

Mobilidade solar para turistas e não só

João Carrega
joao.carrega@reconquista.pt

Já imaginou ver os turistas que visitam a cidade a percorrer as zonas históricas em carros elétricos solares construídos em Castelo Branco? Ou as pessoas com dificuldade de locomoção a usufruírem dessas viaturas? Pois bem, o projeto que está a ser desenvolvido na Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico de Castelo Branco, em parceria com a Câmara albacastrense, vai nesse sentido.

Os primeiros veículos já foram construídos e testados em provas nacionais, obtendo excelentes resultados (ver caixa). O passo seguinte é o aperfeiçoamento dos veículos, quer do ponto de vista técnico, numa tarefa que envolve os docentes da EST, Luís Neto (licenciatura de Energias Renováveis) e José Salvado (Eletrotécnica e Telecomunicações), quer de design, cuja responsabilidade cabe ao docente da Escola Superior de Artes Aplicadas, José Simão.

O projeto foi apresentado esta semana, numa demonstração que contou com as presenças dos presidentes do Instituto Politécnico, Carlos Maia, da Câmara de Castelo Branco, Luís Correia, e do diretor da EST, José Carlos Metrolho. Nesta primeira fase, foram construídos dois veículos movidos a energia solar, numa espécie de triciclos gigantes, cuja cobertura é um painel solar, e que podem chegar aos 29 quilómetros por hora. Além da estrutura, que numa fase posterior terá outro design, os veículos integram uma bateria, motor e respetivo controlador, e travões mecânicos.

Luís Neto e José Salvado são os grandes impulsionadores deste enorme desafio, que envolveu os alunos finalistas da licenciatura em Engenharia em Energias Renováveis, Luís Martins e Henrique Melim (foi projeto de final de curso), e os alunos de Eletrotécnica



Os veículos atingem uma velocidade de 29 Km/h

Futuro

O presidente da Câmara de Castelo Branco foi um dos convidados para a apresentação dos veículos. Luís Correia recordou que "desde o primeiro momento que acreditámos neste projeto e estou muito agradado com os resultados. Vamos continuar a ser parceiros, uma vez que já atingimos este patamar tão positivo, e para que ele seja implementado em Castelo Branco".

e Telecomunicações, João Pinto, Pedro Santos e Ricardo Soares. Na construção destes primeiros veículos, que funcionam como protótipos, investiram muitas horas de trabalho, de forma a poderem participar em duas provas já este ano. Para a equipa ficar completa, foi selecionado um outro aluno, José Castanheiro, para conduzir os veículos. "Convinha ser alguém com pouco peso", explicaram os docentes.

"Estes veículos podem evoluir para outro tipo de viaturas. Numa das provas em que participámos estava uma carrinha, com capacidade para dois passageiros e área de carga, movida a painéis solares", destacaram Luís Neto e José Salvado. Os dois docentes mostraram-se entusiasmados e olham para o futuro com determinação, apesar de alguns alunos, por concluírem

os seus cursos, terem que abandonar o projeto. "Nas subidas gasta-se mais energia. O nosso objetivo é poder aproveitar as descidas e as travagens para recarregar os condensadores, para dessa forma pouparmos energia nas baterias", acrescentam.

Luís Neto e José Salvado apontam cominhos para o futuro. "A ideia é podermos desenvolver veículos para que os turistas os possam utilizar nas ruas mais estreitas ou para a população mais idosa. A Câmara de Castelo Branco é apoiante deste projeto em mobilidade urbana. O primeiro momento foi a construção destes carros. O chassis foi cedido pela autarquia, através da escola fixa de trânsito, e a empresa ENAT cedeu os painéis solares", referem.

ANDAMENTO Conversa puxa conversa e chega a hora da verdade, de ver os dois veículos made in Castelo Branco a movimentarem-se. Nas provas o condutor deve ter o menor peso possível, pelo que eu estaria afastado dessa pretensão, mas foi prontamente assegurado que eles andariam também comigo em cima. Os dois veículos fizeram-se à estrada, e deram várias voltas ao parque de estacionamento da EST, sem qualquer tipo de problema. "A competição é o nosso laboratório à escala real", sublinham os docentes.

Sucesso

Os dois carros demoraram dois meses a serem construídos e têm neste momento uma potência de 250 wats. As primeiras participações em competições nacionais foram bastante positivas, tendo obtido um primeiro lugar (prova de endurance) no Portugal Solar Challenge, realizado no passado sábado, em Lisboa, pela Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Nesta competição, a equipa da EST obteve ainda o segundo e o terceiros lugares da classificação geral.

Já antes, a 26 de junho, naquela que foi a primeira competição em que participaram (US Solar Challenge, em Massamá) a equipa albacastrense obteve a primeira posição na sua categoria e foi quarta na classificação geral, entre 11 concorrentes. "Nós partimos do zero para estas provas, sabíamos que os nossos veículos fazem 29 Km/h, mas não conhecíamos a sua resistência. E as provas serviram para provar isso, pois tinham subidas e descidas e zonas com sombras", explicam Luís Neto e José Salvado.

Em termos competitivos, os dois docentes gostariam de organizar uma prova em Castelo Branco já no próximo ano. O desafio foi lançado e garantem ter tido acolhimento de outros concorrentes.

Academia

Carlos Maia, presidente do Instituto Politécnico de Castelo Branco, destacou o facto "do conhecimento da academia estar ao serviço da comunidade, no sentido de promover a mobilidade urbana. Dentro do que for possível o IPCB continuará a apoiar este projeto".

JC