

## Segurança de viaturas a GPL (Desenvolvimentos sobre acidente da A25)

Actualizado em 29-Ago-2010

Conforme esperavamos, as autoridades já confirmaram publicamente que não houve explosão do reservatório de GPL.\*Continuamos atentos à comunicação dos resultados das provas de perícia que ainda estão a ser efectuadas. A investigação que está a ser conduzida pretende apurar as causas de tamanha tragédia para efeitos de indemnização às vítimas mas principalmente para actuar na prevenção de outros acidentes deste género, seja pela melhoria das condições da via, dos veículos ou do comportamento dos condutores, mas temos consciência que existe um conjunto significativo de descrentes na segurança das instalações de GPL que ainda especulam que a origem do incêndio terá sido na viatura a GPL e que exploram esta coincidência para corroborar assim alguns dos seus receios, continuando a ostracizar esta alternativa combustível já tão estigmatizada - receios que sabemos serem infundados e que tentamos esclarecer mais uma vez.É realmente uma hipótese teórica de que o incêndio terá iniciado na viatura a GPL, mas sabemos de antemão que:

- As condições atmosféricas na altura do acidente, com temperatura amena ou baixa em consequência de alguma chuva, bastante nevoeiro e humidade são extremamente inibidoras da inflamação espontânea de qualquer combustível. Além disso, uma expulsão de GPL dissipa-se na atmosfera mais rapidamente que os vapores de gasolina derramada e o GPL necessita de uma concentração maior e condições mais rigorosas para se inflamar, condições impossíveis de obter num espaço aberto e ventilado;
- A probabilidade de uma viatura circular com um reservatório de GPL com uma fuga mesmo microscópica é ínfima. Este combustível é propositadamente odorizado para se tornar detectável pelo olfacto e também é visível o congelamento na zona de fuga em virtude do armazenamento ser pressurizado. É mais provável conseguir circular-se inadvertidamente com uma fuga num depósito de gasolina por ser um combustível armazenado à pressão atmosférica (no caso do gasóleo ainda é mais provável que uma fuga não seja detectada pelo condutor);
- Numa colisão há possibilidade real de haver ruptura do equipamento de GPL, é um facto - mas a resistência estrutural de um reservatório tórico ou cilíndrico de parede única ou dupla de aço (GPL) é extraordinariamente superior à de um de plástico por mais resistente que este seja (gasolina ou gasóleo);
- Num eventual esmagamento do reservatório de GPL por colisão, há a possibilidade remota deste ver a sua pressão interna aumentada para lá do limite de segurança, mas a válvula de sobrepressão actua no sentido de aliviar essa pressão e provoca a expulsão do gás necessário e suficiente para equilibrar de novo a pressão a um nível de segurança adequado. Essa quantidade de gás é imediatamente dissipada na atmosfera e só se incendeia se for sujeita a condições de ignição exteriores, como por exemplo ser expulsa directamente para uma chama viva ou faísca. Mesmo que essa condição se verifique, a expulsão é feita em pressão e o gás é queimado imediatamente como se de um maçarico se tratasse sem inflamar o restante gás que ainda se encontra no reservatório. Num depósito de gasolina ou gasóleo roto, a chama pode invadir o seu interior e inflamar todo o combustível ainda não derramado;
- Numa situação teórica de envelhecimento e ressequimento extremo das tubagens de borracha, ou em caso extraordinário de colisão, a tubagem de cobre que transporta o gás entre o reservatório e o filtro/redutor na zona do motor também pode ser ofendida. Nestas condições, o gás que se encontra no seu interior é imediatamente dissipado na atmosfera e mais uma vez só se incendeia em condições de ignição exteriores. Mesmo que essas condições se verifiquem, a quantidade de gás é desprezável por ser quase o equivalente à baforada sentida quando se desliga o redutor numa bilha de gás doméstico. Esta tubagem tem um comprimento máximo de 3 metros com uma secção interior máxima de 8mm (normalmente 4mm). Quando isto ocorre, a válvula de excesso de fluxo actua cortando a saída de gás do reservatório e impedindo a continuação da chama;
- Em caso de desligamento normal da viatura, ou ruptura do sistema eléctrico da viatura por curto-circuito ou colisão, a válvula de corte eléctrico inibe a saída de gás do reservatório.Com base nestes factos, estamos convictos que terá havido necessariamente um (ou vários) agente(s) exterior(es) que propiciaram a inflamação dos combustíveis presentes no cenário de destruição que se viveu na A25. E quando falamos em combustíveis é no sentido lato, não só o GPL, gasolina ou gasóleo, mas todas as matérias combustíveis que existem numa viatura, os têxteis, os plásticos, as borrachas, as madeiras, os fluidos e as cargas transportadas. Entendemos muito mais provável que o foco inicial do incêndio tenha sido o pesado que embateu na traseira da viatura a GPL, que segundo o camionista já viria a arder.Aguardamos assim as conclusões das perícias, e sem colocar em causa a competência das entidades que estão a proceder à investigação, entendemos muito difícil que se chegue à conclusão inequívoca que o incêndio se iniciou na viatura a GPL e ainda mais difícil - se não mesmo impossível - se a inflamação inicial foi feita exclusivamente pela presença do GPL.Das evidências já noticiadas, pelo menos de uma coisa estamos certos, a instalação de GPL cumpria as normas de segurança e legislação em vigor, permitindo que a viatura ardesse de forma controlada sem risco de explosão do reservatório mesmo com colisões sucessivas na frente e traseira da viatura. O reservatório de GPL manteve-se em segurança mesmo sob condições extremas de abuso físico e térmico. Não tivesse sido a enormidade das repetidas colisões e cenário de pânico generalizado, o desfecho para os ocupantes desta viatura teria sido provavelmente diferente e muito menos dramático.

\*Notícias nos media: Jornal Público - Depósito de carro a GPL não explodiu após choques em cadeia na A25 em Sever do Vouga:

[http://www.publico.pt/Local/deposito-de-carro-a-gpl-nao-explodiu-apos-choques-em-cadeia-na-a25-em-sever-do-vouga\\_145295a?all=1](http://www.publico.pt/Local/deposito-de-carro-a-gpl-nao-explodiu-apos-choques-em-cadeia-na-a25-em-sever-do-vouga_145295a?all=1) Rádio TSF - Válvulas de segurança de depósito GPL podem ter contribuído para incêndio:

[http://tsf.sapo.pt/PaginaInicial/Vida/Interior.aspx?xontent\\_id=1648707](http://tsf.sapo.pt/PaginaInicial/Vida/Interior.aspx?xontent_id=1648707)