

105

ANÁLISE DE FALHA EM PONTEIRAS DE SISTEMA DE DIREÇÃO. *Diogenes Savi Mondo, Telmo Roberto Strohaecker (orient.) (UFRGS).*

O objetivo deste trabalho é identificar as causas que resultaram na falha de ponteiras utilizadas em sistemas de direção automotivos. O estudo compreende análise visual e da fratura, metalografia, ensaio de dureza e análise química. As ponteiras apresentaram trincas na parede do furo junto à linha de rebarba. A superfície de fratura mostrou marcas radiais indicando para o ponto de início localizado na parede interna do furo, local de fixação com a haste da direção. A análise mostrou fratura frágil com micromecanismos de fratura intergranular. Observou-se a presença de inclusões de sulfeto de manganês (MnS), comuns ao aço SAE 1141, alinhadas paralelamente as superfícies de fratura coincidindo com a linha de rebarba. Esta foi a única anomalia microestrutural encontrada que possa ser associada à falha nos componentes, visto que na direção das inclusões o material apresenta menores propriedades mecânicas. (PIBIC).