

## W124 500E e E500

Um Mercedes-Benz muito especial...

No anos 80 a Mercedes tinha na sua gama média um muito bem sucedido modelo, modelo esse que tinha o código interno de W 124. No entanto a sua concorrente mais forte no mercado de berlinas de luxo, a BMW, sediada em Munique, dispunha na gama média de um trunfo ao qual o W 124 não podia fazer frente: uma berlina potente e desportiva, que muito contribuía para a imagem da marca e modelo. Era o BMW M5 que já ia na sua 2ª geração (a primeira no chassis E 28, a segunda no chassis E 34) e que com os seus 315 cv extraídos de um nervoso motor 6 em linha de 3,6 litros fazia as delicias dos amantes de berlinas rápidas. A Mercedes apenas tinha um W 124 300 E (seis cilindros em linha, 3 000 cm<sup>3</sup> e 180 cv) como competidor, o que a deixava bem atrás. Ávida por preencher esse vazio na sua gama e poder lutar com o BMW M5, a Mercedes coloca em prática um plano. E assim, em 1990, a Mercedes apresenta no Salão Automóvel de Paris uma versão de elevadas performances no chassis W 124, o 500 E.

### A ADJUDICAÇÃO À PORSCHE

A Porsche (na altura em dificuldades financeiras) foi contratada para projectar as modificações necessárias para transformar um normal 300E no muito especial 500E, ou seja, colocar um motor V8 num chassis W 124. No entanto, as modificações extensas que o chassis e carroçaria exterior teriam de sofrer significaram que o 500E não poderia facilmente ser construído na linha de montagem normal na fábrica da Mercedes em Sindelfingen, fábrica essa já de si bastante ocupada pela grande demanda de 124's nessa altura. Assim a Mercedes convidou também a Porsche para fabricar o 500E na fábrica de Rossle-Bau em Zuffenhausen. A Porsche dedicou ao 500 E a linha de montagem do 959, modelo que deixara de ser produzido. O contrato previa uma produção de 12 a 16 500E por dia, 2400 por ano, construídos sob os padrões de qualidade mais elevados. Durante a produção entre 1990 e 1995, a fábrica de Rossle-Bau da Porsche foi operada por padrões que faziam parte do mundo antigo: os carros foram construídos em paletes rodadas e movidas pela mão do operário, de estação em estação, enquanto os carros iam sendo montados. O ponto eléctrico da soldadura foi feito também, na sua maioria, à mão. Uma das particularidades de tudo isto é que nenhum 500 E é exactamente igual a outro porque existem sempre diferenças a nível de alinhamento de painéis e formas das peças da carroçaria. Este processo é uma das razões pela qual é dado um valor especial ao 500E, já que nenhum outro Mercedes moderno recebeu assim tanto cuidado na montagem e no controlo de qualidade, nem sequer foi montado de forma tão artesanal. Todos os 500 E (modelos pré-restyling e saídos até inícios de 1993) e E 500 (modelos pós-restyling que introduziu a 3ª série dos 124 em 1993 e inaugurou a designação de classe E, feitos entre 93 e 95) foram montados na fábrica da Porsche em Zuffenhausen.

### O DESENVOLVIMENTO

Cada 500 começou a sua vida na fábrica de Rossle-Bau onde o escudo básico da carroçaria era finalizado, incluindo as portas, carroçaria base, e capot. Depois eram transportados em camiões especiais para a fábrica da Mercedes em Sindelfingen através da cidade de Estugarda. Lá a carroçaria era impermeabilizada e pintada, sendo dado também a protecção e tratamento contra a corrosão, sendo também onde era permitido aos clientes escolher a cor que queriam para o seu Mercedes. Então cada 500E voltava à fábrica da Porsche para mais procedimentos. Os motores, as transmissões e outros órgãos mecânicos principais eram fabricados pela Mercedes e enviados para a Porsche para a sua instalação nos 500 E. Mas o processo não parava aqui. Novamente um transporte levava os 500 E de volta à Mercedes, onde cada um recebia uma inspecção final antes da entrega ou da exportação. Em média, demorava cerca de 18 dias para construir cada 500E, muito deste tempo sendo gasto em transporte. Nenhum Mercedes moderno teve tal tratamento. As modificações operadas pela

Porsche ao chassis original do 300E incluíram o alargamento das vias e guarda-lamas, reforço dos apoios e do próprio chassis, alargamento do túnel da transmissão (por causa desse alargamento a lotação ficou limitada a 4 pessoas), modificação do eixo dianteiro, em que partes da suspensão e as ligações da direção foram reforçados para acomodar o peso aumentado, e outros componentes do compartimento do motor foram também alterados para aceitar o motor V8, 5000 cm<sup>3</sup> e 326 cv (que também era usado no 500SL R129) que pesava mais 32 Kg do que o motor de 6 cilindros do 300E. A bateria foi movida para a mala para conseguir uma distribuição ideal do peso de 50:50 com dois ocupantes e 80 quilogramas da bagagem a bordo (além disso não havia espaço suficiente para a acomodar no compartimento do motor, tal o tamanho do V8). Poucos Mercedes têm tal distribuição de pesos e tal é responsável pelo notável equilíbrio dinâmico do 500 E. O 500E é quase 2.5 cm mais baixo do que o 300E devido a umas molas mais curtas e mais duras, com amortecedores a gás com molas de recuperação internas. No eixo traseiro uma suspensão hidráulica e auto-nivelante é equipamento de série. Os travões no 500 E são do 500 SL e têm discos ventilados de 300 mm de diâmetro e pinças de 4 êmbolos em alumínio da Brembo na dianteira, enquanto os discos traseiros são ventilados com 298 mm. Já os travões do E 500 usam discos de 320 mm na dianteira e são iguais aos usados pelo SL 600 V12. Vias, jantes e pneus mais largos resultaram numa largura superior em 37 milímetros na dianteira e em 38 milímetros na parte traseira. As cavas das rodas foram alargadas para acomodar melhor essa largura extra, dando aos 500 um look característico que os distingue dos outros 124. Além disso recebeu faróis frontais de dupla óptica e os faróis de nevoeiro foram colocados na zona inferior do para-choques dianteiro, que recebeu condutas de ar que o canalizam para os travões dianteiros. No interior o 500 recebeu o volante desportivo de 390 mm, bancos desportivos produzidos pela Reccaro, madeira raiz de nogueira e um equipamento de conforto muito reforçado de série. Devido ao túnel de transmissão mais largo, a lotação está limitada a 4 pessoas. O motor do 500E é o mesmo M119 V8 usado no 500SL (saído em finais de 1989) mas o 500E possui injeção de combustível da Bosch totalmente electrónica, a LH Jetronic (o usado no 500SL era o mais arcaico KE Jetronic semi-electrónico) com sensor de massa de ar e um distribuidor de admissão redesenhado com condutas mais longas e largas que resultaram em 30 Nm adicionais de binário, desenvolvendo um máximo de 480 Nm às 3900 RPM. Para aguentar a potência e o binário extra, a transmissão automática de 4 velocidades do 500E era a mesma do 500SL bem como o seu eixo traseiro, que usou um diferencial de 2.82:1 para explorar inteiramente o binário do V8 (prejudicando um pouco os consumos mas beneficiando as acelerações). O controlo de tracção ASR era de série e não pode ser desligado, o que constitui uma segurança extra para um carro tão potente. De referir que os E 500 viram a sua potência reduzida de 326 para 322 cv, de modo a satisfazer regulamentações a nível de emissões de gases de escape.

#### DO 500 E AO E500

O 500E também recebeu modificações no restyling de 1993 de toda a gama W 124. Tal modificou a sua designação para E 500. As fotos mostram as alterações que o 500 sofreu:

1- O 500 E:

2- O E 500 (faróis traseiros e tampa da mala diferentes, capot e grelha diferentes com a estrela colocada no capot):

3- Em 1995 foram produzidas 500 unidades de um E 500 mais exclusivo e apenas comercializado na Suíça. Exteriormente distinguia-se pelas jantes iguais às do W 201 EVO II e pelas duas cores disponíveis, preto ou prata. No interior recebeu bancos com um padrão exclusivo mas nada foi modificado em termos de mecânica ou chassis:

#### AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### MOTOR:

- Número de cilindros e disposição: V8
- Potência: 326 cv - 240 kW @ 5700 min-1 (após 1993 – 322 cv)
- Binário máximo: 480 Nm @ 3900 min-1
- Cilindrada: 4973 cc
- Dimensões dos cilindros: 96,5 x 85,0 mm
- Taxa de compressão: 10,0 : 1
- Potência específica: 65,8 cv/L - 48,3 kW/L

#### CAIXA:

- 1ª velocidade: 3,870 : 1 (63 km/h max)
- 2ª velocidade: 2,250 : 1 (108 km/h max)
- 3ª velocidade: 1,440 : 1 (169 km/h max)
- 4ª velocidade: 1,000 : 1 (250 km/h max)
- Marcha-atrás: 5,590 : 1
- Diferencial: 2,820 : 1

#### PERFORMANCES:

- 0 - 60 km/h: 3,2 sec
- 0 - 80 km/h: 4,6 sec
- 0 - 100 km/h: 6,2 sec
- 0 - 120 km/h: 8,4 sec
- 0 - 140 km/h: 11,0 sec
- 0 - 160 km/h: 14,1 sec
- 0 - 180 km/h: 17,9 sec
- 0 - 200 km/h: 23,5 sec
- Km de arranque: 25,9 sec
- Velocidade Máxima: 250 km/h (limitada electronicamente)

#### CONSUMOS:

- 90 km/h: 10,7 L / 100 km
- 120 km/h: 12,3 L / 100 km
- Urbano: 17,5 L / 100 km
- Capacidade do depósito: 90 L

#### DIMENSÕES DO CARRO:

- Comprimento: 4750 mm
- Largura: 1796 mm
- Altura: 1408 mm
- Peso (tara): 1778 kg
- Peso bruto: 2150 kg
- % peso frente / trás : 53% / 47%

#### NA ESTRADA

Todos os 500E e E500 são automáticos. Como todas as transmissões automáticas da Mercedes daquele tempo, o arranque é feito sempre em segunda velocidade, permitindo uma maior suavidade. Há duas maneiras de forçar um arranque em 1ª: fazendo o kickdown, ou movendo o selector da caixa para baixo e colocar na posição 2B, voltando depois a D (isto engana a caixa, o que faz começar sempre em 1ª independentemente da pressão no acelerador). O ASR também limita a aceleração 0-100 Km/h, já que esta se fica nos 6,2 segundos e podia facilmente descer para tempos dentro dos 5 segundos sem ele. Mas na Mercedes a segurança está primeiro. A velocidade máxima é de 250 km/h e está limitada electronicamente. Face ao M5 E34 da altura, o Mercedes só contava com caixa automática e o

BMW com caixa manual. O 6 em linha do BMW é mais pontudo e o M5 mais propicio a drifts num circuito, com um chassis de afinação mais desportiva. O 500 é o rei da autobahn, com o V8 a autorizar ritmos de viagem muito elevados e a sua robustez a garantir muitas viagens longas sem problemas. É mais silencioso, mais confortável e mais suave que o concorrente de Munique. Guiar um 500 E hoje em dia faz esquecer que a concepção do carro tem mais de 20 anos. O chassis é robusto, o carro é muito estável, alcança bons níveis de conforto, a direcção é precisa q.b. e os travões são potentes. Não é um desportivo mas toda a condução dá bastante prazer ao proprietário. É silencioso e tem uma qualidade de construção muito elevada, garantindo um grande bem estar a bordo.

## CONSIDERAÇÕES

O 500E teve poucas falhas mas não está isento delas. Alguns especialistas referem que o braço único do limpa pára-brisas tem dificuldades em limpar o vidro a velocidades acima dos 200 Km/h e o sistema de ar condicionado automático não mantém de forma correcta a temperatura escolhida. Mas nos dias de hoje, em que a maioria dos 500 está na mão de utilizadores esporádicos, nota-se mais a lotação limitada a 4 pessoas (por causa do túnel de transmissão mais volumoso) e os consumos elevados. E nos modelos pré-restyling a abertura das portas é feita por uma banal chave sem qualquer comando à distância, o que é estranho num carro que custava mais de 26 000 contos em Portugal quando novo. Além disso não existe em lado nenhum um autocolante dizendo Porsche, contrariamente aos muitos elementos identificativos dessa marca que a Audi RS2, construída no mesmo local, exhibe. No total foram produzidos 10 479 carros. O Mercedes 500E é verdadeiramente especial por causa da participação original da Porsche na sua concepção e construção, algo que nenhum outro modelo da Mercedes pode reivindicar até ao presente. Essa distinção faz o 500E ser desejável aos entusiastas de Mercedes e aos entusiastas de Porsche!!! Além disso o 500 E é tão parecido com um mero 200 D que se torna o verdadeiro "lobo em pele de cordeiro".

## POSSUIR UM W 124 500

Este artigo não pretende ser um guia de compra de um 124 500, apenas se pretende dar a conhecer algumas particularidades deste automóvel numa utilização normal. Assim não vamos dizer o que deve ser analisado na compra de um 500 mas antes aquilo que difere de um outro carro qualquer mais vulgar numa perspectiva do utilizador e dono do carro. Acima de tudo, possuir um W 124 500 é um motivo de orgulho para o proprietário por todo o historial que ele encerra e também pelas excepcionais qualidades deste carro, que já foram mencionadas ao longo deste artigo. Ainda assim há coisas que qualquer proprietário ou futuro proprietário deve ter em conta quando lida com um carro destes. São de esperar sempre consumos elevados e recomenda-se vivamente o uso de gasolina 98, que reduz sensivelmente os consumos e aumenta o rendimento do motor. Mas os custos de uma utilização frequente são elevados, médias de 15 l/100 Kms num misto de auto-estrada e cidade é o valor mais real. Mesmo com o depósito de 90 litros, a autonomia não é muito elevada. Ninguém se deve admirar com o imenso calor que o compartimento do motor emana, calor esse que aumenta ainda mais quando se liga o ar condicionado (o compressor do mesmo liberta imenso calor igualmente). Esse calor deriva do facto do V8 estar bastante "apertado" debaixo do capot de um 124 e também do próprio motor. Durante o Verão ou percursos em cidade é normal observar a temperatura do líquido de refrigeração atingir 100° C ou mais, algo que não tem qualquer problema desde que não seja acompanhada de outros problemas no sistema de refrigeração ou mesmo na junta da cabeça do motor. As ventoinhas eléctricas devem ligar-se quando a temperatura atingir os 105° C. Esse calor leva também a outro problema frequente destes carros: a degradação e destruição de todas as cablagens do motor e acelerador electrónico, bem como do forro interior do capot. Qualquer 124 500 pode actualmente ter as cablagens mencionadas em muito mau estado logo é algo sempre a rever e a trocar ou reconstruir. Dependendo do estado de tratamento do carro e da sua quilometragem, os 500 são sempre carros muito fiáveis e resistentes. Mas tanto para quem quer guardá-lo como clássico

ou usá-lo diariamente, a manutenção é FUNDAMENTAL. Trocas de óleo e filtros anualmente ou a cada 10 000 Kms NO MÁXIMO garante que o motor estará sempre saudável. Mas tal manutenção acarreta custos elevados, o 500 leva 9 litros de óleo da melhor qualidade. E se feitas na Mercedes (aconselhado nestes carros mais específicos), qualquer serviço de manutenção básico custa sempre mais de 350 €. Se for altura de rever outros componentes a factura aumentará muito. Há que ter em conta o tipo de carro que é o 500 e o seu preço em novo (mais de 26 000 contos sem extras em 1992!), a manutenção será sempre bastante onerosa. Se precisar de peças o 500 está englobado na categoria de clássico pela Mercedes-Benz, que, entre outras coisas, significa que a marca garante a sua disponibilidade mesmo se houver apenas um carro no mundo inteiro. Um carro bem mantido e que teve um tratamento adequado durante a sua “vida” é uma garantia de o ter absolutamente fiável durante os anos que quiser sem implicar gastar uma fortuna a mantê-lo. Os 500 são muito bem construídos e muitos deles são já carros de garagem e/ou de colecção, o que garante muitas vezes o seu óptimo estado. O interior tem uma qualidade muitíssimo boa mas a pele dos bancos é muito macia e natural. Requer cuidados de hidratação e limpeza muito extremos para se manter sempre impecável e bonita. Mas é sempre um regalo ao toque e os bancos Reccaro muito bons em conforto e sustentação do corpo. Se tudo estiver bem com o 500 basta usufruir bastante dele. O silêncio sepulcral do V8 a baixa rotação ou nas voltinhas por cidade, onde bastam 1000 rpm para mover o carro a 40 ou 50 Km/h, são de outro mundo. O binário, a linearidade e a suavidade impressionantes do V8 fazem desejar poder andar todos os dias com algo assim. E quando se quer andar depressa os 326 cv estão bem lá, de uma forma muito especial: a baixas rotações o V8 parece preguiçoso mas 1 ou 2 reduções na caixa de velocidades catapultam o carro para velocidades proibitivas em pouco tempo, sempre em suavidade. Facilmente se atingem velocidades de mais de 200 Km/h sem qualquer queixume. E quando temos tudo isso num automóvel muito luxuoso, com uma suspensão confortável e qualidade de construção irrepreensível melhor ainda. E é isso que o W 124 500 da Mercedes tem de especial, mesmo 20 anos depois dos primeiros saírem da linha de montagem. Parece um carro actual em muitos aspectos: é silencioso, é dinamicamente MUITO competente, tem equipamento de conforto muito completo e tem performances invejáveis. Mas o mais importante é o prazer que dá na sua condução e utilização, o sorriso nos lábios que coloca nos seus proprietários e o orgulho que estes têm por possuir um carro tão especial. Não é vistoso, não vira caras na rua mas é para o proprietário o sinónimo de possuir o melhor carro do mundo!

A. Peres