

Novo cálculo estima risco no trânsito com mais precisão

Matemática

Enviado por: skura@seed.pr.gov.br

Postado em: 17/02/2011

Um novo índice para o cálculo do risco no trânsito, com base no número de mortes por quilômetro, acaba de ser testado na Escola de Engenharia de São Carlos (EESC) da USP. O índice permite direcionar de forma mais precisa os investimentos em segurança no trânsito.

Por Júlio Bernardes - jubern@usp.br Um novo índice para o cálculo do risco no trânsito, com base no número de mortes por quilômetro, acaba de ser testado na Escola de Engenharia de São Carlos (EESC) da USP. O método avaliado pelo engenheiro civil Jorge Bastos considera a distância efetivamente percorrida pela frota de veículos para calcular o índice de mortes por quilômetro percorrido por transporte rodoviário em todo o Brasil e em cada Estado. O índice permite direcionar de forma mais precisa os investimentos em segurança no trânsito. O cálculo do número de mortes por bilhão de quilômetros percorridos não era realizado no Brasil por não existir um controle preciso do fluxo de veículos, como nos Estados Unidos e Europa. “Os índices mais usados tradicionalmente são o do número de mortes por 100 mil habitantes e de mortes por 100 mil veículos”, afirma Bastos. “Essas estatísticas geram distorções, pois não indicam qual parcela da população é motorizada e nem a intensidade de uso da frota”. Para fazer uma estimativa da quilometragem total percorrida no Brasil, o pesquisador utilizou os dados sobre consumo de combustíveis — álcool, gasolina, óleo diesel, gás natural — fornecidos pela Agência Nacional de Petróleo (ANP), de acordo com as características da frota — carros, motos, caminhões e ônibus. “O número total de mortes é dividido pelo número de quilômetros”, explica o engenheiro. “Isto gera números mais adequados, pois leva-se em conta a distância efetivamente percorrida em cada Estado ou no País todo”. A pesquisa calculou as médias nacionais e em cada Estado entre os anos de 2004 e 2008. Em todo o Brasil houve uma redução do número de mortes por bilhão de quilômetros percorridos, de 68,26 para 55,87. “A diminuição, no entanto, se deve ao aumento da frota e do consumo de combustível”, conta Bastos, “pois em termos absolutos, houve um aumento do número de mortes de aproximadamente 34 mil em 2004 para cerca de 38 mil quatro anos depois”. Estados O estudo aponta que São Paulo é o Estado com menor índice de mortes, 35,81 por bilhão de quilômetros em 2008. “Há uma relação entre o nível de desenvolvimento dos Estados e os investimentos em segurança no trânsito”, aponta o engenheiro. “Os índices mais elevados foram registrados no Nordeste, com destaque para o Piauí, com 146 mortes por bilhão de quilômetros em 2008, número que equivale ao dos Estados Unidos no início do processo de motorização, em 1926”. De acordo com Bastos, a média brasileira é muito superior a dos países desenvolvidos. “Nos Estados Unidos ela é de 7,10 mortes, no Japão 7,7, na Alemanha 6 e na Suécia, que tem os menores níveis mundiais, é de 4,4”, compara. “Não há dados disponíveis para países com nível de desenvolvimento semelhante ao do Brasil, como a Argentina ou o México, pois também não há um controle do fluxo de veículos, o que limita as estatísticas aos cálculos tradicionais”. A pesquisa teve a orientação do professor Antônio Clóvis Ferraz, do Departamento de Transportes da EESC. Segundo o engenheiro, o método de cálculo permite uma melhor definição das prioridades de investimento em cada Estado. “Onde há maiores índices de mortes, podem ser adotadas medidas mais básicas, como a verificação do uso de capacete e do cinto de segurança”, exemplifica. “Em Estados com níveis mais baixos, a abordagem para reduzir acidentes deverá ser mais complexa”. Outra recomendação da pesquisa diz respeito a informação

que é disponibilizada pelo governo. “Há necessidade de dados mais detalhados sobre o perfil da frota e o consumo de combustível, como por exemplo no caso do óleo diesel, em que foi preciso diferenciar o uso por veículos rodoviários daquele feito por embarcações e trens”, explica. “A precisão do cálculo depende da qualidade das informações que são fornecidas”. Esta notícia foi publicada em 16/02/2011 no sítio Agência USP de notícias. Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor.