

3/10/2016

Em camiões frigoríficos WeTruck: Tecnologia portuguesa que permite poupar combustível

Resultado de um trabalho académico em colaboração com uma empresa de transportes, o projeto WeTruck veio dar origem à criação da AddVolt, uma StartUp idealizada por quatro jovens engenheiros com mestrado em Engenharia Eletrotécnica pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Esta solução permite maiores poupanças de combustível, menores emissões de gases com efeito de estufa e uma redução significativa do ruído nas frotas das empresas de transporte e logística de produtos refrigerados.



Bruno Azevedo, CEO da Addvolt, revela à Transportes em Revista que a ideia de criar este projeto surgiu «**na sequência da dissertação de mestrado em sistemas de travagem regenerativa aplicada aos veículos pesados**». A ideia começou a ganhar forma com uma estreita relação com uma empresa de transportes nacional em que «**o grande entusiasmo e empenho dos respetivos colaboradores que nos têm vindo a acompanhar contribuiu, e muito, para encarmos este desafio com enorme responsabilidade**», revela o responsável. A equipa conta, atualmente, com seis profissionais inteiramente dedicados ao desenvolvimento da solução, que deverá começar a ser comercializada em meados de 2016. Segundo Bruno Azevedo, «**estamos neste momento a avançar com o**

processo de certificação e homologação a nível nacional e internacional. Já entrámos em contacto com o IMT para o efeito, e o princípio tecnológico do projeto já está concluído».

Mas, afinal, o que é o WeTruck? Trata-se de um sistema que permite alimentar diretamente os sistemas auxiliares de um camião sem recorrer ao motor diesel. A produção de energia é feita de duas formas: através de painéis fotovoltaicos que são instalados no topo do camião e através de um sistema de recuperação de energia durante as travagens e as desacelerações. A energia elétrica gerada é armazenada em baterias para posteriormente poder ser utilizada para alimentar os sistemas auxiliares do próprio veículo. Isto só é possível através da gestão do fluxo de energia entre os diversos recursos que é feita de forma automática e autónoma pelo controlador, uma combinação de “hardware” e “software” totalmente desenvolvido pela Addvolt, sendo esta a tecnologia-chave da solução.

Uma das grandes vantagens é, segundo Bruno Azevedo, **«ser uma tecnologia não invasiva. É um kit que pode ser instalado em qualquer camião, nos vários estágios da sua vida útil, ou seja, pode ser instalado no momento do fabrico ou numa fase posterior»**. Bruno Azevedo assegura ainda que a instalação do WeTruck não afeta as dimensões nem o próprio peso do camião, uma situação que poderia gerar um maior consumo de combustível: **«tivemos sempre a preocupação de não ultrapassar a tara máxima do veículo. Neste sentido, a instalação do sistema nunca representará um aumento superior a um por cento do peso bruto do camião»**.



Com a introdução deste sistema, os transportadores conseguem não só reduzir o consumo de combustível, como também os próprios custos de manutenção, e o nível de emissões de CO2 e de ruído. Para o responsável da AddVolt, **«o WeTruck pode ser instalado em**

qualquer camião, mas o nosso principal foco são os camiões com um peso bruto superior a 12 toneladas que fazem transporte de produtos refrigerados. Com o WeTruck conseguiremos alimentar todos esses sistemas auxiliares através de energia elétrica que é produzida diretamente pelo próprio veículo. O WeTruck pode também ser aplicado em outras áreas, como por exemplo, nos camiões de recolha de lixo, cujos sistemas basculantes são também alimentados pelo respetivo motor do camião».

O projeto WeTruck tem recebido vários elogios e tem vindo a colecionar alguns prémios no âmbito da inovação. Por exemplo, em 2014, ficou em primeiro lugar no iUP25k, concurso de ideias de negócio organizado pela Universidade do Porto, no âmbito do GAPI3. A AddVolt foi então convidada a apresentar o projeto na RedEmprendia Spin2014, um evento de empreendedorismo universitário ibero-americano realizado em outubro de 2014, no México. O segundo lugar alcançado permitiu-lhes receber um cheque de 20 mil dólares, cujo valor foi aplicado inteiramente no desenvolvimento do projeto. A AddVolt participou, também, no inRes 2014, um programa de aceleração de negócios nos Estados Unidos, promovido pelo Programa CMU Portugal e que contou com o apoio da prestigiada Universidade americana Carnegie Mellon University, situada em Pittsburgh.

De acordo com Bruno Azevedo, estas experiências permitiram à StartUp aprimorar o modelo de negócio e entrar em contacto com outras realidades. Um dos grandes objetivos da AddVolt passa por, numa segunda fase, entrar em contacto com outros mercados. **«O sistema é internacionalizável e pode ser aplicado noutros mercados. No entanto, o nosso foco passa por abordar os mercados de países como Espanha, França, Itália e Turquia, para além de Portugal, claro».** A escolha destes países, localizados no Mediterrâneo, está relacionada com alguns indicadores que servem de apoio à análise de mercado para o WeTruck: são países onde a exposição solar é maior e para além deste, os responsáveis da AddVolt tiveram ainda em conta variáveis como o preço do combustível (a Turquia, por exemplo, é o país europeu onde o custo do diesel é mais elevado), os incentivos às políticas verdes, como a recém implementada Fiscalidade Verde, em Portugal, e o número de viaturas frigoríficas existente em cada país. A análise de mercado elaborada pela empresa, revelou que só na Península Ibérica existem cerca de 9000 viaturas com esta tipologia.

E, se numa primeira fase, a AddVolt pretende centrar-se no desenvolvimento e comercialização do WeTruck, Bruno Azevedo revela que **«já começámos a identificar outras áreas onde podemos aplicar a nossa tecnologia, nomeadamente no sector da mobilidade elétrica e no desenvolvimento de sistemas de gestão e conversão de energia».**

Pedro Costa Pereira
in TR 149 - julho/agosto

Por:

Fonte: