

# "SUPERFÍCIE DE FRATURA DE LIGAS ORDENADAS BASEADAS NO Fe-24Al(%at.)

J.C.C.PAOLA, N. A. M. FERREIRA & P. I. FERREIRA

Dep. of Mat. Sci. and Eng. - IPEN - CNEN/SP, Universidade de São Paulo,  
05508-900, São Paulo - SP, Brazil

A liga ordenada estequiométrica  $Fe_3Al$  era considerada intrinsecamente frágil. Esta reputação baseava-se em estudos de superfícies de fratura, que mostraram um modo de fratura intergranular frágil para a liga com aproximadamente 25%at.Al. O objetivo deste trabalho é observar, por meio de microscopia eletrônica de varredura, a fratura característica das ligas Fe-24Al(at.%), com adições de cromo até 6%, com estruturas ordenadas B2 e  $DO_{19}$  e relativamente dúcteis (alongamento ~8%).

Na figura 1 é apresentada a superfície de fratura da liga com 2%Cr e tratada termicamente a 800°C/1h. Nota-se uma fratura do tipo mista, clivagem transgranular e intergranular, sendo porém predominantemente transgranular. Na figura 2 é mostrado um detalhe de uma região da figura 1, apresentando fratura transgranular. Estas observações concordam com as investigações mais recentes, onde a fratura mista é associada a uma melhoria da ductilidade deste material.

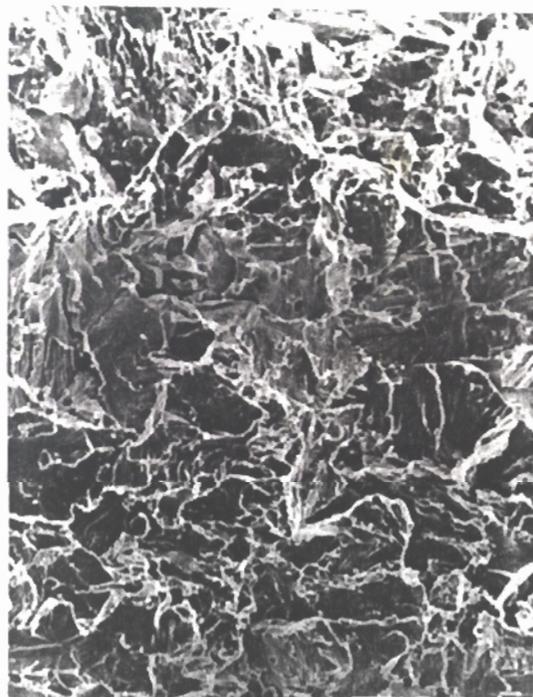


figura 1

50 $\mu$ m



figura 2

10 $\mu$ m