



Usar automóveis para medir a quantidade de chuva

Quando conduzem um carro à chuva, os condutores ligam o limpa-para-brisas para poderem ver a estrada. Dependendo da quantidade de chuva, se é torrencial ou só um chuvisco, ajustam a velocidade dos limpa-para-brisas: quanto mais intensa a chuva maior a velocidade destes. Uma equipa de cientistas na Alemanha, liderada por Uwe Haberlandt e Ehsan Rabiei, utilizou esta observação para estabelecer uma nova forma de medir a precipitação.

Um carro com condutor foi colocado sob uma máquina de chuva que produz cada vez mais chuva ao logo do tempo. A equipa percebeu que o condutor reagia a diferentes quantidades de precipitação alterando a velocidade do limpa-para-brisas, dependendo da visibilidade através do pára-brisas. Os investigadores concluíram que esta poderia ser uma boa maneira de medir a intensidade da chuva. Porém, como é completamente dependente do condutor este não é o método mais fiável.

Alguns carros modernos também têm um sensor que pode medir a quantidade de chuva que cai no pára-brisas e “dizer” aos limpa-para-brisas que limpem mais depressa ou mais devagar. Os cientistas testaram carros com estes sensores na máquina de chuva e descobriram que este método é mais rigoroso, sem erros humanos.

Nas estradas, os carros terão de lidar com muito movimento, spray de outros carros e vento – condições que não podem ser testadas com facilidade num laboratório. No entanto esta investigação ainda é útil visto que os cientistas podem obter muito mais dados a partir dos muitos carros na estrada: há mais de 270 milhões de carros só na União Europeia! Uwe e Ehsan estão agora a transpor a sua experiência do laboratório para o mundo real de modo a testar melhores formas de utilizar carros para medir a precipitação. Com informação mais rigorosa sobre a precipitação em mais locais, os cientistas podem ajudar os governos a preparar as pessoas para inundações.

Esta é uma versão para crianças da nota de imprensa “[Using moving cars to measure rainfall](http://www.egu.eu/education/planet-press/)” (Usar carros em movimento para medir a precipitação) da European Geosciences Union (EGU) (União Europeia de Geociências). Da autoria de Jane Robb com revisão científica de Lucy Clarke e Alice Aubert e educativa de Rachel Hay. Tradução para português de Guadalupe Jácome. Para mais informações consultar: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.