

150**AVALIAÇÃO FUNCIONAL EM PISTAS A PARTIR DE MEDIDAS DA IRREGULARIDADE LONGITUDINAL.** Max F. Lütke-meier (Área de testes e pesquisa de pavimentos, Deptº de Geotecnia, UFRGS).

A condição funcional descreve a qualidade da rodovia em termos de conforto, custo e segurança. Para o usuário da rodovia o importante é a condição funcional da mesma. A importância do conhecimento da irregularidade de uma rodovia reside na sua correlação com a qualidade de rolamento e com vários componentes dos custos operacionais dos veículos, como consumo de combustível, pneus e tempo de viagem. A irregularidade longitudinal pode ser definida como sendo o conjunto dos desvios de sua superfície, nas trilhas de roda em relação a um plano de referência, a qual afeta as cargas atuantes sobre a via. Pode resultar de imperfeições no processo executivo, bem como do tráfego, clima e outros fatores; sendo um importante elemento na análise das características superficiais dos pavimentos. A escala padrão de irregularidade adotada no Brasil é o QI (sigla de *índice de quarto-de-carro*, mas que ficou conhecido como quociente de irregularidade) expresso em contagens/km. Seu cálculo é feito de acordo com a norma rodoviária DNER-ES 173/86. Pode-se classificar a condição superficial do pavimento conforme o valor de QI. Os padrões indicados pelo Banco Mundial são: QI<30 ótimo; 30-45 bom; 45-75 regular; >75 ruim. Na Área de Pesquisas e Testes de Pavimentos, localizada no Campus do Vale da UFRGS, tem-se estudado o desempenho de pavimentos flexíveis submetidos a tráfego acelerado. Pistas experimentais em verdadeira grandeza são solicitadas por um Simulador de Tráfego. Este trabalho discute a evolução da irregularidade longitudinal de uma dessas pistas, determinada com emprego de um Perfilógrafo. Este equipamento é dotado de um “nível de bolha” e um sistema de elevação das extremidades, permitindo, assim, o seu nivelamento com a horizontal. Permite levantar rápida e continuamente perfis transversais e longitudinais (e determinar a evolução de deformações permanentes) em pavimentos. Ao longo de vários meses, perfis longitudinais foram plotados, por uma caneta fixada a uma roda apalpadora, em papel milimetrado, nas escalas horizontal 1:10 e vertical 1:1. As coordenadas dos perfis foram posteriormente introduzidas em uma planilha eletrônica para cálculo dos valores de QI. Através de medições semanais foi possível acompanhar a evolução da qualidade do pavimento, em função do número de ciclos da carga aplicados pelo Simulador de Tráfego. Os resultados da pesquisa contribuíram para o estabelecimento de modelos de previsão de evolução da irregularidade com o tráfego, ferramentas de grande utilidade na gerência de pavimentos.