

137

ANÁLISE DE FALHA EM FOLE. *Nataly Araujo Ce, Diogenes Savi Mondo, Telmo Roberto Strohaecker (orient.) (UFRGS).*

O presente trabalho apresenta uma análise de falha realizada em um fole. Foles são conexões utilizadas em refinarias que suportam altas temperaturas. Para tal foi utilizada a metodologia padrão de análise de falhas. O objetivo do trabalho é analisar possíveis causas que levaram ao rompimento do componente, o qual apresentava trinca transversal no raio interno do início da primeira dobra. Foi examinada a superfície de fratura em microscópio eletrônico de varredura, onde foi observada a presença de estrias de fadiga. Na análise metalográfica observou-se microestrutura composta de grãos de austenita com presença de ferrita delta. Foi realizada análise química via espectômetro de emissão ótica, onde constatou-se que o material utilizado na fabricação do componente era similar ao aço inoxidável AISI 316L. A trinca transversal junto à primeira dobra do fole ocorreu por fadiga partindo de trincas que nuclearam no lado externo. A microestrutura do material apresentou alta quantidade de ferrita delta, o que pode fragilizar o material, aumentando a tendência de trincas por fadiga. (CNPq).