PMT2405 - Mecânica dos Materiais - Lista 7 - 12/02/2016

Questões

1 . A Figura 1 apresenta quatro superfícies de fratura obtidas nos materiais indicados, identifique o(s) mecanismo(s) de fratura atuante(s) e interprete as particularidades das superfícies de fratura que possam indicar como a fratura se procedeu em escala microscópica.

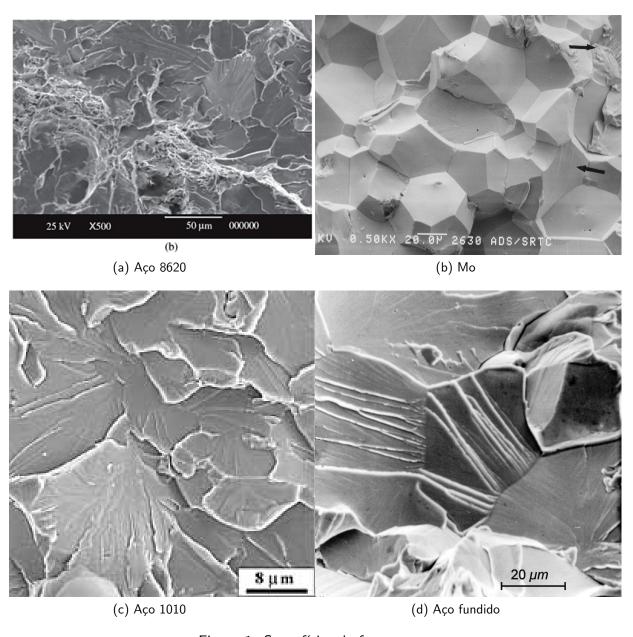
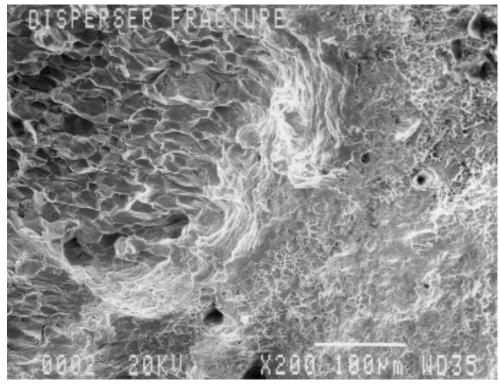


Figura 1: Superfícies de fratura.

- 2 . A Figura 2 apresenta a superfície de fratura de um conector de Bronze que se rompeu em serviço, a Figura (a) apresenta um panorama geral da superfície em baixa magnificação (200X) e as figuras (b) e (c) apresentam detalhes das regiões à esquerda e à direita em maior magnificação (1000X). Descreva a superfície de fratura em termos dos micromecanismos atuantes e explique por quê há uma diferença tão grande de mecanismos nos dois lados de uma mesma fratura.
- 3 . A Figura 3 mostra a superfície de fratura de um bastão de vidro que foi fraturado em flexão, explique quais os nomes dados às três regiões da superfície de fratura destacadas e por quê o autor da foto identificou o ponto marcado como ponto inicial da fratura.



(a) 200X

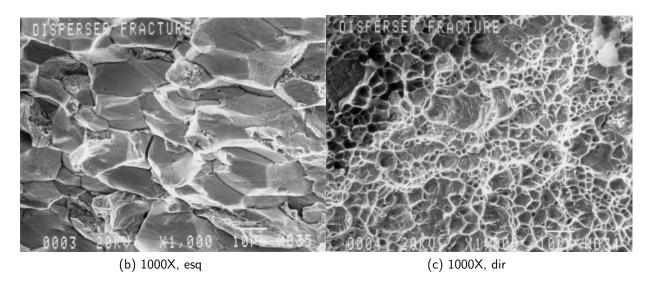


Figura 2: Superfície de fratura de um conector de Bronze

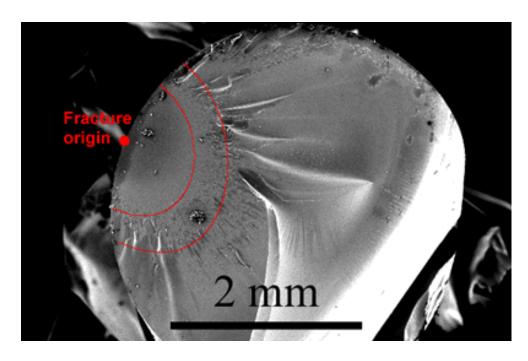


Figura 3: Superfície de fratura de um bastão de vidro flexionado.