



Addvolt cria tecnologia para produzir e armazenar energia em camiões

Addvolt

Tel.: +351 220 731 373

info@addvolt.com · www.addvolt.com

Uma *startup* do Porto desenvolveu uma tecnologia que permite recuperar, produzir e armazenar energia elétrica a bordo de camiões, que pode ser utilizada na refrigeração dos produtos transportados como alternativa aos sistemas alimentados a diesel. Além da energia do sol também é aproveitada a energia das travagens e as desacelerações, transformando-a em energia elétrica através da tecnologia WeTruck, desenvolvida pela Addvolt, e que alimenta o sistema de refrigeração da mercadoria em modo elétrico. E a somar a isso, diminui a produção de CO₂, o ruído e as necessidades de manutenção dos veículos. *"O sistema reconhece sempre que o condutor trava o camião ou existe uma desaceleração, sem interferir em caso algum com a dinâmica e operação normal do veículo"*, explicou o Bruno Azevedo, um dos fundadores da Addvolt, acrescentando que o sistema *"poderá contemplar adicionalmente células fotovoltaicas associadas somente às baterias do WeTruck, aproveitando assim a energia do sol."*

Durante dois anos de investigação e desenvolvimento, e com mais de 70 000 km de testes e ensaios em operação real, a Luís Simões e a AddVolt demonstraram que a tecnologia contribui significativamente para a redução das emissões CO₂, atingindo reduções de



844 kg mensais por veículo, e representando uma redução de mais de 30% do ruído, na ordem dos 30dB, e o consequente aumento da eficiência na refrigeração das mercadorias durante o seu transporte. Geralmente os camiões frigoríficos necessitam de dois motores diesel, um para a tração do veículo e outro para a refrigeração, mas esta solução que combina o aproveitamento da energia cinética gerada pelas travagens e desacelerações com a produção de energia solar, permite que o sistema de refrigeração trabalhe apenas no modo elétrico. Ou seja, a tecnologia WeTruck permite que o camião produza a sua própria energia e ainda que esta seja partilhada com outros camiões frigoríficos ou até com o armazém.

Quando o veículo está estacionado, as baterias podem ser carregadas numa hora, o suficiente para alimentar o motor elétrico do sistema de refrigeração por um período médio de 4 horas, além da energia produzida pelas travagens e pelo sol. *"Descrevemos o WeTruck [tecnologia] como um tanque de energia elétrica sustentável, pois vem substituir o habitual tanque de diesel durante o transporte terrestre dos produtos, em camião ou reboque"*, explicou Bruno Azevedo.

A AddVolt, *startup* fundada em 2014 no seguimento da criação da tecnologia e da qual fazem parte nove profissionais, maioritariamente engenheiros eletrotécnicos, está incubada desde então no Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto (UPTEC). Os responsáveis pela empresa, *"cientes das crescentes restrições ao nível das emissões de CO₂ e da instabilidade dos preços nos produtos derivados do petróleo"*, pretendem desenvolver soluções *"disruptivas, inovadoras e amigas do ambiente"* para a mobilidade elétrica, reduzindo os custos operacionais das empresas de transportes e o impacto do consumo de combustíveis fósseis.

Com esta tecnologia, WeTruck, obtiveram o 1.º lugar no iUP25K, concurso de ideias da Universidade do Porto, e o 2.º lugar no concurso Iberoamericano, SPIN2014. Foram ainda selecionados para a 1.ª edição do Programa inRes - iniciativa do Programa CMU Portugal -, através do qual tiveram a oportunidade de estar cerca de sete semanas nos Estados Unidos, em Pittsburgh e na Carnegie Mellon University, no final de 2014, onde venceram a competição Techstars/Sprint Accelerator.