

## Análise de Falha em uma Lâmina de Feixe de Molas

Lucas Grilo Mendonça, Pedro H. C. P. da Cunha, Gabriel Cogo, Márcio Levi Kramer de Macedo, Telmo Roberto Strohaecker

Os feixes de molas são componentes mecânicos automotivos, constituídos basicamente de barras denominadas lâminas, fixadas por parafusos, têm como característica atuar como elemento elástico e estrutural nas suspensões de eixo rígido, absorvendo os movimentos de baixa frequência e grande amplitude, proporcionando conforto e estabilidade, além de manter o eixo posicionado corretamente em relação ao chassi do veículo. São aplicados em automóveis, pick-ups, jipes, caminhões e ônibus. O rompimento de uma ou mais dessas lâminas que constituem o feixe de molas pode ocasionar graves acidentes de trânsito. Por este motivo, a análise de falha se torna muito importante, tanto ajudando no desenvolvimento de ações para prevenir futuras falhas catastróficas, como na melhoria de desempenho do componente. O objetivo do presente trabalho foi estudar a(s) causa(s) que levaram a lâmina à falha. Para isso, foram realizadas: análise química, fractografia, microscopia ótica e eletrônica de varredura e ensaios de microdureza.