RECONSTRUÇÃO DE ACIDENTES DE TRÂNSITO UTILIZANDO VESTÍGIOS DE FRENAGEM DE VEÍCULOS COM ABS

Resumo. Os vestígios no pavimento deixados por veículos com freios convencionais em situação de frenagem emergencial são importante fator na reconstrução de acidentes de trânsito. Em contrapartida, embora seja crescente a inclusão de veículos equipados com ABS em cenário nacional, há poucos estudos que abordem a importância das marcas por eles produzidas. O presente documento tem por objetivo propor uma abordagem que seja útil e confiável para reconstrução de acidentes de trânsito a partir de vestígios de veículos equipados com sistema ABS. Para tanto, analisa os diversos métodos utilizados nas perícias atuais, destacando suas limitações e propondo uma solução mais criteriosa. Através de ensaios experimentais, o trabalho mostra que a produção de marcas de frenagem não está atrelada unicamente ao bloqueio das rodas e que veículos equipados com ABS também podem produzir vestígios no pavimento. Com base nos dados dos testes práticos, os modelos tradicionais para cálculo de velocidade e tempo de frenagem foram testados e comparados à metodologia proposta. Como resultado, ressalta-se a imprecisão do uso da teoria clássica de atrito (Atrito de Coulomb) para a determinação de um fator constante de desaceleração, enfatizando a obtenção de melhores resultados pela utilização de acelerômetros embarcados para estimativa da desaceleração média nas diversas fases da frenagem. Por fim, o texto conclui que as marcas deixadas por veículos dotados de ABS podem ser tão significativas à reconstrução de acidentes quanto as produzidas por freios convencionais, desde que devidamente tratadas.

Palavras chave: Vestígios de frenagem, Reconstrução de acidentes de trânsito, ABS.

Para maiores informações entrar em contato com os autores abaixo:

Henrique Manguino Meira - henrique.manguino@gmail.com

Marcelo Massarani - marcelo.massarani@poli.usp.br