

*Cayenne*



## Revolução à vista

Porsche Cayenne estabelece novos padrões para utilitários esporte com tecnologias nunca aplicadas em carros de série.

Texto: Luiz Alberto Pandini

Fotos: Porschepress

Acelerar de 0 a 100 km/h em apenas 5,6 segundos é uma marca relativamente comum quando se fala de determinados automóveis. Mas se trata de um utilitário esporte de grande porte a coisa muda de figura, especialmente se tais números forem devidamente acompanhados por uma estabilidade incomum. Os novos Porsche Cayenne (versões S e Turbo) são assim.



O Cayenne pode rebocar até 3,5 toneladas.

Clubnews publicou as primeiras informações sobre o novo modelo em sua edição número 7. Agora chegou o momento de conhecer as duas versões detalhadamente. Esqueça tudo o que você já conhece sobre esse tipo de veículo. Os técnicos do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Porsche, em Weissach, conseguiram uma combinação única de desempenho, estabilidade, conforto

e segurança neste segmento. Em alguns equipamentos, o Cayenne utiliza tecnologias inéditas em automóveis produzidos em série.

Para muitos compradores, o desempenho será o grande destaque. O motor é V8 refrigerado a água, com 4.511 cm<sup>3</sup> de cilindrada. No S, ele é aspirado e desenvolve 340 cv a 6.000 rpm, permitindo acelerar de 0 a 100 km/h em 7,2 s e atingir 242 km/h de

velocidade máxima. No Turbo, dois turbocompressores com resfriadores de ar (*intercoolers*) ajudam a atingir números ainda mais impressionantes: 450 cv a 6.000 rpm, aceleração de 0 a 100 km/h em 5,6 s, velocidade máxima de 266 km/h. O novo câmbio Tiptronic S de seis marchas é opcional no Cayenne S e de série no Turbo. No mercado norte-americano, a caixa Tiptronic é equipamento de série em



Recursos inéditos dão ao Cayenne uma capacidade incomum de vencer caminhos difíceis.

ambas as versões. Essas características permitem ao Cayenne rebocar um trailer com peso de até 3,5 toneladas.

O estilo do Cayenne agrada. Transmite robustez e força, como deve ser em um carro desse tipo. É imponente e elegante. A maior ligação com os demais modelos da marca está na parte dianteira. Os faróis são exclusivos do Cayenne e possuem estilo claramente inspirado nas linhas Boxster e 911. As aberturas dianteiras para refrigeração do motor também são nitidamente inspiradas nos 911. E, é claro, não poderia faltar no centro o emblema da Porsche. Tudo isso dá ao comprador a familiaridade com a marca e transforma o novíssimo Cayenne quase em um velho conhecido. Entradas de ar adicionais e duas saliências no capô dianteiro diferenciam a versão Turbo.

Visto de qualquer outro ângulo, porém, o Cayenne se transforma em novidade absoluta. Nas laterais, ele é um Porsche totalmente novo - especialmente por ter quatro portas e ser bem mais alto do que qualquer modelo da marca jamais construído. As linhas são limpas e fluidas.

Chega-se então à traseira do Cayenne. Claro, a traseira de um utilitário esporte dificilmente teria semelhanças com um cupê ou conversível esportivo. Mas alguma coisa parece familiar. É o logotipo na tampa traseira, com a palavra Cayenne escrita no grafismo exclusivo da Porsche, acompanhado da identificação da versão - S ou Turbo, sendo que esta última possui quatro saídas de escapamento (na S, são duas). Também aqui, sobriedade absoluta: nada de emblemas, enfeites e

ornamentos desnecessários.

No interior, a boa impressão continua. A Porsche planejou seu novo modelo de maneira a causar impacto em todos os quesitos. Você se senta no banco do motorista e logo identifica a característica a chave de ignição à esquerda do volante (com três raios). No painel, dois instrumentos circulares e, no meio deles, um mostrador multifuncional. De série, o Cayenne deverá possuir alarme, computador de bordo, acionamento elétrico dos vidros, ajuste elétrico dos bancos, revestimento em couro, ar-condicionado e rádio/CD player com 10 alto-falantes.

As duas versões são muito parecidas na aparência externa, mas diferenciam-se bastante no interior. O Cayenne Turbo possui o Gerenciamento de Comunicação Porsche (PCM,

Porsche Communication Management), que inclui módulo de navegação, computador de bordo, antena multifuncional e um personalizado sistema de som BOSE com 14 alto-falantes e potência total de 350 watts. O uso de couro é mais extenso do que no Cayenne S e o acabamento possui detalhes em alumínio, como o acabamento dos painéis de porta e painel de controle. Também de série são o volante de direção ajustável com aquecimento (obviamente não-aplicável ao Brasil), ajuste elétrico dos bancos com função de memória, aquecimento para todos os bancos, faróis bixenônio com fecho direcional para curvas e ParkAssist, um preciso detector de distância traseira para manobras de estacionamento.

O porta-malas é dotado de rede e cobertura, tendo capacidade mínima de carga para 540 litros. O encosto do banco traseiro é dividido em 2/3 e 1/3 e, estando totalmente escamoteado, a capacidade de carga aumenta para até 1.770 litros. Um item bastante prático é a possibilidade de colocar pequenos objetos no compartimento de carga abrindo somente o vidro traseiro. Isso elimina a necessidade de abrir a tampa traseira.

### Tecnologia de ponta

A performance do Cayenne de nada adiantaria se o carro fosse desprovido de padrões igualmente supremos de dirigibilidade e segurança. Para que esses padrões fossem atingidos, a Porsche lançou mão de todos os recursos tecnológicos disponíveis. Um deles é o PTM (Porsche Traction Management, ou Gerenciamento de Tração Porsche). Ele provê tração permanente nas quatro rodas, distribuindo em 62% nas rodas traseiras e 38% nas dianteiras em seu modo básico. Uma embreagem multidisco, acionada por um motor elétrico e controlada eletronicamente, pode variar a distribuição da potência de acordo com as condições específicas de cada momento. Essa distribuição pode chegar a 100% na frente ou atrás, se for necessário.

O PTM é decisivo no comportamento dinâmico do Cayenne e pode ser considerado um sistema totalmente novo de tração nas quatro rodas. O

diferencial central bloqueante por controle eletrônico e o diferencial bloqueante do eixo traseiro (este disponível como opcional) respondem a qualquer falta de tração nas rodas dianteiras ou traseiras. Também incorporam sensores que medem a velocidade do veículo, a aceleração lateral, o ângulo de esterçamento e a atuação do pedal do acelerador. Pode-se, portanto, comparar o PTM a um sistema ativo de controle eletrônico que proporciona o equilíbrio perfeito para que o Cayenne tenha a melhor

estabilidade em qualquer condições de piso, independente da velocidade.

Além do PTM, o Cayenne possui também o PSM (Porsche Stability Management, ou Gerenciamento de Estabilidade Porsche), um equipamento presente em outros modelos da marca e que gerencia sistemas essenciais como o ABS, o ASR (controle de tração) e o freio automático de diferencial (ABD). O PSM atua em constante comunicação com o PTM, mas só entra em ação quando o veículo alcança condições críticas de

No interior, o padrão de qualidade que caracteriza os carros da Porsche.  
Abaixo: O sofisticado sistema de tração do Porsche Cayenne.





Grade dianteira maior e vincos no capô diferenciam a frente do Turbo.

estabilidade, como saídas de traseira ou de frente. Nessas situações, o PSM "ordena" ao PTM que libere o bloqueio dos diferenciais para reestabilizar o carro por meio da operação dos freios de maneira diferenciada em cada roda.

A suspensão foi projetada para combinar segurança, conforto e capacidade para andar em terrenos acidentados. O eixo dianteiro é constituído por dois braços transversais superdimensionados montados em seu próprio subchassi. A grande distância ente os braços mantém ao mínimo as forças que agem sobre a suspensão e assegura perfeito controle do movimento das rodas, garantia de agilidade e reduzida interferência de forças adversas. Os apoios elásticos para o subchassi incorporam robustos coxins e servem também para isolar ruídos da estrada com a máxima eficiência. Feito em aço de alta resistência, o subchassi, por seu formato, proporciona conforto e

segurança extras, além de permitir distância mínima do solo de 273 mm. A caixa de direção (com relação variável) e o diferencial ficam na parte mais alta do subchassi, ficando bem protegidos e garantindo robustez em terrenos acidentados.

O eixo traseiro é outra novidade desenvolvida pela Porsche. Ele é elaborado seguindo um conceito de multibraço, que pode facilmente gerenciar as altas forças de tração e a carga útil que o Cayenne pode transportar. A fim de proporcionar mais conforto e menos ruído, o eixo traseiro também vem montado num subchassi, apoiando-se em coxins extra-grandes de borracha com amortecimento hidráulico. E o próprio subchassi é construído em aço especial para otimizar o peso e maximizar a firmeza de toda a estrutura. Para maior robustez, o braço de suspensão inferior e o tensor são feitos de chapa de aço. O conjunto do braço de suspensão

superior, por sua vez, por ficar bem protegido no veículo, é de liga extra-leve de alumínio.

Graças à sua construção especial, a geometria de trabalho do eixo traseiro contribui para a redução dos indesejáveis afundamentos dianteiro e traseiro do veículo em freadas e acelerações. Isso mantém o Cayenne praticamente nivelado em relação à estrada durante todo o tempo. O elaborado eixo traseiro e o controle de convergência atuam na estabilização do comportamento do Cayenne particularmente em curvas e sob variação de carga, como ao levantar o pé do acelerador e acelerar de novo.

Outro sistema ativo é o PASM



Na traseira do Cayenne S, duas saídas de escapamento. No turbo, são quatro, duas em cada lado.

(Gerenciamento de Suspensão Ativa Porsche), com uma nova proposta de amortecedor variável. Operado eletronicamente, o PASM adapta as cargas dos amortecedores às condições da superfície do solo e ao estilo do piloto. Quando o Cayenne é dirigido velozmente, com vigorosa aplicação do acelerador e/ou dos freios ou em terreno particularmente ruim, o PASM atua para corrigir qualquer inclinação e afundamento da carroceria. Assim que esses movimentos ultrapassam um certo limite, e dependendo das condições específicas da pilotagem, o PASM entra em ação estabilizando o veículo por meio do controle individual dos amortecedores. Essa função se vale

da informação de cinco acelerômetros que monitoram o movimento da carroceria.

O PASM também proporciona ao motorista do Cayenne a oportunidade de selecionar sua própria regulagem de amortecedor entre as posições Conforto, Normal e Esporte. O sistema mantém sua função ativa, comparando o estilo do motorista com o programa em uso. Se o motorista escolher a Conforto mas guiar esportivamente, o sistema automaticamente altera para o modo Esporte e torna os amortecedores mais firmes.

A versão Turbo possui, de série, suspensão com molas pneumáticas, que é opcional no Cayenne S. A

suspensão pneumática não apenas garante distância do solo adicional em terrenos acidentados e, graças ao sistema de auto-nivelamento, uma atitude constante do veículo independentemente da carga transportada, como assegura maiores prazer de dirigir e segurança ativa ao diminuir a altura do Cayenne automaticamente, de acordo com a velocidade. São seis posições automáticas de distância do solo. A distância padrão é 217 mm e corresponde ao peso em ordem da marcha. Com o carro parado, pode-se diminuí-la para 157 mm e obter maior comodidade em operações de embarque/desembarque ou carga/descarga (ao movimentar o veículo, a altura volta ao normal automática-

mente). Em estradas pavimentadas, a altura pode cair para 190 mm (acima de 125 km/h) e 179 mm (nível extra-baixo, acima de 210 km/h). Na prática, isso significa que o veículo passa a contar com uma suspensão nitidamente esportiva, tornando-o ainda mais estável e apto para altas velocidades. Fora de estrada, a suspensão ergue o Cayenne para 243 mm (a velocidades até 80 km/h) ou, em situações extremas, 273 mm (nível extra-alto, possível somente até 30 km/h). São 116 mm de variação entre os dois extremos.

O exuberante desempenho do Cayenne em vias pavimentadas não é à custa da capacidade no fora-de-estrada. Pelo contrário, o Cayenne é um autêntico campeão, mesmo na versão básica. Graças à tecnologia da tração nas quatro rodas inteligente, o Cayenne pode enfrentar condições off-road leves sem requerer nenhuma modificação dos sistema de tração. Por outro lado, ao trafegar em terrenos bem acidentados, o PTM é integrado como característica normal da caixa de transferência: esta vem com Reduzida de relação de 2,7:1 para as mais difíceis condições de terreno. Ao acionar a Reduzida por meio de uma pequena alavanca no console central, vários sistemas de controle são automaticamente ativados: o PTM

muda para a marcha de força e ativa um mapa especial de controle para bloqueio dos diferenciais, o PSM ativa sistemas ABS e ABD para favorecer a tração e a suspensão pneumática comuta automaticamente para a altura off-road. A Porsche é o primeiro fabricante de automóveis a oferecer esta combinação de sistemas controlados por uma central de comando acionável por interruptor, reduzindo o risco de erros de controle em terrenos difíceis.

Todas as características do Cayenne contribuem para um desempenho excepcional fora-de-estrada. Com a suspensão ajustada na altura máxima, o Cayenne possui ângulo de ataque (inclinação do obstáculo) de 32 graus, ângulo de saída (ao deixar o obstáculo) de 27 graus e ângulo de rampa (transposição da crista do obstáculo) de 25 graus, nesse caso evitando que a carroceria encoste no solo prematuramente entre os eixos. O Cayenne pode ainda atravessar rios com até meio metro de profundidade (ou até 566 mm, com a suspensão pneumática na altura máxima). Para isso existe uma vedação especial, tomada de ar de admissão e respiros da transmissão elevados e encapsulamento das soleiras de porta.

Um dos opcionais disponíveis no Cayenne é o Pacote de Tecnologia

Avançada para fora-de-estrada. Com ele, o Cayenne vem com proteções laterais especiais, protetor de aço para o radiador e bloqueio do diferencial traseiro até em 100% (acionável também pela alavanca no console). Esse bloqueio proporciona melhor tração ao arrancar em superfícies de coeficientes de atrito variáveis e também nas curvas.

O Pacote de Tecnologia Avançada traz ainda barras estabilizadoras nos dois eixos hidraulicamente ativadas e desativadas por interruptor no console central. As barras estabilizadoras só podem ser desconectadas no modo de regulagem baixa da suspensão. Quando o Cayenne, com as barras desconectadas, sai de um terreno acidentado e entra em estrada pavimentada, entra em ação um dispositivo de segurança adicional que garante padrões mínimos de estabilidade e reconecta as barras quando a velocidade supera 50 km/h.

Depois de 54 anos de existência, a Porsche entra em um segmento totalmente novo para ela. E tem tudo para repetir o sucesso obtido com carros esportivos, entre outros motivos por estar um passo à frente da concorrência. O Cayenne, como outros modelos da marca, tem tudo para se transformar em referência na história do automóvel. ■

## Por que Cayenne?

O nome do novo Porsche foi cuidadosamente analisado antes de ser oficializado. A Porsche desejava um nome sonoro, que ao mesmo tempo proporcionasse uma grafia elegante e associada a emoções fortes - exatamente como o Cayenne se propõe a ser como utilitário esporte.

Cayenne é o nome da capital da Guiana Francesa, na América do Sul, e também de uma pimenta muito forte. Segundo pesquisas encomendadas pela Porsche, o nome Cayenne proporciona associação com dinâmica (velocidade, força, masculinidade,

agilidade, joie de vivre), fascínio (mito, lenda, mistério, emoção) e inteligência (clareza, força de caráter, inovação e estilo). Também ajudou na escolha o fato de a palavra ter a mesma pronúncia em diversos idiomas.

Os outros nomes de modelos Porsche também utilizam palavras existentes. "Carrera" significa "corrida" em espanhol e derivou da Carrera Panamericana, uma famosa prova disputada no México entre 1950 e 1954, onde a Porsche sempre se destacou. "Targa" vem de outra corrida lendária, a Targa Florio italiana, palco

de inúmeras vitórias Porsche (ver Clubnews nº 6). Já Boxster foi criada a partir do próprio conceito técnico do carro (motor BOXer e carroceria roadSTER), por sua vez a receita de sucesso do 550 Spyder.

Um detalhe muito sutil merece ser citado. Tipograficamente, a palavra Cayenne é muito parecida com Carrera, que identifica o modelo mais conhecido da Porsche; ambas sete letras, sendo uma delas duplicada ("nn" e "rr"). Essas características ajudam a associar a palavra Cayenne Cayenne com a marca Porsche.



## Ficha Técnica

### Cayenne S Motor

V8, dianteiro, refrigerado a água; bloco do motor, cabeçotes e pistões feitos de liga leve.

### Sistema de Admissão

Coletor de admissão variável

**Cilindrada** 4.511 cm<sup>3</sup>

**Potência (DIN)** 340 cv a 6.000 rpm

### Torque máximo

42,8 mkgf de 2.500 a 5.500 rpm

### Transmissão

Tração permanente nas 4 rodas, caixa manual de 6 marchas, Tiptronic de 6 marchas opcional

### Suspensão

Eixo dianteiro  
2 braços transversais superpostos

**Eixo traseiro** Multibraço

### Direção

Direção por pinhão e cremalheira com assistência hidráulica e relação variável

### Freios

Discos ventilados; dianteiros, pinças de alumínio fixas de 6 pistões.  
Traseiros, pinças fixas de 4 pistões

**Rodas** 8J x 18

**Pneus** 255/55R18

### Pesos e dimensões

Peso total	3.060 kg
Carga máxima	815 kg
Comprimento	4.782 mm
Largura	1.928 mm
Altura	1.699 mm
Distância entre-eixos	2.855 mm
Bitola dianteira	1.647 mm
Bitola traseira	1.662 mm
Distância mínima do solo	217 mm (no centro)
Distância máxima do solo	217 mm (no centro)

### Desempenho

Velocidade máxima	242 km/h
Aceleração 0-100 km/h	7,2 segundos

### Cayenne Turbo Motor

V8, dianteiro, refrigerado a água; bloco do motor, cabeçotes e pistões feitos de liga leve.

### Sistema de Admissão

Biturbo com resfriadores de ar

**Cilindrada** 4.511 cm<sup>3</sup>

**Potência (DIN)** 450 cv a 6.000 rpm

### Torque máximo

63,2 mkgf de 2.250 a 4.750 rpm

### Transmissão

Tração permanente nas 4 rodas, caixa Tiptronic de 6 marchas

### Suspensão

Eixo dianteiro  
2 braços transversais superpostos

**Eixo traseiro** Multibraço

### Direção

Direção por pinhão e cremalheira com assistência hidráulica e relação variável

### Freios

Discos ventilados; dianteiros, pinças de alumínio fixas de 6 pistões.  
Traseiro, pinças fixas de 4 pistões

**Rodas** 8J x 18

**Pneus** 255/55R18

### Pesos e dimensões

Peso total	3.080 kg
Carga máxima	725 kg
Comprimento	4.786 mm
Largura	1.928 mm
Altura	1.699 mm
Distância entre-eixos	2.855 mm
Bitola dianteira	1.647 mm
Bitola traseira	1.662 mm
Distância mínima do solo	157 mm (no centro)
Distância máxima do solo	273 mm (no centro)

Velocidade máxima	266 km/h
Aceleração 0-100 km/h	5,6 segundos