



---

# Trinta anos de sucesso

---

Em 1974, a Porsche tinha a intenção de vender mil unidades do 911 Turbo. O sucesso foi tamanho que ele continua em produção até hoje – e está cada vez melhor.

**Texto:** Luiz Alberto Pandini

**Fotos:** Porschepress e arquivo Stuttgart Sportcar

---



Foi no Salão do Automóvel de Paris de 1974. Diante de olhares curiosos de milhares de pessoas, a Porsche apresentou um de seus maiores sucessos de todos os tempos: o 911 Turbo com motor de 3,0 litros. Um carro esporte de altíssimo desempenho, que estabelecia novos padrões em termos de aceleração, torque, comportamento dinâmico e até potência de frenagem. Naquele instante, a Porsche se tornou o primeiro fabricante do mundo a aplicar com sucesso a tecnologia do turbocompressor em um carro de produção em série.

O 911 Turbo desenvolvia 260 cv e atingia 250 km/h de velocidade máxima. Números impressionantes para a época e que ainda hoje inspiram respeito. Durante muito tempo, deteve o título de carro mais veloz entre os produzidos na Alemanha. O estilo também chamava a atenção: uma grande asa traseira na tampa do motor e rodas largas, que davam ao Turbo uma aparência de puro carro de corrida.

Mais que a aparência, contribuiu para o sucesso do Turbo o perfeito equilíbrio conseguido pela Porsche entre desempenho, durabilidade e conforto. Os motores turbo eram pouco usados, mesmo em competições. Antes da Porsche, somente um fabricante tentou introduzir o turbo em carros de rua. Desistiu ao perceber o tamanho da encrenca em que havia se metido. A potência era significativamente

mais alta, mas em contrapartida havia uma considerável diminuição da vida útil do motor. Além disso, a potência era entregue abruptamente, tornando o carro muito difícil de dirigir. E assim criou-se para carros com motor turbo a fama de serem difíceis (ou impossíveis) de dirigir.

Os engenheiros da Porsche, entretanto, aplicaram todo o conhecimento adquirido pela fábrica sobre esse tipo de motor. A experiência da Porsche com motores turbo de corrida foi particularmente útil nesse processo. O plano original era construir uma pequena série de carros de competição para provas da categoria Gran Turismo. Mas logo em seguida os regulamentos mudaram, passando a exigir uma produção mínima de 400 unidades para que o modelo fosse homologado. A Porsche percebeu que não haveria meio de vender tantos carros para equipes de corrida e partiu para uma solução mais ousada: o modelo de competição seria baseado em um modelo de rua – e este deveria seguir todos os requisitos de conforto e dirigibilidade de um Porsche. O primeiro 911 Turbo possuía acionamento elétrico das janelas (algo que poucos carros de luxo possuíam) e o mais avançado sistema de som disponível na época.

Desde o começo, o motor turbo foi o coração do novo carro. A Porsche havia ganhado muita experiência com essa tecnologia graças à participação no campeonato Can-Am (veja Clubnews número 16). Os modelos 917/10 e 917/30,



Trinta anos seguindo o mesmo conceito: o 911 Turbo, lançado em 1974, foi o primeiro carro de produção em série a usar com sucesso os motores turbocomprimidos. Em 2004 o Turbo S continua a ser a referência quando se trata de alta performance, conforto e dirigibilidade.



## Mais ar, maior desempenho

Durante muito tempo, a palavra “turbo” foi sinônimo de alta potência e conseqüente alto desempenho. O Porsche 911 Turbo contribuiu muito para isso.

O princípio do funcionamento do turbo é muito simples. Os gases do escapamento acionam uma pequena turbina para que ela gire a velocidades muito altas (90.000 rpm, no caso do 911 Turbo lançado em 1974). Por meio de um eixo, a turbina aciona um segundo rotor que força a entrada de ar nas câmaras de combustão. Essa quantidade extra de ar dentro dos cilindros aumenta também o oxigênio disponível para fazer a mistura com o combustível. Com mais oxigênio, a combustão é mais eficiente, com claros ganhos no rendimento do motor. Para manter a pressão em níveis adequados mesmo quando o motor está em baixas rotações, a Porsche criou uma válvula de alívio que mantém a pressão em níveis estáveis, impedindo que o limite máximo seja ultrapassado.

Curiosamente, o Turbo possui uma característica que o torna ainda mais adequado para um carro de luxo: o turbocompressor abafa os ruídos emitidos pelo cano de escapamento, atuando como um silenciador extra. Graças a isso, um motor turbo atende determinadas normas de emissão de ruídos usando um silenciador menor do que seria necessário em um motor aspirado similar.



campeões da Can-Am em 1972 e 1973, usavam motores turbo de 12 cilindros que desenvolviam 1.100 cv. Mas havia quem duvidasse que o motor original do 911, apresentado em 1963 com 130 cv, pudesse passar por um aumento significativo de potência (e ter mais chances de vitória) sem aproveitar os benefícios oferecidos pelos turbo-compressores. De fato, o modelo 911 RSR de competição, com motor aspirado de 3,0 litros, desenvolvia potência máxima de 330 cv, enquanto o 911 Carrera RSR de 2,1 litros correu no mesmo ano desenvolvendo 500 cv, graças à ajuda do turbo.

Ainda em 1974, o regulamento técnico da FIA para carros GT foi alterado mais uma vez, agora aumentando o peso mínimo. A Porsche percebeu que seria uma oportunidade de construir um carro esporte que uniria o melhor de dois mundos: o alto desempenho de um modelo de competição e o luxo e conforto de um carro esporte. O novo conceito começou a ser transformado em realidade em março de 1974 – e foi apresentado em outubro do mesmo ano, perfeitamente homologado para andar nas ruas.

Para superar as desvantagens do turbo, como a falta de potência e a aceleração inadequadas, em baixas rotações, a Porsche introduziu um controle de pressão do turbo por meio de uma válvula de exaustão que só havia sido vista antes em corridas. Ao se beneficiar desse conceito, os engenheiros da Porsche modificaram as dimensões da turbina para alcançar maior pressão em baixas rotações e ganhar maior torque em todo o processo. Para manter toda essa potência sob controle, a Porsche recorreu mais uma vez à experiência em corridas – desta vez, para desenvolver o sis-

tema de freios. O carro foi equipado com discos ventilados e pinças de alumínio, originalmente projetadas para o potente 917 que havia disputado (e vencido) os campeonatos mundiais de Marcas de 1970 e 1971.

As primeiras unidades do 911 Turbo começaram a ser entregues no começo de 1975 – pelo menos um desses primeiros exemplares veio para o Brasil, conforme registram as revistas especializadas da época. Naqueles tempos, ninguém acreditaria que um carro como aquele poderia ficar ainda mais potente. Engano: em 1977, a Porsche lançou o 911 Turbo com cilindrada aumentada para 3,3 litros. Com a ajuda de um intercooler (resfriador do ar de alimentação), foi possível alcançar a mítica marca de 300 cv. Com o nome-código “930”, esse carro é uma lenda até hoje. Em 1982, mais uma surpresa: a evolução do sistema de alimentação de combustível permitiu reduzir o consumo mantendo o mesmo nível de potência.

Em 1987, o 911 Turbo ganhou versões com carrocerias Targa e Cabriolet. Este último era um dos conversíveis mais rápidos do mundo e oferecia capota com acionamento elétrico como opcional sem custo. No ano seguinte, o câmbio passaria a ter cinco marchas, uma a mais do que até então. As relações mais próximas contribuíam para manter a pressão do turbo em níveis mais constantes durante as mudanças de marcha. Isso proporcionou melhorar a aceleração de 0 a 100 km/h para a marca de 5s2.

Em 1989, quinze anos após ter sido apresentado, o Turbo permanecia sendo o carro de produção em série mais rápido do mercado alemão. Desde 1974, haviam sido vendidas



**Na página anterior, um 911 Turbo de 1977. Acima, o modelo de 1975. As diferenças importantes entre eles estão no motor e nos freios: em 1975 o motor tinha 3,0 litros e freios originados dos 911 Carrera. Em 1977, os freios passaram a ser idênticos aos do 917 de competição e a cilindrada subiu para 3,3 litros. A potência chegou à mítica barreira dos 300 cv e o carro passou a ter melhor dirigibilidade.**



A geração atual tem duas versões: 911 Turbo, com 420 cv, e 911 Turbo S, com 450 cv.

21.000 unidades, um número bem maior que as mil previstas inicialmente pela Porsche.

Após um intervalo de dois anos, ele voltou a ser oferecido com motor de 3,3 litros e 320 cv, agora baseado nos 911 da geração “964”. A geração “993” da linha Porsche 911 foi apresentada no final de 1993, mas o Turbo continuou com as linhas inalteradas. Mudanças, só no motor, que passou a ter motor de 3,6 litros com 360 cv. Somente em 1995 seria apresentado o Turbo com carroceria “993” – e, como ocorreria mais de vinte anos antes, o modelo estabeleceu novos padrões de desempenho. O motor, com a mesma cilindrada mas agora com dois turbos (um para cada bancada de cilindros), atingia 408 cv a 5.750 rpm. A aceleração de 0 a 100 km/h passava a ser feita em 4s3 e a velocidade máxima subiu para 293 km/h.

Outra mudança significativa foi a introdução do sistema de tração nas quatro rodas utilizado no 911 Carrera 4, a fim de tornar o carro mais estável e melhorar a transmissão de potência às rodas. A aparência causou a mesma excitação que o 911 Turbo causara em 1974: o formato das asas, spoilers e entradas de ar davam ao novo 911 Turbo uma genuína aparência de carro de corrida.

A atual geração do 911 Turbo (integrando a série “996”) foi apresentada em 2000 e mantinha as características da geração anterior: tração nas quatro rodas e dois turbos. Além das novas linhas e do novo motor, agora com 420 cv e refrigerado a água, o Turbo passou a ter discos de freio de cerâmica. Era veloz, confortável e seguro, e passou a ser reconhecida mais uma qualidade: a de ser um carro “limpo”, com baixos índices de emissão – 13% a menos que na geração anterior. O consumo de combustível também diminuiu, em 18%. Melhorias como estas foram possíveis graças

ao uso de tecnologia de ponta, com destaque para as quatro válvulas por cilindro, refrigeração líquida e sistema de variação contínua do funcionamento das válvulas.

Os atuais Turbo possuem claro parentesco com as outras versões do 911 (série 996). As maiores diferenças externas ficam por conta das entradas de ar maiores na frente, pelos dutos de entrada de ar fresco para o intercooler nos pára-lamas traseiros e pela asa traseira maior. Com motor de 3,6 litros e 420 cv, o Turbo é capaz de acelerar de 0 a 100 km/h em 4s2, além de atingir 305 km/h de velocidade máxima. Em outubro de 2000, ele passou a ser equipado com discos de freio de cerâmica.

Apesar deste contínuo processo de desenvolvimento, o 911 Turbo manteve seu caráter ao longo de seus 30 anos de existência: desempenho superior, acelerações rápidas, muito conforto (hoje, representado pelo acabamento em couro e pelo câmbio opcional Tiptronic S de cinco marchas) e alta qualidade em todos os aspectos. Tudo isso contribuiu para que o 911 Turbo seja um verdadeiro clássico, que ocupa uma posição única na história do automóvel. Uma comparação com o atual Turbo S mostra claramente que o processo de desenvolvimento nunca teve fim. A potência máxima do modelo atual é de 450 cv e o motor tem 3,6 litros de capacidade. A velocidade máxima passou a ser de 307 km/h.

Desde o início, o projeto do 911 Turbo (também chamado de “930”) teve um grande incentivador – ninguém menos que o professor Ferry Porsche. Ele ficou com uma das primeiras unidades que deixaram a linha de montagem e dirigiu esse carro até 16 de junho de 1980, quando o odômetro marcava 8.200 km. Desse dia em diante, o carro passou a fazer parte do museu da Porsche. ■

## Vencedor também nas pistas

Recordista de vitórias na 24 Horas de Le Mans, com 16 triunfos na classificação geral e mais de uma centena nas diversas categorias, a Porsche detém um sucesso sem paralelo neste evento. Muitas dessas vitórias foram obtidas por carros equipados com motor turbo, e várias vezes por motores com evidente parentesco com o do 911. Em 1998, dois 911 GT1 fizeram a dobradinha na corrida. Esses carros usavam motores de 600 cv com as mesmas configurações do atual 911 Turbo.

As primeiras experiências da Porsche com motores turbo de competição aconteceram em 1972, no campeonato Can-Am, com os 917/10 e 917/30. Em 1974, o 911 Carrera RSR Turbo surpreendeu pela competitividade: terminou em segundo lugar, à frente de carros da categoria esporte-protótipo. Dois anos depois, a Porsche passou a correr com o 935, uma versão especial do 911 Turbo (tinha motor de 2,8 litros com 590 cv) desenvolvida especialmente para corridas. Esse carro conseguiu os dois primeiros lugares na 24 Horas de Le Mans de

1979, além de ter sido campeão mundial de Marcas de 1976 a 1979 e vencido a 24 Horas de Daytona entre 1978 e 1983. Em 1978, a Porsche apresentou o 935 "Moby Dick", com aerodinâmica trabalhada e motor com 845 cv de potência. De 1982 a 1994 os Porsche 956/962C foram os mais competitivos de Le Mans. Seus motores turbo foram desenvolvidos com base no do 911. Os Porsche Turbo também fizeram história no Rally Paris-Dakar. Em 1986, a marca conseguiu os dois primeiros lugares nessa prova com os 959 biturbo.

Já na década de 90, a Porsche conseguiu muitos sucessos em campeonatos internacionais de GT com o modelo 911 GT2. Esta versão muito especial foi o carro preferido de muitas equipes particulares: com 600 cv, era extremamente competitiva. Um deles foi inscrito pela Stuttgart Sportcar na 24 Horas de Daytona de 1998. Pilotado por Regis Schuch, Maurizio Sala, André Lara Resende e Flávio Trindade, terminou em 4º lugar em sua categoria. Em seguida a Porsche desenvolveu o 911 GT1, cuja segunda versão venceu em Le Mans em 1998.



Três fases de sucesso do 911 Turbo nas pistas. O 911 Carrera RSR (número 2), segundo colocado na 24 Horas de Le Mans de 1974; o Turbo de 1993, campeão da série IMSA com Hans-Joachim Stuck; e o 911 GT2 da Stuttgart Sportcar na 24 Horas de Daytona de 1998.