

17-024

Estudo do comportamento de massas triaxiais na impressão 3D por extrusão.

Duailibi Fh., J.(1); Wieck, R.(1); Nunes, B.L.(1);

(1) DuraCer;

Utilizando Impressora 3D para massas cerâmicas extrudáveis desenvolvida pela DuraCer tomando como base estrutura de impressora para plástico e softwares abertos, foram impressas séries de peças cônicas para três massas cerâmicas triaxiais a saber: terracota, grés e porcelana. Foram fixados para as três massas o diâmetro do bico extrusor e a velocidade de impressão, variando-se a espessura das camadas e a inclinação das peças. Para cada espessura e ângulo da parede determinou-se a altura máxima antes de ocorrer o colapso da estrutura. Em uma segunda fase, variou-se a consistência das massas (teor de umidade) no ângulo de máxima inclinação para cada espessuras de parede testada, mantidos constantes os demais parâmetros de impressão. Os dados foram correlacionados com medidas dos índices de plasticidade de cada massa obtidos pelos métodos de Atterberg e Pfefferkorn.