

## 190E 2.3 16 em Nardo

Um recordista nato

Em Itália, na província de Lecce, mais propriamente em Nardo, entre 13 e 21 de Agosto de 1983, a Mercedes-Benz deslocou a sua extensa equipa técnica com o objectivo principal de baterem o recorde mundial dos 50.000km, desde à 27 anos na posse de outro fabricante, e decidiu fazê-lo com o mítico modelo 190E 2.3-16, disponibilizando para tal 3 carros que evoluíram na pista de Nardo. Os objectivos foram cumpridos visto que a Mercedes-Benz alcançou três recordes mundiais e nove máximos internacionais na classe acima dos 2 litros.

Estes recordes serviram antes de mais, para proporcionar um óptimo campo de manobra publicitária por parte da marca alemã, mas também representaram uma prova de inteira confiança na validade do modelo a que muitos apelidaram na época de “190 Sport”, tanto mais que as alterações introduzidas nos modelos para a tentativa dos recordes não ultrapassaram alguns pormenores tendentes a conferir uma maior velocidade de ponta sem alterar a sua potência máxima. Notável!

Com motores de 4 válvulas por cilindro, o modelo apresentado em Frankfurt trazia consigo a perfeita simbiose entre o velocista e o fundista, numa característica bem vincada no seu principal recorde: 50.000km percorridos em 201 horas e 40 minutos à média de 247,939 km/h. Ou seja, oito dias de condução praticamente ininterrupta sem que algum episódio tivesse reprovado a sua fiabilidade.

A frota Mercedes era composta por três carros: um com marca vermelha especialmente preparado para surgir junto do público como o real detentor dos novos recordes; um com marca branca que acabaria por cumprir também toda a distância, mas a uma média inferior em cerca de 1 km/h; um “verde” que se assumia como o modelo mais próximo da futura versão de série e, por isso, o mais frutuoso em termos de testes – foi o único que conheceu um ligeiro problema quando, a pouco mais de um milhar de quilómetros do fim, foi obrigado a imobilizar-se durante algum tempo com problemas na ignição o que acabaria por fazer baixar a sua média para 242 km/h. Cada carro tinha uma equipa de 6 pilotos que iam alternando a condução em turnos de 2 horas e meia. A verificação de todos os pormenores técnicos ligados às capacidades do modelo ultrapassou em importância o registo de diversos recordes internacionais batidos. Nesta perspectiva, não surpreende que o lote de pilotos seleccionados para os ensaios de Nardo fosse constituído por engenheiros e outros técnicos qualificados da marca. Refira-se ainda que um grupo de médicos e psicólogos de Berlim esteve presente em Nardo para acompanhar os testes e realizar uma série de exames aos condutores para análise dos efeitos da condução em condições desgastantes. Para além das operações de reabastecimento (depósito de 160 litros colocado no interior da mala traseira e equipado com um sistema de enchimento rápido, as paragens para reabastecimento duravam entre 18 a 28 segundos) os três carros imobilizavam-se durante cinco minutos, em cada 8.500 km, para substituição dos pneus traseiros e do filtro do óleo e para um breve controlo das válvulas. Os pneus da frente, menos solicitados, eram mudados ao fim de 17.000 km. Uma das situações impostas para a legalidade dos recordes lembrava que qualquer avaria só poderia ser reparada com o material existente no interior do carro, nunca podendo o peso de carga ser 5% superior ao peso total. Cada modelo levava assim, no banco traseiro, uma cabeça de motor completa, dois vidros de farol, um alternador, um disco de embraiagem, um radiador, etc. para além de toda a aparelhagem necessária aos registos dos técnicos da Mercedes.

O incremento do nível de potência para esta nova versão deve-se, principalmente, à adopção da cabeça de 4 válvulas por cilindro desenvolvida pela bem conhecida firma britânica

Cosworth. Em termos gerais, os três carros de Nardo poucas alterações apresentavam em relação à futura série, conjugando-se as maiores inovações para que a velocidade máxima subisse para os 256 km/h sem que a potência máxima do motor fosse modificada. Daí que os engenheiros de Unterturkheim optassem por mudar a relação do eixo traseiro (2,65:1 face à 3,07:1 definida para o modelo de série) e equipassem os carros com caixas Getrag Sport de 5 velocidades, substituindo uma esperada quinta longa por uma quinta directa. No plano aerodinâmico, várias soluções ditaram um Cx mínimo de 0,285. O spoiler dianteiro prolongado em cerca de 20mm para baixo e a altura em relação ao solo foi reduzida em 15mm, através da utilização de um corrector de nível hidropneumático. Como peso médio, a versão Nardo acusava 1315 quilos, incluindo o depósito cheio, as peças de reserva, a aparelhagem de testes, mas sem o piloto a bordo.

Os primeiros contactos realizados entre a Mercedes-Benz e a Cosworth aconteceram em 1980, numa perspectiva de abordar o envolvimento oficial da marca ao nível do mundo dos ralis, aliciando Walter Rohrl para um projecto abortado que não deixou de suscitar na altura alguma polémica. Passados dois anos, as duas empresas, assinaram finalmente um acordo, em Outubro de 1982, em que a Cosworth responsabilizou-se pelo projecto da cabeça de 4 válvulas por cilindro (inspirada na do DFV de F1) para além de assegurar a fundição e parte da montagem. As válvulas, as suas molas, os veios excêntricos e as tubagens de admissão e de escape eram fornecidas pela própria Mercedes.

Relativamente ao motor que serviu de base a este projecto, este tinha um único veio de excêntricos e 8 válvulas, as alterações introduzidas tiveram que ser significativas: a área de passagem de gases passou a ser 1,7 vezes maior na admissão e 1,6 vezes no escape. Este resultado é obtido com duas válvulas de admissão com 38mm de diâmetro (em vez da original de 43mm) e outras tantas de escape com 33mm (em vez de uma com 39mm). Favorecidas as condições de combustão, com esta cabeça de 4 válvulas por cilindro, foi possível assim passar a relação volumétrica de compressão para 10,5:1 em vez do original 9,3:1. Por outro lado a injeção mecano-electrónica Bosh KE Jetronic, já montada no motor de 2 litros do 190E, beneficiou do controlo electrónico do “ralenti”. Quanto ao novo sistema de ignição electrónica EZL (“Elektronische Zundzeitpunkt Linie”) era comandado por um microcomputador que, em função dos parâmetros de funcionamento, era capaz de seleccionar o ponto de ignição ideal.

Houve portanto uma preocupação de estabelecer um compromisso mais favorável possível entre as performances do carro e a sua economia. Daí que o próprio Prof. Breitschwerdt, responsável pelos estudos e desenvolvimento de projectos da Daimler-Benz, tenha defendido vigorosamente a validade deste 16 válvulas e evitado a introdução do turbo compressor: “com um turbo o consumo seria mais elevado”. Recorde-se, a propósito, que os consumos médios indicados pelo fabricante oscilavam entre os 7 l/100km a 90km/h e os 12,5 l/100km em ciclo urbano, enquanto que o constante “pé a fundo” na queda dos recordes de Nardo definiu uma média de 22 litros. O consumo era mais um atractivo num modelo capaz de atingir os 230 km/h. Como havia já prometido anteriormente, a Mercedes seleccionou, assim, o seu melhor produto para desafiar a até então reinante BMW, nesta categoria de modelos.

Recordes obtidos

Recordes Mundiais:

25.000 km à média de 247,549 km/h  
25.000 milhas à média de 247,749 km/h  
50.000 km à média de 247,939 km/h

## Recordes Internacionais:

1.000 km à média de 247,094 km/h  
1.000 milhas à média de 246,916 km/h  
5.000 km à média de 246,914 km/h  
5.000 milhas à média de 246,729 km/h  
10.000 km à média de 246,829 km/h  
10.000 milhas à média de 246,839 km/h  
6 horas à média de 246,789 km/h  
12 horas à média de 246,628 km/h  
24 horas à média de 246,713 km/h

Todos estes valores foram submetidos ao reconhecimento oficial da FIA.

Fonte texto: Imprensa da época

Fotos e video: Mercedes-Benz