

## PERMEABILIDADE MAGNÉTICA INICIAL DO AÇO FERRÍTICO Fe-13%Cr.

VALDIR SCIANI, ADELINA MIRANDA

*Instituto de Pesquisas Energéticas e  
Nucleares-IPEN/CNEN-SP*

Desde a década de 1970 os aços martensíticos (ferríticos) com 9-12%Cr tem despertado interesse por suas aplicações como por exemplo, em reatores nucleares. O presente trabalho visa dar uma contribuição à caracterização do aço Fe-13%Cr pelo acompanhamento da evolução da permeabilidade magnética inicial durante recozimentos lineares. Foi injetada uma corrente elétrica alternada no primário do toróide, cujo núcleo era uma amostra, obtendo-se um campo magnético aplicado de aproximadamente 4mOe, que gerava um sinal no enrolamento secundário, junto com ruídos parasitas. Deste espectro, era selecionado o sinal em fase e frequência com o injetado no primário, que era amplificado. Este sinal é proporcional à permeabilidade magnética inicial. Foi verificado que a permeabilidade magnética cresce com o aumento da temperatura, passa por um máximo próximo da temperatura de Curie e decresce a um valor pequeno. A liga apresenta, desta maneira, um Efeito Hospkinson, mas não tão pronunciado, como por exemplo, em ligas FeNi. A temperatura de Curie encontrada foi de  $(738 \pm 4) ^\circ\text{C}$ .

IPEN - DOC - 1869

1 - SP

EC