



Projecto Drive-IN, em desenvolvimento, permitirá comunicação entre veículos e escolha de rotas



O projecto Drive-IN (Distributed Routing and Infotainment through Vehicular Inter-Networking) já está em desenvolvimento – uma parceria de investigação do Programa Carnegie Mellon/Portugal, entre várias universidades, o Instituto de Telecomunicações e a empresa NDrive (parceiro industrial) –, vai permitir a comunicação entre veículos e fazer uma gestão inteli-

gente do tráfego.

Michel Ferreira, do Departamento de Ciências dos Computadores da Universidade do Porto (UP) e um dos responsáveis pelo desenvolvimento da tecnologia de comunicação, adiantou em entrevista ao «Ciência Hoje», que os dados são digitais e introduzidos automaticamente através de sensores, incluídos nos automóveis, como um Sistema de

Posicionamento Global (GPS).

“Caso não haja nada a fazer e dois carros estejam prestes a chocar, o dispositivo poderá alertar os condutores e, milésimos de segundos antes, activar os airbags – tal como acontece com os pré-sensores dos cintos de segurança – e ainda dar outras informações como a que distância está o outro veículo”, por exemplo, ou prevenir para “uma iminente travagem de emergência”, entre outras, sublinhou o investigador.

No entanto, a criação desta rede wireless, não se prenderá apenas com questões de segurança rodoviária inter-veículos, ou seja, emitir sinais de aviso contra a sinistralidade, mas também atenderá determinadas necessidades de eficiência.

Michel Ferreira contou ainda que “a aplicação fará a comunicação de possíveis engarra-

famentos e os próprios navegadores NDrive indicarão rotas alternativas” – o GPS actual não usa dados a nível de congestionamento.

A aplicação indicará rotas alternativas

As multipotencialidades do dispositivo não se esgotam aqui já que integrará, igualmente, um sistema de auxílio para ultrapassagens, de um carro para o outro, por vídeo. “Se o camião à nossa frente, devido à falta de visibilidade, nos dificultar a manobra, o visor irá mostrá-lo ‘invisível’ para poder saber aquilo que se encontra à sua frente”, continuou.

A terceira vertente do NDrive será para o entretenimento, mais orientado para os passageiros do que para os condutores, tendo em conta que estes últimos estarão ocupados com a estrada.

A infra-estrutura de comunicação suportada por veículos permitirá jogos entre passageiros, em carros diferentes, e acesso à Internet, onde poderão ler o E-mail através da rede veicular.

Os protocolos de comunicação para jogos estão a ser criados entre redes móveis.

Esta criação de redes veiculares, wireless, que permitam uma comunicação otimizada entre veículos, contribuindo para a qualidade da experiência dos condutores e passageiros, e também para a eficiência da utilização dos veículos e das vias de comunicação (por exemplo, cálculo da melhor rota para evitar os locais com muito trânsito; impacto no consumo de energia e nas emissões de dióxido de carbono, entre outros aspectos).

Segundo o investigador da UP, “a rede ainda não existe na prá-

tica e a melhor forma de a estudar será fazer uma simulação em larga escala, analisando a mobilidade do trânsito de uma cidade inteira, através de computação, mas com muito realismo”. A União Europeia prevê a obrigatoriedade da integração de GPS e telemóvel por defeito em automóveis a longo prazo – o que irá beneficiar o lançamento deste dispositivo, que segundo os envolvidos, deverá estar apto dentro de dois anos.

Já existem demos do projecto – cujo início de criação fará um ano dentro de um mês –, e os dispositivos estão quase a entrar em fase de teste, através da aplicação de uma rede protótipo, “possivelmente implementada numa frota de táxis”, na cidade do Porto, a partir do próximo Verão, mas “os automóveis ainda estão em fase de selecção”, concluiu Michel Ferreira.