

Especial



Paulo Figueiredo, Luís Reis e Lara Moura debateram os desafios da condução autónoma na segurança rodoviária. As vantagens podem vir a ser enormes, mas, antes de qualquer mudança, será preciso garantir políticas e infraestruturas adaptadas às realidades do futuro.

Elisabete Silva

Ao longo de décadas surgiram várias teorias para tentar explicar porque acontecem os acidentes rodoviários, que tantas mortes provocam todos os anos. Em Portugal foram 675 em 2018, o número mais alto desde 2012. Carlos Lopes lançou o mote para o debate, que surgiria mais tarde no painel dedicado à Visão Zero – O Veículo Autónomo É a Resposta? O programa nasceu na Suécia, em finais dos anos 1990, e parte da premissa de que o erro humano é inevitável, mas as perdas de vida serão sempre inaceitáveis. A solução está, portanto, na capacidade para minimizar os impactos dos acidentes, explicou o diretor da Unidade de Prevenção e Segurança Rodoviária da ANSR.

A Visão Zero esteve precisamente em foco na terceira e última sessão warm up da Mobi Summit, que decorreu em Faro. A tecnologia tem um papel determinante e a inteligência artificial é agora apontada como um dos caminhos mais eficazes para prevenir a sinistralidade. “O autónomo é a resposta?” A pergunta colocada ao painel de especialistas pode até ser simples, mas a resposta é bem mais complicada. A única certeza é de que a mobilidade está a mudar e há novos desafios que precisam de respostas. Luís Reis, senior manager strategy & business development for mobility do CEIIA, está convencido de que a introdução de soluções autónomas irá levar tendencial-

Há muitos desafios a ultrapassar antes do autónomo alcançar a Visão Zero

O conceito atual de segurança rodoviária parte da premissa de que as mortes são inaceitáveis. Como errar é humano, há que encontrar soluções para minimizar consequências. O autónomo é uma das respostas, mas não a única. E são muitos os desafios a ultrapassar, que vão das tecnologias às infraestruturas.

ENTREVISTA

“Estamos a trabalhar para permitir autónomos”

Ana Tomás Vice-presidente Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária



Riscos de acidente na mobilidade suave ainda por avaliar

Embora não exista informação sistematizada, já é possível concluir que os ciclistas estão muito mais vulneráveis do que condutores e peões.

mente a menos acidentes e menos poluição, mas serão necessárias políticas adaptadas às infraestruturas de forma a acomodar as novas tecnologias: “Julgo que será possível pensar nos espaços urbanos para a condução autónoma, mas terá de haver um planeamento integrado no ambiente e nas políticas para reduzir os automóveis.”

E quem espera que os autónomos assumam a condução nas estradas no curto espaço de tempo, pode ficar desapontado, avisa Lara Moura, I&D Manager da A-To-Be (Powered by Brisa): “Não é para já e ainda há muitos desafios a ultrapassar.” Já se vão dando passos importantes, como foi o caso do teste feito no ano passado com um automóvel sem condutor a circular na CREL. Tudo em ambiente controlado, a estrada fechada e escolta da GNR. São ensaios como estes que vão permitir clarificar o que pode e não pode ser feito. O rigor tem de ser levado a sério, pois “um veículo autónomo terá de ter um conhecimento muito profundo de tudo o que está ao seu redor”, explica a especialista.

Mas tentar adivinhar como vai ser o automóvel do futuro é um exercício arriscado. Paulo Figueiredo, diretor de Negócios Automóvel da Fidelidade, até tem dúvidas de que venham a ser a principal solução para a mobilidade: “Quando acabei o meu curso pensei logo em comprar carro e só depois em arranjar um emprego.” A geração seguinte é um pouco diferente e isso vê-se bem no caso da filha, a estudar em Lisboa, que só para não se sujeitar ao “drama” diário da falta de estacionamento, dispensa o automóvel. O carro autónomo, como tal, não será a solução porque o mais certo é “haver várias soluções”. E existem muitas perguntas ainda sem resposta: “Será que a condução vai ser totalmente autónoma ou o humano poderá assumir o controlo a qualquer momento?” Se assim for, o risco de acidente também poderá ocorrer a “qualquer momento”. São dúvidas como esta que colocam também desafios às seguradoras: “Do ponto de vista jurídico nem sempre será fácil destrinçar entre a responsabilidade do condutor e da máquina”, avisa Paulo Figueiredo, alertando para a dificuldade de entender a lógica dos algoritmos nas decisões potencialmente perigosas.

Apesar de a tecnologia já permitir soluções parcialmente autónomas, como é o caso do cruze control, a evolução irá mais além e, entre os novos desafios, surgem oportunidades que Luís Reis acredita poderem vir a ter um impacto positivo na indústria portuguesa. A componente física do automóvel já é pensada com a digital e o responsável do CEIIA vê nessas mudanças espaço para as empresas nacionais. Mas será preciso acelerar os testes dos autónomos em ambiente real não só para que as empresas estrangeiras possam estudar a tecnologia mas também para que as portuguesas apostem nas novas soluções.

Há muitas variáveis em jogo e a mais importante acaba por ser a informação que o veículo autónomo recebe do ambiente em redor. Esse é o ponto crítico para Lara Moura, que insiste na necessidade de garantir o rigor dos dados que vão ser interpretados pela máquina. E, neste aspeto, há mais um desafio no plano da segurança: “O carro, sendo um computador, vai ser um alvo para os ataques cibernéticos”, alerta a I&D Manager da A-To-Be, para mostrar que os sistemas inteligentes trazem vantagens, mas também perigos que vão precisar de vigilância. ●

O que é preciso fazer para acelerar a introdução de veículos autónomos em Portugal?

Já está a ser feito. Portugal, a par de outros países europeus, assinou e ratificou a Convenção de Viena, que determina as regras do nosso comportamento e da sinalética na estrada. Essa convenção refere que os veículos não podem ser conduzidos sozinhos, tem de haver sempre um condutor. O que nós estamos a fazer é a trabalhar numa emenda à Convenção de Viena, precisamente para que no nosso direito nacional consigamos fazer uma alteração ao Código da Estrada para permitir a condução sem condutor, obviamente numa fase inicial em ambiente real, mas por testes.

Quando é que esse tipo de mobilidade se tornará realidade?

Não consigo dizer um timing. Já existe o veículo e a tecnologia, temos um conjunto de barreiras e a legislação é uma delas. Portugal já foi pioneiro, quando, no ano passado, se fez um teste na CREL com os veículos autónomos e, portanto, julgo que nos próximos meses poderá ser uma realidade fazer um conjunto de ensaios em ambiente real desse tipo de veículos.

Na ANSR já se pensa no que terá de mudar quando estes veículos coexistirem com os convencionais?

Temos um grupo de trabalho dedicado a isso, especialmente na fase de coexistência. Vamos ter de ter estradas e sinalização que seja lida quer pelo humano que está a conduzir quer pela máquina. É um grande desafio. Há uma questão muito importante que é a standardização. Vivemos num mundo global. Os carros tanto circulam aqui como em Espanha. As passeadeiras, por exemplo,

têm de ser todas idênticas, respeitando o Código da Estrada. Os próprios gestores de infraestruturas devem ter isso em mente.

Tirar o humano desta equação poderá ser a solução para chegar à Visão Zero?

Acho que é muito por aqui. Em mais de 90% dos acidentes rodoviários a causa inicial é o erro humano, mas isso é inevitável. A questão que está em curso e que é a nossa estratégia e a da União Europeia – que se chama a Visão Zero – é que a segurança rodoviária é uma responsabilidade partilhada e que todo o sistema deve responder. O ser humano é o elemento mais vulnerável desse sistema. Portanto, quer o veículo quer a infraestrutura devem não só procurar acomodar mas também tentar evitar esse erro, embora as falhas de máquinas e de humanos vão continuar a aparecer, temos de aceitar essa realidade. Um estudo da Deloitte indica que com a condução autónoma a sinistralidade rodoviária poderá baixar até 90%.

A nova mobilidade não se faz apenas de veículos autónomos. O que é preciso fazer para uma melhor convivência com as bicicletas e trotinetes, por exemplo?

Falta um planeamento e uma alteração nas nossas cidades, que ainda estão muito projetadas para o automóvel. Houve agora uma introdução muito rápida destes modos suaves, que com o peão são os utilizadores mais vulneráveis. É preciso haver essa convivência, é preciso haver uma hierarquização de vias, é necessário alterar a velocidade que temos nas cidades para as zonas 30. Tivemos recentemente uma alteração ao regulamento de sinalização e trânsito, exatamente a prever essas zonas 30 e as zonas de coexistência. Temos de baixar as velocidades para as aproximar desses modos suaves. ● E.S.

BICICLETAS Avaliar o risco que ciclistas e peões correm na estrada é, por enquanto, uma mera extrapolação. Falta muita informação para entender o que ainda agora começou. Mas, apesar da ausência de dados sistematizados, não é difícil concluir que quem opta pela mobilidade suave estará sempre mais vulnerável. Rui Esteves, diretor da área de estatísticas e de estudos técnicos da Fidelidade, apresentou nas Road Safety Sessions estimativas com base em inquéritos aos peões e utilizadores de bicicletas. Quando se consideram os quilómetros percorridos, o risco para o ciclista é oito vezes superior ao do automobilista. Mas, ao se ter em conta as horas passadas no trânsito, esse perigo triplica comparado com peões e condutores.

A exposição ao risco não pode ser avaliada usando unicamente realidades isoladas. Volume de negócios, distâncias percorridas ou tempos gastos nas viagens são alguns dos dados necessários para determinar a exposição ao risco. Andar de bicicleta representará sempre um perigo maior do que conduzir um carro. Esse é um dado adquirido, mas o fenómeno só será totalmente compreendido quando enquadrado no seu contexto: “Precisamos de recolher informação que nos permita saber qual o meio de transporte mais seguro quando queremos viajar de uma cidade para outra ou de um ponto para outro ponto, mas ainda não há métricas nem comparações que possam ser usadas.”

E os dados sobre o uso e acidentes com trotinetes são ainda mais escassos, embora o especialista da Fidelidade acredite que o perigo seja tão grande como o da bicicleta. A boa notícia é que a probabilidade de acidentes na mobilidade suave diminui à medida que aumenta o seu uso nas deslocações urbanas. As infraestruturas vão estando mais bem preparadas, as pessoas aprendem a conviver com a bicicleta e a cultura da segurança entra-se nos comportamentos: “Foi isso que aconteceu em países que já usam a bicicleta há várias décadas”, explica Rui Esteves, salientando que exemplos como Holanda, Berlim ou Finlândia são grandes oportunidades de aprendizagem. Aprender com os erros, aliás, é o percurso que a aviação civil vem fazendo há muito tempo para corrigir as falhas e essa deveria ser também a lógica aplicada na sinistralidade rodoviária, defende o especialista da Fidelidade. ● K.C.

JOÃO SILVA/GLOBAL IMAGES