SERVIÇO DE DIAGNÓSTICO:
CAUSAS DE FALHA

- *Factos:* Eixo de válvula fracturado em serviço (figura 1)
- *Problema:* Risco de que exista um defeito de fabrico e o mesmo tipo de falha se reproduza noutras válvulas.

Figura 1: Aspecto geral do eixo rompido

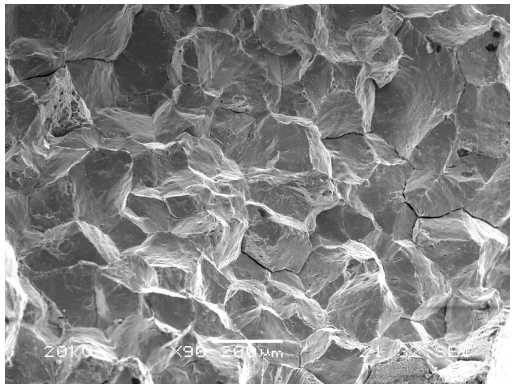

Figura 2: Rompimento provocado que mostra a estrutura granular grosseira do material

- *Objectivo do estudo:* Determinar as causas de falha.
- *Diagnóstico:* Na análise microestrutural do eixo observou-se uma estrutura granular grosseira (figura 2) com fragilidade generalizada em todo o material. Esta fragilidade parece ter a sua origem no tratamento térmico de tempere e temperado que apresenta o eixo. Provavelmente é devida a uma temperatura e/ou tempo excessivos durante a operação de tempere.
- *Sectores:* Bens de equipa mecânica, Químico, Agroalimentar.