



Artigo de Opinião: Green Future AutoMagazine 4 Março 2021

“Para além da electricidade, é imprescindível considerar alternativas”



Associação Portuguesa do

Teresa Ponce de Leão

Presidente do Conselho Diretivo do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG)

Os transportes terrestres contribuem em cerca de 25% para a poluição do ar no mundo. A estes acresce ainda o transporte aéreo e marítimo. Com cerca de 30% de responsabilidade nas emissões poluentes, os transportes só contribuirão para a descarbonização se passarem a ser alimentados com energia produzida a partir de fontes renováveis. A electricidade verde é uma parte importante da solução, mas não resolve todas as necessidades de transporte, principalmente quando pensamos no longo curso.

Reduzir as emissões de CO₂ no sector dos transportes não vai ser tarefa fácil. Vai exigir mudanças estruturais na mobilidade das pessoas e das mercadorias, quer em termos de energia, quer em termos de comportamentos. Isto vai exigir, para além de um *mix* alargado de fontes energéticas e de tecnologias, do uso mais eficiente, nomeadamente através da forte digitalização dos sistemas de transportes.



Esta constatação impõe que olhemos para a mobilidade sustentável de forma analítica e rigorosa. Em todo o mundo, a frota de veículos eléctricos (VE) atingiu os 5,1 milhões em 2018, representando um acréscimo de 2 milhões (40%) relativamente ao ano anterior. A China lidera o mercado, seguida pela Europa e pelos EUA, com a Noruega a liderar a cota de mercado, em termos percentuais. A Agência Internacional de Energia, através do *New Policies Scenario*, estima vendas de 23 milhões de VE, mas o Global EV Outlook 2020, no seu *Sustainable Development Scenario*, incorpora as metas do EV30@30, prevendo atingir 30% do mercado automóvel, em 2030, para veículos eléctricos em todos os modos, excepto veículos de duas rodas. Parece termos atingido o *momentum*.

Mas esta evolução está muito dependente de políticas coerentes, (1) estratégias para o desenvolvimento das infra-estruturas de carregamento adequadas, (2) incentivo à investigação e inovação, nomeadamente no apoio ao desenvolvimento estratégico da tecnologia das baterias em toda a cadeia de valor e ainda da evolução da tecnologia, criação de escala associada a reduções substanciais nos custos. Das *key enabling technologies* (KETs) fazem parte, por exemplo, os desenvolvimentos na disciplina da Química e Electroquímica aplicada à tecnologia das baterias e ao aumento da capacidade de produção. Acresce ainda a evolução na optimização do processo de produção de baterias com soluções mais simples e inovadoras, com novas arquitecturas.

A resposta do sector privado também é chave; a mudança que ganhou *momentum* está associada à oportunidade de negócio. Há investimento em toda a cadeia de valor, nos veículos ligeiros, nos postos de carregamento, também nos autocarros e nas baterias e ainda nos veículos autónomos, que poderão vir a revolucionar a forma como nos deslocamos. As empresas eléctricas, os operadores de estações de carregamento, o sector da inovação no *hardware* para instalações de carregamento são alguns dos intervenientes que têm dinamizado o sector. Já se fala de mercado de usados e de reconversão.

No desporto motorizado, os VE são uma realidade, um campo de ajuda ao avanço de tecnologias e com exemplos, muito bons, a nível nacional. No campeonato de Fórmula E, Félix da Costa sagrou-se campeão do mundo, com a EFACEC como parceira da equipa DS Techeetah.

A mobilidade eléctrica não tem retorno. No entanto nem todos os transportes têm, para já, condições para a electrificação e, como vimos no início, há que olhar para todos os vectores energéticos renováveis. Para além da electricidade, é imprescindível considerar alternativas, os biocombustíveis, os biogases e o hidrogénio.

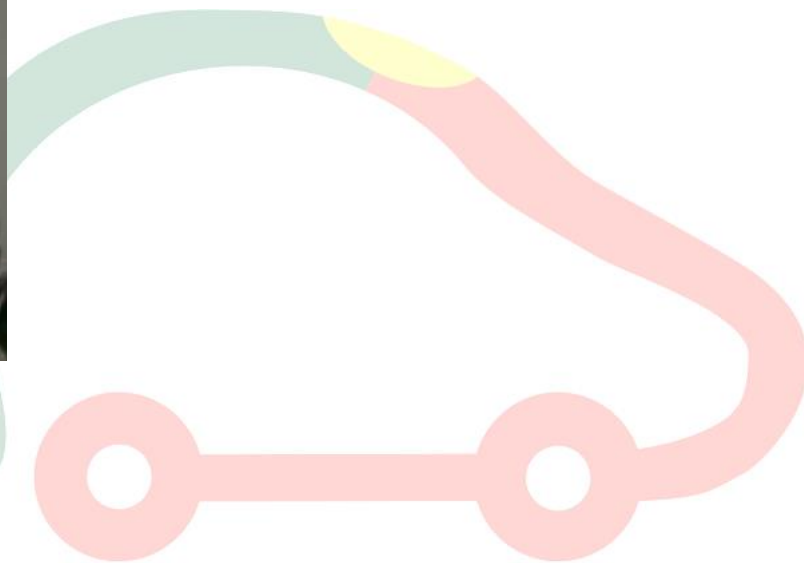
Os objectivos ambiciosos que resultam do compromisso europeu obrigam a que o *mix* energético seja uma realidade; isto não significa mais do que integrar, de forma optimizada, várias fontes. Temos de utilizar todas as fontes e eficiência energética para substituir os combustíveis fósseis com propósito, avaliar toda a cadeia de valor para que as decisões sejam esclarecidas e impulsionadas por medidas de política coerentes.



Com o desenvolvimento de eletrolisadores, o hidrogénio surge com enorme potencial para dar ao sistema a necessária flexibilidade que permite a penetração de renováveis em larga escala, uma vez que tem potencial para ser armazenado e poderá depois ser utilizado para usos diversos, transporte terrestre, aéreo e marítimo, indústria, edifícios e para produção de electricidade e injeção no sistema eléctrico, quando as renováveis não estão lá.

Em suma, a mobilidade sustentável implica trazer inteligência ao sistema, fazer escolhas certas em função dos usos e ser regulada por políticas coerentes baseadas no conhecimento.

Este texto, por opção da autora, não foi escrito de acordo com as regras do novo A.O.



Associação Portuguesa do
Veículo Eléctrico