

**304-020**

**CAPACIDADE DE AMORFIZAÇÃO DA LIGA Ti-34Cu-16Ni SOLIDIFICADA RAPIDAMENTE**

Castro, W.B.(1); Ramos, A.P.(1);

Universidade Federal de Campina Grande(1); Universidade Federal de Campina Grande(2);

A adição de Cu em ligas de NiTi ocorre preferencialmente substituindo o Ni para formar ligas NiTiCu. A principal propriedade desta liga é que a adição de cobre reduz a histerese da resposta do efeito de memória de forma. Assim esse trabalho teve como objetivo avaliar influência da taxa de resfriamento na capacidade de amorfização da liga Ti-34Cu-16Ni solidificada rapidamente. As fitas foram obtidas pela técnica Melt Spinning variando-se a velocidade de giro (21 e 63 m/s) do volante de cobre. As fitas foram caracterizadas por difração de raios-x (DR-X) e por Calorimetria exploratória diferencial (DSC). Verificou-se que a fita que solidificou com uma velocidade linear da roda de 63 m/s apresentou um único pico largo e de baixa intensidade mostrando que uma estrutura amorfa está presente na fita, tanto na face da fita em contato com a roda quanto na face livre do contato com a roda. A explicação para o surgimento da fase amorfa é provavelmente em virtude do aumento do nível de super-resfriamento causado pelo aumento da velocidade de rotação da roda que leva a produção de fases metaestáveis ou amorfas.