

Protótipo surge como plataforma ao serviço do ensino e da investigação

ISEC apresenta veículo eléctrico para a cidade

FERRERIA SANTOS



Silencioso e não poluente, é um veículo vocacionado para distâncias curtas e de repetição diária

Projecto que não tem por meta a comercialização visa contribuir para melhorar desempenho de carros alternativos, com vista a uma mobilidade sustentável: sem dependência do petróleo e sem emissões poluentes

CARLO SANTOS

Não será o primeiro veículo de uma família. Desde logo porque não permite o transporte do casal e dos filhos – só tem dois lugares e uma bagageira limitada. Outras limitações que apresenta são a velocidade máxima de 45 km/h e, como principal ponto fraco, o armazenamento de energia: a autonomia estimada situa-se entre os 45 e os 60 km.

No entanto, é silencioso, não polui, não depende do petróleo como fonte de energia e assume-se como um veículo vocacionado para distâncias curtas e de repetição diária.

Falamos do veículo eléctrico isento de licença de condução (VEIL), tipicamente citadino, que está em desenvolvimento no Instituto Superior de Engenharia de Coimbra (ISEC) e que ontem foi apresentado.

De acordo com Paulo Pereirinha, da equipa de investigadores do Departamento de Engenharia Electrotécnica (DEE) do ISEC responsável pelo projecto VEIL, «a mobilidade sustentá-

vel passará inevitavelmente pela tracção eléctrica» e pela utilização de energia a partir de fontes renováveis – de modo a reduzir as emissões de dióxido de carbono –, substituindo os veículos de explosão.

Para o presidente do Conselho Directivo do ISEC, Jorge Bernardino, este é «um dos exemplos de inovação» no estabelecimento de ensino superior politécnico,

«E por que não pensar na produção deste veículo para o grande público?», uma possível mais-valia para o ISEC aumentar as receitas, lançou o repto.

Todavia, para o presidente do Conselho do DEE/ISEC, António Campos, o que se pretendeu foi criar uma plataforma de projecto ao serviço do ensino da engenharia – para alunos aprenderem e para professores poderem investigar –, tendo

sido esta «a solução mais barata» encontrada na escola.

O projecto VEIL do DEE do ISEC iniciou-se com a conversão de um pequeno veículo com motor de combustão interna isento de licença de condução, ao qual foi retirada a tracção mecânica (o motor original foi substituído por um motor industrial), a refrigeração e a exaustão de gases.

Noutra fase – o projecto demorou algum tempo devido à dificuldade em obter financiamento externo ao da escola –, foi adquirido o «accionamento electromecânico», à qual se seguiu a «adaptação das partes mecânicas à implementação do veículo eléctrico», lê-se numa nota à imprensa.

Desde então, o DEE/ISEC tem vindo a estudar diversos aspectos tecnológicos sobre veículos eléctricos, como sistemas

de tracção, baterias, dinâmicas de controlo, velocidade/aceleração e aumento da autonomia.

No futuro imediato, este protótipo, enquanto plataforma experimental, servirá para trabalhos de doutoramento, designadamente nas áreas de redes de comunicação tolerantes a falhas e da gestão de múltiplas fontes de energia.

O investimento do ISEC neste projecto, até ao momento, foi de sete mil euros. Um veículo do género, mas a combustível, custa para venda ao público cerca de 10 mil euros.

Para tornar o veículo concorrencial, melhorando o seu desempenho ao ponto de poder vendido no mercado, será preciso «muito tempo, queimar muitas pestanas e algum dinheiro», observou o investigador João Tróvão.

Para João Tróvão, «a autonomia não é comparável actualmente [à dos veículos a combustão], mas a curto prazo, com o contributo de toda a comunidade internacional, essas barreiras serão ultrapassadas», com vista à grande implantação do veículo eléctrico.

O projecto VEIL é hoje apresentado na audição que a "Section for Transport, Energy, Infrastructure and the Information Society" do Comité Económico e Social Europeu realiza em Coimbra, na Quinta das Lágrimas, sobre o tema "Energias alternativas" em transportes. ●

Alguns dados:

- De acordo com dados disponibilizados pelo ISEC, estudos sobre a utilização típica dos carros na Europa dão conta de que a distância média percorrida por cada pessoa é de 35 km/dia, distribuindo-se por 5,5 viagens e que 52% das viagens não excedem três quilómetros.
- Os veículos eléctricos não poluem o local em que circulam, sendo até 97% mais limpos que os carros a gasolina.
- Mesmo recarregando as baterias deste tipo de veículo com energia eléctrica produzida a partir de combustíveis fósseis, consegue-se reduzir o aquecimento global do planeta em cerca de 70%. ●