



Sistema põe veículos a “falar” entre si para reduzir acidentes

Um sistema de comunicações entre veículos foi desenvolvido, por cientistas do Instituto de Telecomunicações da Universidade do Porto, para melhorar a condução em termos de segurança e eficiência no trânsito.

O sistema See-Through (STS) pode ser explicado recorrendo à analogia de um espelho retrovisor de auxílio ao condutor. “Pretendemos desenhar algo semelhante a um espelho destes, mas que permitisse ver a estrada à frente de um camião ou autocarro que seguisse à nossa frente”, disse o coordenador da investigação, Michel Ferreira, da Fa-

culdade de Ciências da Universidade do Porto.

“A ideia de funcionamento é simples: o veículo que pretende ultrapassar envia um sinal para o veículo à frente, pedindo acesso à sua câmara de pára-brisas”, explica Michel Ferreira. “Imagine que estou atrás de um grande camião que não me permite ver através dele, tornando difícil e desconfortável a avaliação, por exemplo, de uma ultrapassagem. Mas esse camião tem uma câmara de pára-brisas orientada para a frente. Eu consigo, através do sistema de comunicação entre veículos que desenvolvemos, ir buscar a imagem dessa

câmara no pára-brisas do camião e transmitir essa visão ao condutor que vem atrás.”

Para desenvolver este sistema, houve que ter em atenção alguns aspectos relacionados com os chamados ângulos mortos e com o atraso da informação. Mas o sistema See-Through, salienta Michel Ferreira, mostra que “é possível fazer esta transmissão vídeo entre veículos com um atraso quase insignificante – 200 milissegundos –, que não afecta em termos de segurança a manobra de ultrapassagem”.

“A ideia será criar uma realidade aumentada de forma mais in-

tuitiva possível, para que o condutor consiga perceber exactamente a informação que estamos a passar.”

Oitava causa de morte

Por causa desta componente, este sistema foi apresentado, no início deste mês, numa das principais conferências científicas da chamada “realidade aumentada” (que combina a integração de informações virtuais com visualizações do mundo real), o International Symposium on Mixed and Augmented Reality, que decorreu na Austrália.

“O artigo e a demonstração foram muito bem recebidos, tendo saído

notícias na revista de divulgação científica New Scientist e depois na revista Smithsonian Magazine, que geraram muito interesse nos ‘media’, levando a mais de 10 mil visualizações por dia do vídeo da demonstração que está no YouTube.”

Este sistema é um dos resultados da investigação produzida no âmbito do projecto DRIVE-IN, financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia ao abrigo do programa de parceria internacional Carnegie Mellon-Portugal. Na investigação, colaboram ainda Pedro Gomes, aluno de doutoramento e cuja tese é so-

bre novos conceitos em sistemas de informação para condutores, Fausto Vieira e Michelle Krüger Silvéria.

“A condução é provavelmente a actividade diária mais perigosa na qual se envolve um cidadão comum. Os acidentes rodoviários são mesmo a oitava maior causa de morte a nível mundial”, diz Michel Ferreira a propósito da motivação para desenvolver o See-Through. “É uma causa de morte ainda mais relevante se pensarmos em termos de anos de vida perdidos, uma vez que ocupa os lugares cimeiros nas faixas etárias mais baixas.”