## O carro eléctrico em Portugal

por **Luís Castanheira** Director Geral da Energaia, Docente e Coordenador da Comissão para o Desenvolvimento Sustentável do ISEP

A opção pelo veículo eléctrico como o caminho para a mobilidade sustentável, surge cada vez mais como uma potencial realidade em muitas das informações que hoje nos chegam através dos diferentes *media*. No entanto, para que essa seja efectivamente uma opção sustentável, é necessário assegurar um conjunto de condições, não triviais, de forma a não se incorrer em investimentos não reprodutíveis, que comportam perda de valor, associada a impactes ambientais e sociais muito negativos. Nos parágrafos seguintes apresentam-se algumas das questões fundamentais acerca do problema.

Alguns estudos de análise de ciclo de vida para diferentes tecnologias automóveis apresentam cenários de impacte para a utilização do veículo eléctrico puro, que em função das fontes de energia primária utilizadas para a produção da energia eléctrica, se revelam bastante desfavoráveis à sua utilização, em particular por comparação com a tecnologia híbrida.

Por outro lado, uma fatia significativa das tecnologias "verdes" actuais, caso dos geradores eólicos, das lâmpadas de baixo consumo, e também das viaturas eléctricas, dependem de recursos naturais valiosos, como é o caso de alguns elementos químicos do grupo das terras raras como o disprósio e o térbio. Estes estão fortemente concentrados geograficamente, nomeadamente na China, e a sua exploração é realizada muitas vezes em condições insustentáveis, com elevadíssimos impactes para as comunidades onde esta exploração se dá, não havendo qualquer tipo de sistema contabilístico que considere estas externalidades fundamentais de qualquer política energética.

Se considerarmos que o imposto sobre produtos petrolíferos representa em Portugal mais de 7% da receita fiscal total do país, uma penetração elevada de tecnologias automóveis não directamente dependentes de combustíveis fósseis im-

plicará por certo uma alteração de política fiscal, não trivial, por exemplo no sentido da taxação pela utilização das infra-estruturas como as redes viárias. Paralelamente outros avanços para a sustentabilidade da tecnologia automóvel, como os biocombustíveis ou a tecnologia híbrida estão em franco desenvolvimento, e com níveis de maturidade tecnológica mais elevados, pelo que, provavelmente teremos sempre um período de transição para um cenário em que a tecnologia eléctrica pura seja predominante.

Alguns elementos de potencial valorização da tecnologia, de forma a viabilizar este cenário poderão advir da criação de um cluster de conhecimento e tecnologia nacionais neste campo, da utilização dos veículos em modo V2G (Vehicle to Grid) ou outros serviços, incentivos à adopção por via do preço, sistemas inteligentes de transporte, ou outros.

Numa altura em que Portugal lança um ambicioso plano para a mobilidade eléctrica, é fundamental que estas questões sejam ponderadas num quadro de análise de ciclo de vida, em consideração de uma matriz de verdadeiros critérios de sustentabilidade, para que se minimizem as possibilidades de tomadas de decisão que se venham a revelar como inadequadas.

