massa e os efeitos obtidos podem ser diversificados através do uso de fibras de tamanhos e estruturas diferentes. Temperaturas mais elevadas, em torno de 1200oC, favorecerão uma maior resistência mecânica.