

Super Scania

A Scania apresentou, no final do ano passado, na sua sede em Södertälje, na Suécia, o novo Super, um modelo que promete manter os motores Diesel por muitos e longos anos dentro daquilo que é apelidado de transporte rodoviário de mercadorias. Basicamente, é uma nova cadeia cinemática com um motor de 13 litros totalmente renovado.

POR RICARDO CARVALHO

No seu maior lançamento desde a introdução da nova geração de camiões, decorria o ano de 2016, a Scania introduziu, não só uma nova plataforma de motores, mas também de serviços e atualizações, que se destinam a consolidar a sua posição como fabricante líder de camiões pesados.

Fomos conduzir os novos camiões à Suécia, onde foi possível perceber as vantagens que os responsáveis da marca sueca dizem oferecer. Assim, e depois de analisar os números de potência e binário da gama Super com motores de 13 litros (420 CV e 2300 Nm, 460 CV e 2500 Nm,

500 CV e 2650 Nm e, por fim, 560 CV e 2800 Nm) vemos como o objetivo passa por superar a atual família de motores Scania de 13 litros. O método consiste em obter melhores valores de binário a um regime de motor inferior. Com o novo Super obtém-se uma resposta maior do motor a baixas rpm e o resultado é o facto de rolarmos a um regime de rotação muito mais baixo. Logo, necessitando de menos combustível e emitindo menos CO2. Tecnicamente foram utilizadas outras soluções de engenharia para que este Série Super possa responder diretamente a rivais como os Volvo I-Save com Turbocompound.

E AO VOLANTE?

Ao volante percebe-se que dispomos de maior força do motor utilizando menos acelerador. Basta para isso fazer o exercício que os suecos nos pediam. Começar num Scania R500 atual e passar depois para o 500 da Série Super. Ou seja, subimos a mesma inclinação com menos acelerador e maior velocidade.

Na Scania, os engenheiros dizem-nos que esta sensação acaba por se sentir face aos atuais motores de 13 litros em cerca de 8% menos consumo. Gasta menos combustível e emite menos. Ou seja, cada Scania Super rolando durante um ano com 40 toneladas é capaz de poupar, face a um modelo equivalente da geração



DIRECT GEAR É O FUTURO

A segunda parte do Scania Super é a nova caixa de velocidades G25 que se apresenta como a "irmã" mais nova da caixa de velocidades G33, que viu a luz com o lançamento da nova família V8 em 2020. As G25 e G33 têm a mesma estrutura técnica, a diferença reside no binário máximo. A G33 aguenta até 3300 Nm e, por isso, adapta-se a motores de 500 e 560 CV (e aos três V8 mais pequenos), enquanto o motor 420 e 460 é combinado com a nova caixa de velocidades G25 que pode aguentar até 2500 Nm.

Esta nova caixa foi desenvolvida de acordo com o mesmo princípio que a sua irmã maior, a G33, ou seja, a Scania mudou a relação direta. Ou seja, proporciona uma eficiência mecânica de até 99,8% na 12ª relação e a seguir tem a overdrive na parte traseira, pelo que pode baixar de imediato de regime e rolar a 900 rpm para uma condução fácil, tipo roda livre. A nova caixa por si só, representa uma poupança de combustível de 1%. Esta G25 vai passar a ser a caixa de velocidades de série dos motores de 7 e 9 litros da marca sueca.



« O renovado motor de 13 litros permite uma poupança de combustível em torno dos 8% face ao anterior »

atual, 3000 litros de gasóleo. O percurso não era longo, mas deu para perceber o novo motor. Começamos pelas pistas geladas do Demo Center da Scania onde por volta das 16 horas quando já era de noi-

te. Ao percurso juntou-se uma sessão teórica para conhecer melhor as entranhas mecânicas dos Scania Super. Assim, pudemos conhecer as novidades técnicas e valorizar a sua efetividade. A verdade é que o percurso foi apenas um aperitivo à espera de uma volta maior, um dia destes por estradas portuguesas.

A Scania investiu durante os últimos cinco anos, 2 milhões de euros para criar uma cadeia cinemática onde se incluía um motor de 13 litros, totalmente nova. →



A palavra Super na grelha dianteira faz toda a diferença nesta novo camião sueco



O Super continua a ser proposto em cabinas R ou S, dependendo da utilização





Como é apanágio dos tempos modernos, os retrovisores ser duas câmaras na cabina

O resultado, e como já frisamos, melhora a eficiência em 8%. Isto em veículos que já eram dos mais económicos do mercado. Consegue-se configurando a cadeia cinemática, a relação do grupo e caixa de velocidades com a 14ª relação como Overdrive, para conseguir rolar a 80 km/h com o ponteiro das rotações às 850

rpm. No total, a cadeia cinemática acaba por ser 200 kg mais leve do que a anterior.

Isto significa duas coisas. Que estes motores térmicos Diesel da Série Super da Scania já dão a sua contribuição importante para a descarbonização do transporte. Uma contribuição efetiva a partir deste 2022

a medida que estes veículos vão chegando ao mercado. É ainda um sinal da confiança da marca sueca na tecnologia Diesel. Até 2040, 80 por cento dos veículos pesados deverão continuar a utilizar motores Diesel. Vai ser assim em veículos de maior tonelagem e dedicados ao longo curso.

O papel dos veículos industriais elétricos, a gás natural e a célula de combustível será crescente, mais ou menos em função do mercado. Mas quando em 2050, se exigir o transporte zero emissões, vão surgir soluções sustentáveis como o Biodiesel e o HVO, que permitem aos engenheiros no futuro dos motores térmicos mais além do gasóleo.

« A marca sueca diz que os motores Diesel ainda têm uma palavra muito importante a dizer no mercado. »



MOTOR TÉRMICO OTIMIZADO

O novo bloco motor de 13 litros, ainda que mantenha a estrutura de seis cilindros em linha, introduz melhorias até alcançar uns 50% de eficiência como máquina térmica. Algo que há poucas décadas qualquer engenheiro consideraria ficção científica. Isto foi conseguido através de uma culaça única na cabeça do motor que cobre os seis cilindros; novos materiais e estrutura que minimiza os tubos exteriores do bloco para baixar ao mínimo possível as perdas de calor: novo desenho dos pistons para minimizar fricções internas, dupla árvore de cames à cabeça e sistema SCR de injeção dupla durante o ciclo. ■

Já utilizado no passado com sucesso pela Scania, a designação Super volta a querer marcar nova fase de sucesso do construtor

