

138

ANÁLISE DE FALHA EM CILINDRO DE RODA. *Marcelo Sartori, Diógenes Savi Mondo, Telmo Roberto Strohaecker (orient.) (UFRGS).*

O objetivo do presente trabalho é estudar as causas que levaram um cilindro de roda, componente de sistemas automotivos de freio, a falhar, e dessa forma obter o conhecimento necessário para evitar possíveis falhas futuras. Para tal, utilizou-se a metodologia padrão para análise de falha. O componente apresentou microestrutura de ferro fundido cinzento com matriz formada por perlita e ferrita e veios de grafita ASTM tipo B e E com tamanho 5. A microestrutura observada não é adequada ao material podendo estar relacionada com a falha do componente considerando que grafitas do tipo E são fragilizantes. Estas características microestruturais estão diretamente associadas ao processo de fabricação do material, e a grafita do tipo E (interdendrítica orientada) com predominância de grafita tipo B e presença de ferrita prejudicam as propriedades mecânicas do material.