

Matemáticos desenvolvem fórmula para prever engarrafamentos

Matemática

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

Postado em: 14/07/2010

A fórmula prevê o surgimento dos chamados congestionamentos fantasmas - engarrafamentos que surgem de uma hora para outra, sem motivo aparente, em vias com grande concentração de veículos.[Imagem: BBC]

Por: BBC - 12/07/2010 Matemáticos do MIT (Massachusetts Institute of Technology), nos Estados Unidos, desenvolveram uma fórmula para prever o surgimento dos chamados congestionamentos fantasmas - engarrafamentos que surgem de uma hora para outra, sem motivo aparente, em vias com grande concentração de veículos. A equação poderá ajudar na criação de projetos para desenvolvimento de vias com menor potencial de congestionamentos. O modelo descreve como e por que os engarrafamentos são formados. A análise inclui fatores à primeira vista pouco importantes, como freadas súbitas ou a circulação de veículos muito próximos uns dos outros. "As equações, semelhantes às usadas para descrever a mecânica de fluidos, levam em conta fatores como a velocidade de trânsito e densidade do tráfego para calcular as condições para formação e expansão de congestionamentos", diz Morris Flynn, o principal responsável pelo estudo.

Planejamento viário O modelo não contribui para acabar com congestionamentos já formados. Nesse caso, os motoristas continuam sem ter o que fazer, afirma Flynn. Mas a fórmula pode ajudar especialistas em planejamento viário na determinação de limites de velocidade adequados. O estudo também pode contribuir para identificação de locais com maior densidade de veículos e maior risco de acidentes. Às avessas Para o desenvolvimento das equações, os cientistas do MIT se basearam, em parte, em um experimento conduzido por cientistas japoneses. Na ocasião, motoristas foram instruídos a dirigir a 30 km/h e manter uma distância constante do carro da frente em uma via circular. Rapidamente, o trânsito sofreu problemas. Quanto maior a densidade de veículos, mais rapidamente os congestionamentos se formavam. Agora, os cientistas do MIT pretendem começar a estudar como outros aspectos contribuem para a formação de congestionamentos, como, por exemplo, a quantidade de pistas das vias. Esta notícia foi publicada em 12/07/2010 no Sítio Inovação Tecnológica. Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor.