



AVALIAÇÃO COMPARATIVA DA IRREGULARIDADE LONGITUDINAL DE VIAS PAVIMENTADA E NÃO PAVIMENTADA POR MEIO DO EMPREGO DE APLICATIVO PARA SMARTPHONE

Pesquisador(es): CARLESSO, Gabriela Ceccon; GRANDO, Marcel; DALL'ACQUA, Cairê; BACCA, Alessandra;
FOLLETO, Evandro Paulo; GRANZOTTO, Thaíris

Curso: Engenharia Civil

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: A irregularidade longitudinal das vias exerce influência direta sobre as condições de rolamento dos veículos, interferindo negativamente em aspectos associados à própria frota, aos motoristas e passageiros, e também às cargas, de onde vem a importância de controlá-la. Pode ser medida por diferentes equipamentos, sendo que, recentemente, no meio técnico-científico, tem-se estudado o emprego de aplicativos de smartphone para esta finalidade. Nesse sentido, esta pesquisa teve como objetivo a avaliação comparativa da irregularidade longitudinal de duas vias, sendo uma pavimentada e outra não pavimentada, empregando-se um aplicativo de celular. O aplicativo adotado no estudo correspondeu ao SmartIRI®, que realiza levantamentos de irregularidade em termos de International Roughness Index (IRI), e foi instalado em um smartphone modelo Samsung Galaxy A5 2017. As medições foram realizadas ao longo de 15 km, para cada via, com o smartphone devidamente embarcado em um veículo de passeio. Como resultado, obteve-se um IRI médio de 2,4 m/km para a via pavimentada e uma média de IRI igual a 11,3 m/km para a via não pavimentada. Assim, conforme esperado e de acordo com o que foi observado em campo, os resultados do levantamento indicaram a irregularidade superior da via não pavimentada. Além disso, os valores obtidos encontram-se dentro dos intervalos encontrados na literatura para categorias de vias análogas. Com isso, destaca-se a relevância do uso de aplicativos de celulares para o levantamento de irregularidade, cuja solução mostrou-se econômica e operacionalmente acessível.

Palavras-chave: Pavimentação. Irregularidade longitudinal. Aplicativo para smartphone.

E-mails: gabriela.carlesso@unoesc.edu.br; marcel.grando@unoesc.edu.br