



JOAQUIM DELGADO É DOUTORADO EM SISTEMAS DE ENERGIA E PROFESSOR ADJUNTO NA ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE VISEU

SEMINÁRIO TÉCNICO TOYOTA

APELO À RACIONALIDADE

A busca de alternativas ao petróleo não pára, mas os resultados continuam fracos.

Obem estar que hoje conhecemos deve-se a condições históricas irrepitíveis. Começou com a máquina a vapor e foi acelerado com as descobertas do motor de combustão interna e da electricidade. Associado a esta evolução há um denominador comum – o aumento persistente do consumo de energia, com especial destaque para o sector dos transportes, que atinge hoje um nível de esbanjamento espantoso. Com o esgotamento dos recursos fósseis a economia energética irá mudar da base química actual em torno das moléculas de hidrocarbonetos para uma base eléctrica em torno dos electrões. A electricidade terá um papel cada vez mais importante. Um dos domínios tecnológicos que limitam ainda o seu potencial é o do armazenamento, mas espera-se que as nanotecnologias possam resolver este problema. Para uma mobilidade diária de 100 a 150 Km é já tecnicamente viável produzir veículos eléctricos puros e híbridos com bons desempenhos.

Propostas da Toyota

A Toyota expôs uma parte da sua visão sobre a evolução neste sector no Toyota Technology Seminar 2007, realizado recentemente na Alemanha. Das tecnologias mais limpas da marca destaca-se a actual geração do Prius, que exhibe uma taxa de emissão de 104 g CO₂/Km. Também para a sua versão “Plug-in”, em desenvolvimento para o mercado

americano, e sobretudo para a integração de um painel solar fotovoltaico de última geração na cobertura do veículo. Este terá um carácter opcional, que nos países detentores de elevados níveis de radiação solar (como Portugal) poderá conferir ao veículo uma autonomia efectiva da ordem dos 100 km por dia contra os 4 Km actuais no modo eléctrico. Um destaque também para o sistema “Stop and Go” introduzido no Yaris e para a versão híbrida da Toyota Dyna; conferindo a estes modelos melhor desempenho ambiental e dinâmico no trânsito citadino.

Relativamente à Lexus, que exibiu o RX 400h, o GS 460h e o LS 600h há a referir que se trata de veículos com um nível muito elevado de qualidade e que exibem uma suavidade de rolamento irrepreensível. No caso específico da maior novidade, o Lexus LS 600h

(ver página 68), integra no domínio da segurança activa o Sistema Integrado de Gestão da Dinâmica do Veículo (VDIM).

Prestações discutíveis

O desempenho do LS 600h é o que seria de esperar de um sistema propulsor híbrido que debita 394 CV (445 CV quando combinado com o motor eléctrico) e um binário de 520 Nm (53 Kgm) às 4.000 rpm e com tracção permanente às 4 rodas.

Em auto-estrada, sem exceder os 120 Km/h e praticando uma condução suave, os consumos exibidos foram de 9,3 litros com uma taxa de emissão de CO₂ de 188 g/Km mas que pode atingir os 265 gramas CO₂/Km em circuito urbano, valores que de modo algum me impressionaram.

No regresso a casa o meu velho Volvo 850 GLT (já com quase 300 mil Km) num percurso de 140 Km em auto-estrada fez uma média de 9,1 litros!

A opção da Lexus integra um cocktail tecnológico fabuloso e altamente dispendioso mas cuja utilidade considero muito discutível. Se em vez do Volvo 850 de 1993 a gasolina considerar um carro recente de gama alta, como o BMW série 7 ou o Volvo S80, estou a considerar produtos com uma carroçaria comparável à do Lexus e detentores de sistemas de segurança com eficácia idêntica ou até superior. O Volvo S80 com a motorização diesel D5 exhibe níveis de segurança que são uma referência, uma potência de 185 cavalos, 400 Nm de binário às 2.000 rpm, um consumo de 6,4 litros aos 100 km, uma taxa de emissões de CO₂ de 185 g/Km e um custo que se situa na ordem de grandeza de metade do Lexus LS 600h. [E]

JOAQUIM DELGADO



↑ A INFORMAÇÃO DE BORDO É UMA DAS MATÉRIAS MAIS CUIDADAS NOS VEÍCULOS HÍBRIDOS, INCUTINDO NO CONDUTOR UMA ATITUDE MAIS ECONÓMICA. O LEXUS LS 600H NÃO É EXCEÇÃO

