

O Gás Natural como o combustível rodoviário do futuro?

Pedro Silva – Assessor da Presidência

Na última edição, o meu colega Diogo Júdice abordou a questão da segurança passiva dos veículos, deixando a promessa de, em breve, escrever sobre a segurança ativa. Sendo aqueles temas especialmente importantes, proponho-me hoje abordar uma outra questão que não é despicienda, face ao panorama económico que hoje se vive: refiro-me aos combustíveis rodoviários.

Não vou dissertar nem sobre a evolução e a formulação dos preços das gasolinas e dos gasóleos, nem sobre o peso relativo que estes custos ocupam na economia das empresas e das famílias.

Atualmente, é comumente aceite pela comunidade científica que as reservas de petróleo são finitas e, face aos níveis de procura atuais, tenderão a esgotar-se dentro de poucas décadas. Há muito que o petróleo se tornou numa das mais importantes fontes energéticas, sendo que, apesar do surgimento nos últimos anos de outros tipos de energia, constata-se que o petróleo e os seus derivados constituía, em 2012, mais de 33% da energia consumida a nível mundial.

A população mundial será hoje de cerca de mais de sete biliões de pessoas, estimando-se que em 2030 este número seja na ordem dos oito biliões e meio. Como é bom de ver, as necessidades energéticas aumentarão em proporção, nelas se incluindo os combustíveis rodoviários.

Questão que não é despicienda, tem que ver com a dependência dos países produtores, liderados pela Arábia Saudita, bem como a variação do seu preço, muitas vezes influenciado por crises geopolíticas ou instabilidade nesses países ou territórios.

Em Portugal, segundo dados da Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), o consumo de combustíveis rodoviários (gasóleo e gasolina) tem vindo a aumentar desde a década de 70, sofrendo um abrandamento desde 2007 e uma ligeira descida nos anos de 2011, 2012 e 2013. No entanto a tendência será para o seu aumento.

Face à realidade global, a procura de energias e combustíveis rodoviários alternativos tem sido uma constante desde há já vários anos. Uma dessas alternativas foi o Gás de Petróleo Liquefeito (GPL), que consiste numa mistura de gases de hidrocarbonetos, e que tem tido bastante aceitação e procura, fruto do mais baixo preço em relação à gasolina, pese embora alguns

constrangimentos que se verificavam até há pouco tempo atrás ao uso de veículos equipados com este combustível, nomeadamente no que concerne em garagens e parques subterrâneos de estacionamento. Segundo dados da DGEG relativos a 2013, o GPL constituiu 13% dos combustíveis rodoviários.

Convém também não esquecer que se trata de um subproduto do petróleo, pelo que todas as incidências que recaiam sobre aquela matéria-prima, terão necessariamente reflexos no GPL.

Já mais recentemente, temos vindo a assistir a um incremento de outra energia alternativa para os veículos: a energia elétrica. Quer em modelos híbridos, em modelos híbridos *plug-in*, ou mesmo modelos 100% elétricos, o mercado de veículos equipados com esta forma de propulsão tem vindo a aumentar exponencialmente, sendo que hoje quase todas as marcas têm no seu catálogo modelos com estas características, inclusive veículos pesados. Não obstante as vantagens associadas ao uso deste tipo de energia, e que me dispense de referir por já serem sobejamente conhecidas, existem ainda algumas limitações que impedem a massificação do uso deste tipo de veículos: a pouca autonomia e o tempo necessário para a recarga das baterias.

Temos pois que, apesar de hoje já existirem alternativas, o gasóleo e a gasolina continuam a ser os combustíveis rodoviários mais utilizados, representando cerca de 68% e 18%, respetivamente. Em termos europeus, o consumo de Gasóleo tem um peso de 36,8% e a gasolina um peso de 60,2%.

Num planeta em que o ambiente assume uma importância cada vez maior, torna-se premente a procura de novas soluções mais ecológicas e, simultaneamente, mais económicas. Existirá já hoje mais algum tipo de combustível rodoviário que se possa constituir como uma alternativa viável aos combustíveis convencionais, mas sem as limitações conhecidas das energias alternativas já conhecidas? Estou em crer que sim. A resposta a este desafio poderá ser dada pelo Gás Natural Veicular.

Já com um uso doméstico massivo, o Gás Natural (GN) representa apenas 0,5% dos combustíveis rodoviários. Contrariamente ao petróleo, cujas jazidas poderão estar esgotadas dentro de poucas décadas, estima-se que as reservas de Gás Natural existentes em todo o mundo durem para vários séculos.

Apesar de pouco conhecidos, os veículos a Gás Natural (VGN's) utilizam já uma tecnologia consolidada e com provas dadas, sendo que a maioria dos construtores, mesmo os de pesados, já têm VNG's na sua oferta de veículos.

A título de curiosidade, o GN pode também ser utilizado em tratores agrícolas, motos e numa série de navios, sendo que em Portugal a Transtejo estuda a introdução deste combustível em navios já existentes na sua frota e em navios a adquirir futuramente.

Em termos rodoviários, coexistem dois tipos de GN: o Gás Natural Liquefeito (GNL) ou o Gás Natural Comprimido (GNC). Em termos de funcionamento, os VGN's podem ser Bi-fuel (funcionam de forma alternada com GN e gasolina), Dual-fuel (funcionam com uma mistura de GN e gasóleo) e Dedicados (funcionam exclusivamente com GN).

A título de curiosidade, o país do mundo que mais utiliza VGN's é o Irão, com cerca de quatro milhões de veículos. Na Europa, é a Itália que mais aderiu a este tipo de combustível, com cerca de 823.000 veículos.

Em Portugal, os VGN's têm ainda pouca expressão, estando mais representados ao nível dos pesados de passageiros, existindo cerca de 354 destes veículos. Neste setor, o dos pesados de passageiros, os Serviços de Transportes Coletivos do Porto dispunham até há pouco tempo da maior frota de autocarros urbanos da Europa, numa clara aposta num combustível mais barato, limpo e seguro.

As vantagens associadas à utilização rodoviária do GN, prendem-se com o custo significativamente inferior ao dos combustíveis convencionais (cerca de menos 70% face ao gasóleo), com as emissões de escape dos VGN's serem bastante inferiores face aos diesel, com o fato da queima ser mais limpa e permitir intervalos de manutenção mais alargados, e ainda com o fato deste veículos serem tão ou mais seguros que os restantes, desmistificando assim o receio que ainda paira sobre veículos a gás, não só porque os depósitos são especialmente resistentes, como pelo facto de, sendo o GN mais leve que o ar, numa eventual fuga, dissipa-se de forma muito mais segura.

Não obstante o mérito que este combustível rodoviário tem, subsistem ainda algumas questões que têm impedido que a sua utilização seja maior: o custo de aquisição dos veículos é maior (no caso dos pesados), assim como o seu consumo. Por outro lado, o número de postos existente é ainda reduzido, contando apenas com oito postos a nível nacional, o último dos quais inaugurado

há poucos dias, o que, no caso dos operadores logísticos e de transportes, significa um maior cuidado na definição das rotas.

Ciente das potencialidades do GNV, a União Europeia (UE) lançou o projeto “LNG Blue Corridors”, o qual visa potenciar o GNV como uma alternativa para o transporte de média e longa distância, definindo para o efeito quatro corredores europeus, ao longo dos quais existirá uma rede de postos de abastecimento cuja distância máxima entre eles será inferior a 400 km’s. Concomitantemente, a UE lançou também o programa de financiamento *FP7 – Seventh Framework Programme*, ao qual podem concorrer frotistas que pretendam adquirir VGN’s.

(2014)