

199

ANÁLISE DE FALHA EM EIXO VIGA TUBULAR. *Eduardo L. Schneider, Simone Pecantet, Telmo R. Strohaecker* (Dep. Metalurgia, Escola de Engenharia, UFRGS).

Este trabalho visa determinar as causas que levaram à ruptura um eixo viga tubular que rompeu em ensaio de verificação de fadiga por flexão vertical. O trabalho foi desenvolvido segundo a metodologia recomendada de análise de falhas. Foram realizadas análises visuais, análise da morfologia da fratura através da microscopia óptica e eletrônica de varredura. Posteriormente o material foi caracterizado metalurgicamente através de metalografia, análise química por espectrometria de emissão óptica, ensaio de dureza, ensaio de tração e construção do diagrama de fadiga do componente. Foi possível através dos ensaios realizados estabelecer os fatores que mais importância tiveram no processo de fadiga. A falha por fadiga se deu por flexão na região que recebe maior solicitação. Analisando a resistência à fadiga do componente, verificou-se que o fator de segurança frente à solicitação é baixo. Outro fator que contribuiu para o início do processo de fadiga foi o acabamento superficial aliado a oxidações oriundas da fabricação do componente. (CNPq).