

REVISTA BRASILEIRA DE AUTOMÓVEIS E TURISMO

# QUATRO RODAS

ANO IV - N.º 36 - JULHO DE 1963 - Cr\$ 150

**CARROS NACIONAIS:  
QUANTO CUSTA  
CADA QUILOMETRO ?**

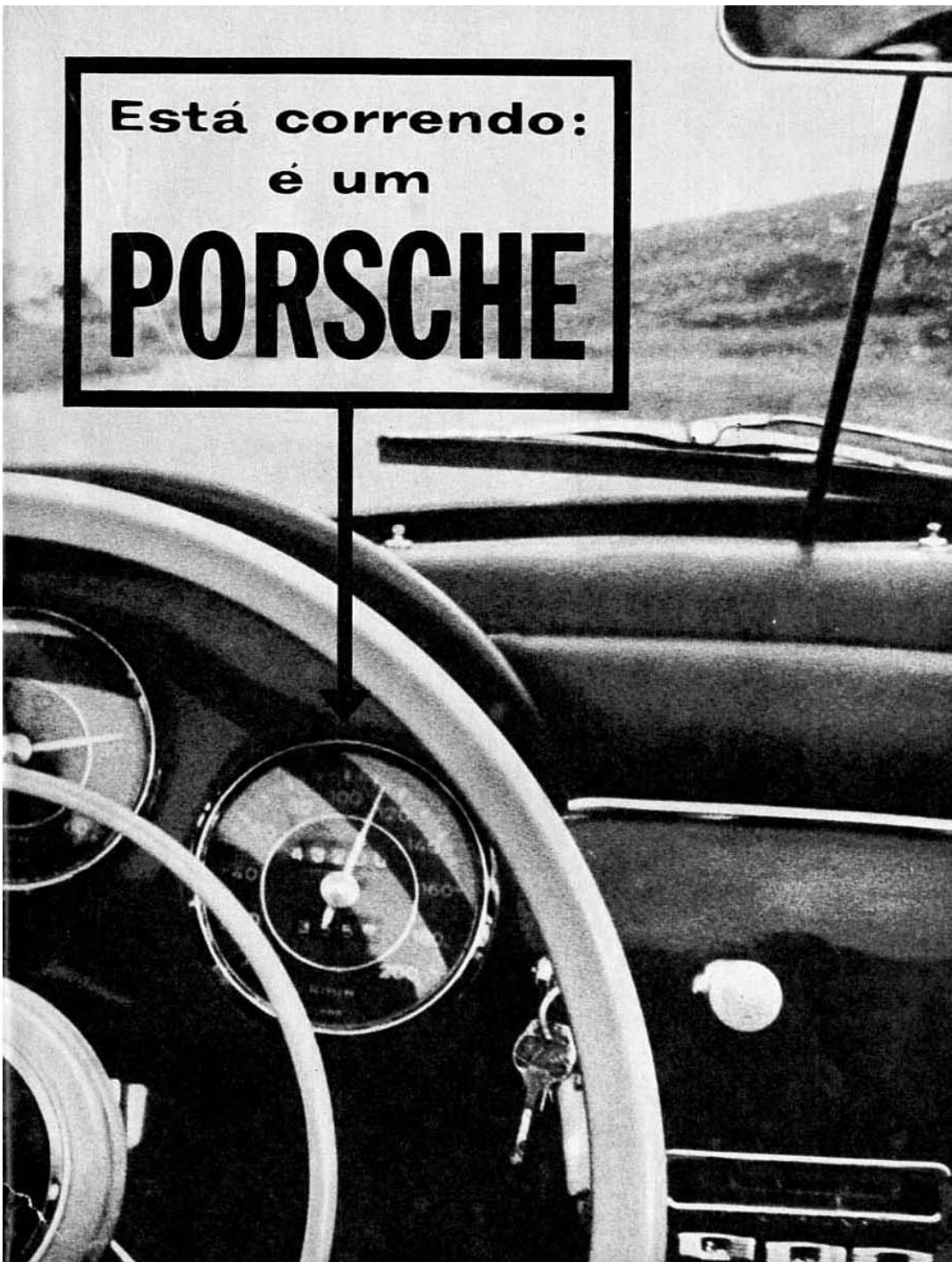
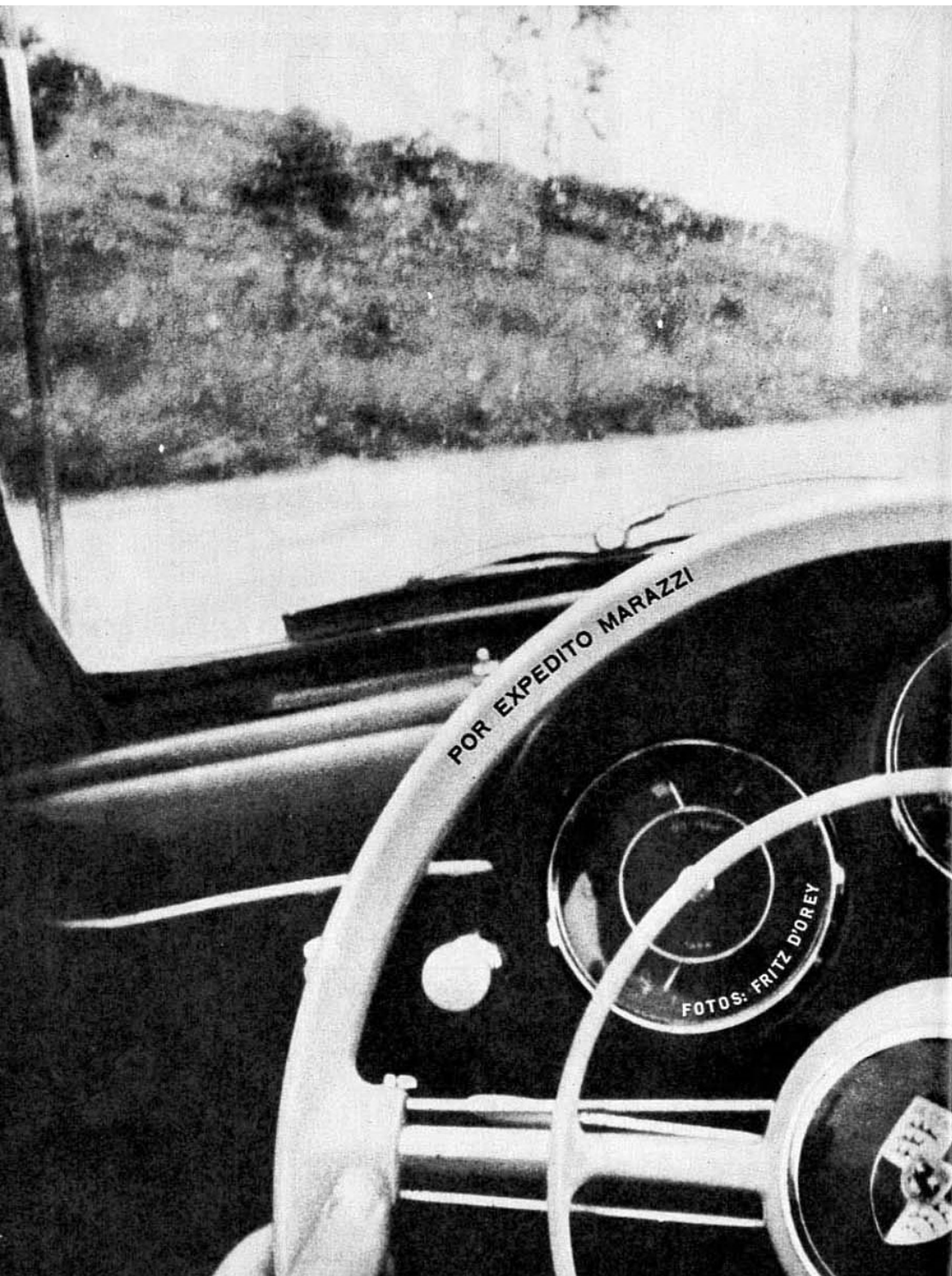


**RETRATO AMARGO  
DO TRÂNSITO CARIOCA**

**ROTEIRO  
DO NORDESTE,  
PELO MAR**

**AO VOLANTE  
DE  
UM PORSCHE**





IMPRESSÕES  
AO DIRIGIR

PORSCHE 1600 SUPER



"Pé na tábua", o cidadão vai dirigindo seu carro pela estrada asfaltada. Está em quarta e, intimamente, satisfeito com a velocidade que consegue desenvolver: 120 km/h. Olha pelo espelhinho e vê, ao longe, pequena mancha vermelha. Uma buzina e a "mancha", agora terrivelmente aumentada, pede passagem. "Mas como?" pensa ele — "Estou a 120!" Não quer ceder e conserva seu acelerador calçado a fundo. Mesmo assim, no momento seguinte, o perseguidor está ao seu lado. Boquiaberto, nosso amigo pode ainda perceber que o motorista do outro carro, um conversível, calmamente engata a quarta e desaparece em poucos instantes. "Diabo — pensa ele — passou por mim em terceira!" Forçando a vista, pôde ler de relance na traseira do bólido que lhe deu poeira: PORSCHE.

Eis o veículo que apresentamos aos nossos leitores, este mês, graças a uma gentileza do sr. Bernardo Hornett, que nos cedeu seu flamante carro, modelo 1959, para o teste.

#### ESTÉTICA

As linhas do Porsche são personalíssimas. A parte dianteira, bojuda e redonda, apresenta-se com dois grandes faróis. A pequena distância entre-eixos sugere um amontoado de coisas, num pequeno espaço. A traseira elevada, abrigando o motor, oferece o melhor ângulo estético do carro. Sobre o capuz, uma grade de

alumínio cobre a tomada de ar da turbina. Olhando de lado, salta à vista a grande altura do painel, bem maior que a dos pára-lamas, numa tentativa de harmonizar a linha com a traseira. Enfim, não é precisamente um carro bonito, mas é singular, de finíssimo acabamento (rodas cromadas, imaginem). Pintura excelente, estofamento de couro, em gomos, forrações internas, também em couro, com amplas e úteis bolsas laterais; acendedor de cigarros e uma série de outros detalhes, caracterizam, o luxuoso padrão do carro. Neste ponto lembra o Mercedes.

#### ACOMODAÇÃO DO MOTORISTA

Para um carro esportivo, há bastante facilidade de acesso ao interior. Os bancos dianteiros, individuais e anatômicos, não são demasiadamente baixos. O piloto sente-se bem à vontade.

As portas, amplas, têm molas que as mantêm abertas na posição máxima; basta pressionar as maçanetas e outras molas as abrem automaticamente.

Os encostos, bem como os bancos, são reguláveis. No compartimento traseiro, há um pequeno assento, mas, como sempre acontece neste tipo de automóvel, apenas crianças podem viajar nele bem acomodadas.

A alavanca da caixa de mudanças, no assoalho — naturalmente, deveria situar-se um pouco mais para trás. É preciso espichar-se para os engates da primeira e terceira. Os pedais são

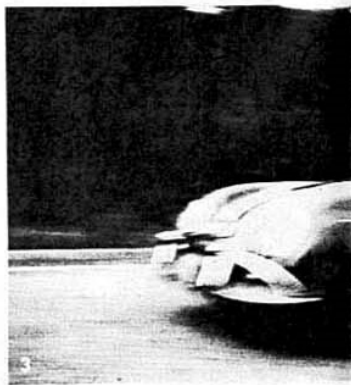


Foto 1: Ausência de movimentos ao longo do eixo longitudinal em curvas a alta velocidade.

Foto 2: Teste de freios: não há tendências laterais.

Foto 3: Notem a altura da carroçaria na zona do painel: prejudica um pouco a visibilidade.



bem colocados.

O painel de instrumentos fica "bem no nariz" do motorista, com ótimo conta-giros ocupando lugar de destaque. Há, inclusive, sobre os instrumentos, para evitar reflexos, uma pestana, estofada como o restante da parte superior do painel.

O volante da direção, de grande diâmetro, oferece boa "pega". Possui aro de buzina, dispensável, a nosso ver.

#### VISIBILIDADE E IMPERMEABILIDADE

A altura excessiva do painel prejudica a visão para a frente. Não se consegue divisar o pára-lama direito, do lugar do piloto. Apesar disso, o pára-brisa panorâmico permite bom ângulo lateral de visibilidade. Não há quase distorções ou reflexos nos vidros.

Para trás, mesmo com a capota fechada, a visibilidade é boa, pois há um vidro (plástico, no conversível) de grandes dimensões. Contudo, sempre atrapalha um pouco o ângulo morto direito.

Um útil lavador automático de pára-brisas é acionado através um botão no assoalho. Um aspecto não favorável: a sensibilidade excessiva do pedal de embreagem. Se o motorista pisar nele com a ponta do pé para fóra, pode colocá-lo em funcionamento acidentalmente. Os limpadores de pára-brisas varrem área satisfatória.

Não trafegamos sob chuva com o

Porsche. Todavia, a julgar pela inexistência de entradas de ar mesmo em altas velocidades, cremos que seja boa a vedação contra água, ou pó.

#### DIRIGIBILIDADE

Gostoso de dirigir, inspirando confiança, eis a verdade. Isenção absoluta de vibrações (até as rodas são balanceadas) mesmo em alta velocidade. Caixa de mudança com 4 marchas para a frente, todas sincronizadas, boa faixa de utilização e engate macio.

Um detalhe: a maioria dos carros conversíveis, a mais de 100 km/h ou talvez menos, nos dão a impressão de que a capota vai decolar: bate, chacoalha, vibra, faz barulho, assobia. No Porsche, o silêncio é absoluto, mesmo a mais de 150 km/h. E não se pense que o sistema de encaixe é complicado. Pelo contrário, duas pequenas presilhas e... nada mais.

A direção, não sendo macia como a dos carros americanos, também não lembra a dos carros de competição. Muito segura, acelerando ou freando, em curvas ou retas, em baixa ou alta velocidade, em terrenos ruins ou autopistas, é sempre a mesma. Talvez não seja muito do agrado dos "experts", que a preferem mais dura e seca. Porém, merece um dez-com-louvor. Mesmo seu pequeno diâmetro de giro (pouco menos de 10 metros), que confere boa manobrabilidade ao veículo, não prejudica seu funcionamento.

# IMPRESSÕES AO DIRIGIR PORSCHE



O molejo é outro ponto alto. Macio, lembra carro de passeio; contudo não apresenta movimentos parasitas em qualquer direção. Agarra na estrada e permite fazer curvas em boa velocidade, silenciosamente.

Interessante: não se percebe a alta velocidade. Não fossem o velocímetro e os pontos de referência externos, dir-se-ia estar a 80, quando, na realidade, se está a mais de 140 km/h.

## VELOCIDADE

Se você está acostumado a desenvolver, digamos, 150 km/h no seu posante automóvel americano, na certa não vai achar grande coisa os 152,5 km/h que o Porsche alcança. Porém, se imaginar que essa velocidade pode ser mantida por grandes períodos, mesmo em curvas, ou subidas, com toda a segurança, e que, ainda, o velocímetro é bastante preciso (a velocidade máxima real não está muito longe da indicada), talvez mude de idéia.

A verdade é que ninguém fica na frente. É mesmo difícil encontrar carro que tente acompanhar o Porsche, a menos que seja um grã-turismo também.

Nas marchas, sempre a 5.000 rpm, as máximas são: 50 km/h, em primeira; 82,4 km/h, em segunda; 117,5 km/h, em terceira, e 152,5 km/h, em quarta, todas indicadas.

Não se nota influência dos ventos em qualquer velocidade. Apenas o ar, cortado pela antena do rádio (e que rádio: Blaupunkt automático) assobia acima de 120 km/h.

## VELOCÍMETRO, ODÔMETRO E TACÔMETRO

A pequena escala curva do velocímetro aponta de 0 até 120 km/h. Seu funcionamento é razoavelmente preciso. A 80 km/h indicados, correspondem 73 km/h reais. A 90 indicados, correspondem 83,5 reais. A 120 km/h indicados, finalmente, correspondem 114,5 km/h reais. O erro, na classe dos 5% (e diminui com o aumento da velocidade). Pequena trepidação do ponteiro, conjugada com os pequenos números do mostrador, dificultam as leituras.

O odômetro registrou um aumento de 80 metros, num percurso de 10 km,

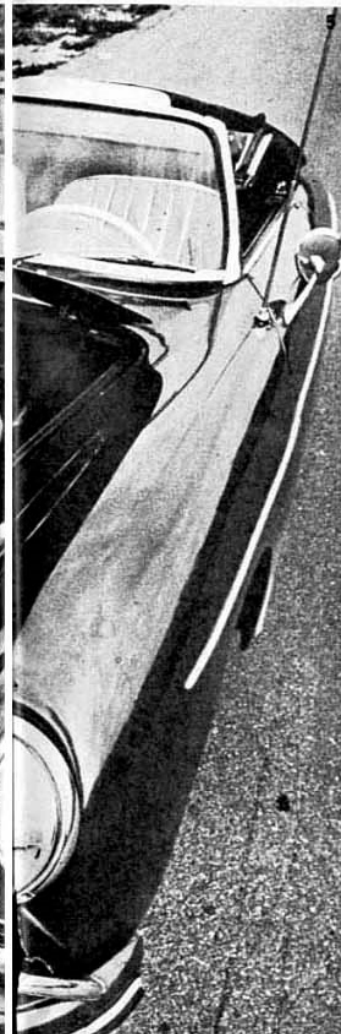


Foto 4: Ao contrário dos demais carros conversíveis, o Porsche, de capota fechada, não fica mais feio. Foto 5: O espaço para bagagens na porta mala dianteira é reduzido. Foto 6: A útil e completa caixa de ferramentas, presa à roda sobressalente. Foto 7: A vista 3/4 lateral traseira dá o melhor ângulo estético do carro.

acusando um erro, para mais, de 8 metros por quilômetro, bastante aceitável.

O tacômetro, excepcionalmente firme, não apresenta oscilações em qualquer rpm.

## ACELERAÇÃO

Embora sem proporcionar grandes emoções, a aceleração do Porsche é ótima. Isto acontece, acreditamos, pelo fato, já apontado, do carro absorver um pouco das sensações habituais. O quadro abaixo dá idéia dos valores obtidos:

Variação de velocidade (km/h)	Marchas usadas	Tempo gasto (seg)
0 — 40	1. <sup>a</sup>	3,2
0 — 60	1. <sup>a</sup> e 2. <sup>a</sup>	6,8
0 — 80	1. <sup>a</sup> e 2. <sup>a</sup>	9,8
0 — 100	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> e 3. <sup>a</sup>	15,0
0 — 120	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> e 3. <sup>a</sup>	22,2
0 — 140	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup> e 4. <sup>a</sup>	40,0

Como se vê, resultados notáveis, com exceção, talvez, do último. Deve-se, entretanto, levar em conta que o carro testado já havia percorrido cerca de 50.000 quilômetros, em uso cuidadoso, embora. Os tempos gastos para as mudanças de marchas situaram-se em torno de 0,4 de segundo, uma vez que a suavidade de câmbio ajuda bastante. Vale lembrar ainda, que respeitam a marca máxima dos 5.000 giros.

## FREIOS

Enormes tambores de freio, refrigerados, garantem eficiência excepcional. De fato, 788 cm<sup>2</sup> de área efetiva de freagem são suficientes para travar o carro, mesmo em altas velocidades. Inclusive, a boa refrigeração do sistema (aletas transversais e furos nas rodas) não deixa que o "fade" seja notório. O pedal, macio, responde rápido às solicitações.

Para se ter uma idéia: de 100 km/h à imobilidade, o carro percorre apenas cerca de 39 metros, em emergência.

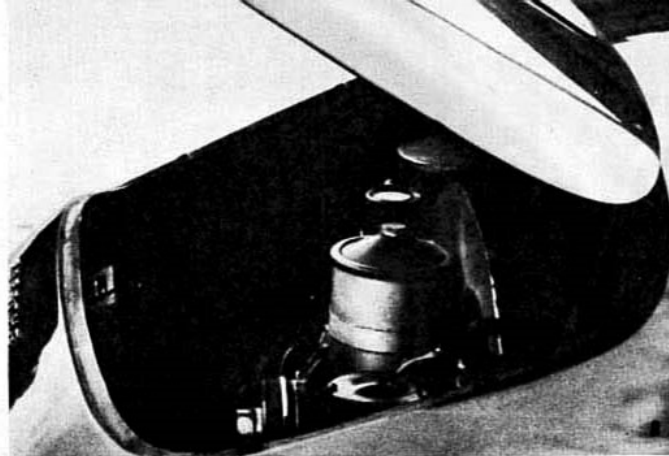
## ESTABILIDADE

Ótima. Aderência total à estrada. Indiferença à ação dos ventos, mesmo em altas velocidades. Ausência total de vibração. A única restrição é a tendência de jogar a traseira, dado o acúmulo de peso do motor e transmissão. Contudo, esta característica é bem menos acentuada do que se poderia esperar e pode-se dela tirar partido, após alguma experiência. Em pista molhada, cuidado. O carro torna-se quase perigoso.

## CONSUMO

Em altas velocidades na estrada, durante o teste, obtivemos consumo médio de 9,2 km/litro. Acharno-lo ótimo. No tráfego urbano, aumenta ligeiramente: 8,5 km/litro. Sempre com gasolina azul, é claro, porquanto a

## IMPRESSÕES AO DIRIGIR PORSCHE



taxa de compressão é alta (não exagerada): 8,5:1.

O consumo de óleo, normal em motores esportivos, foi de 1 litro para 700 quilômetros percorridos.

### DADOS TÉCNICOS

O carro testado era conversível. Existem ainda três outras versões de carroçarias: cupê, teto rígido (hard-top), e "speedster". Os motores disponíveis, dois: 1600 e 1600 Super. Ambos de 4 cilindros opostos dois a dois e refrigerados a ar. As dimensões dos cilindros (diam. x curso: 82,5 x 74 mm) são iguais para os dois, porém a taxa de compressão, para o primeiro, é de 7,5:1, enquanto que para o segundo é de 8,5:1. Com isso, as potências são

diferentes: 70 HP (SAE) a 4.500 rpm e 88 HP (SAE) a 5.000 rpm, respectivamente. Dados válidos, é claro, para o modelo 1959.

### CONCLUSÕES

Reverendo os itens já descritos, encontramos, em quase todos, bons resultados, com exceção da estética, não lá muito ao gosto do brasileiro. A potência específica do motor, de 47,7 HP/litro é um pouco baixa, para os padrões atuais.

O conjunto é compacto e silencioso. O desenho é ótimo. É realmente um belo carro, de modo geral. Agrada, de certo. Inclusive, as inúmeras vitórias conquistadas pela marca mostram ser o Porsche um carro resistente, além de tudo. ●

Foto 8: O acesso ao motor traseiro é difícil, devido ao pequeno capuz.  
Foto 9: Notem os detalhes de luxo: não parece um Mercedes?



Em nosso último número selecionamos para os leitores de QUATRO RODAS três protótipos construídos no Brasil — escolhidos entre dezoito — que poderiam ser enquadrados dentro do regulamento de Le Mans. Vamos a especificações mais pormenorizadas a respeito do primeiro

REPORTAGEM  
DE VLADIMIR BERNIK  
SEGUNDA DA SÉRIE  
"PROTÓTIPOS BRASILEIROS"

## GRÃ-TURISMO NASCE NO CAMPO



Montado sobre um chassi DKW-Vemag, a carroçaria contruída por Genaro "Rino" Malzone na Fazenda Chimbó, de sua propriedade, na cidade de Matão, Interior do Estado de São Paulo, impressiona à primeira vista por ser de tamanho um pouco maior que o esperado para um carro de grande turismo, cuja finalidade é principalmente esportiva. O GT-DKW-Vemag, como o chamamos, é um cupê de quatro lugares, maior do que o modelo que lhe deu origem, como acontece com o Interlagos e o Karman-Ghia.

O seu projetista e construtor, Rino Malzone, advogado e fazendeiro, explica: "A finalidade do estudo da carroçaria foi encontrar um modo de associar características esportivas de um grande-turismo ao conforto mínimo do veículo, para ser usado por uma família, sem restringir as características de comodidade. Procurei, a par, dotá-lo da estabilidade e da segurança necessárias ao desenvolvimento das velocidades que a sua linha aerodinâmica lhe permite."

A idéia — Tudo se originou da vontade de Malzone de possuir um carro pessoal, um veículo que ninguém mais possuísse. É claro que, para conseguir seu intento, a saída era construir o seu próprio carro. A idéia germinou em maio de 1961 e tornou-se realidade em novembro de 1962; eram dezenove meses gastos entre pensar, planejar, pôr no papel, construir, refazer, testar, refazer, testar, refazer e, finalmente, dar a obra por concluída. Daquela época em diante, o carro, isto é, a carroçaria foi submetida a verdadeiras torturas para testar o seu comportamento nas condições mais adversas possíveis: foram 94 mil quilômetros rodados em estradas que, frequentemente, eram pouco mais que simples picadas abertas na mata.

O carro foi crescendo, paulatinamente, peça por peça; finalmente, evoluiu num modelo bonito, que chamava a atenção. Durante os dias em que ficara conosco para teste, pudemos observar o interesse que despertava, através das perguntas que nos eram feitas sobre a sua fabricação. Num mesmo dia conseguimos vendê-lo a dezesseis pessoas diferentes, somente no nosso círculo de amizades, dizendo que o seu proprietário estava disposto a desfazer-se dele... por uma soma bastante elevada. Era o único GT com chassi DKW-Vemag existente e conhecido no país, de fabricação nacional e carroçaria convencional ainda de chapa. Chegamos a levar os "fregueses" a puxar o talão de cheques para comprar o carro à vista.

Planos — O sucesso despertado pela sua fabricação fez Rino Malzone mudar de planos. O GT deixara de ser o carro pessoal de seus sonhos, no instante em que ele se decidiu a fabricar uma duplicata na oficina da sua Fazenda Chimbó. Um outro carro, do mesmo modelo, mas totalmente plástico, com exceção do assoalho, já está em vias de sair da oficina particular. O peso do primeiro (praticamente igual ao carro DKW-Vemag da série, o que se torna compreensível se lembrarmos que todo protótipo pesa mais que o carro normalmente produzido em série) fôra diminuído para cerca de 750 quilos, com tendência para diminuir ainda mais, pois os carros seguintes serão totalmente plásticos. Alguns defeitos apresentados no protótipo já em uso foram sanados no seguinte.

Genaro Malzone está estudando agora uma berlineta do mesmo estilo, mas com apenas dois lugares, de características somente esportivas, para a competição destinada a esta modalidade de carros.

Em vista de insistentes pedidos, inicialmente por parte de conhecidos e de amigos e agora de caráter mais geral, iniciará — dentro de algumas semanas — a produção em série do carro.

Descrição — As linhas, de orientação tipicamente italiana, parecem-se à primeira vista às de todos os carros desta categoria. Olhando-se com mais vagar, chega-se à conclusão de que as aparentes semelhanças não passaram de uma primeira impressão: o carro realmente é original, dentro de sua categoria. Fundamentalmente, o conjunto de suas linhas guarda uma harmonia, geralmente inexistente em carros de características esportivas, onde toda a beleza e o equilíbrio de formas são preteridos em favor da funcionalidade. Dizer também que o veículo se parece com outro é esquecer que todos os carros podem parecer-se com todos os outros, desde que analisados por partes e não como um todo.

Do ponto de vista estético e de aparência externa, melhor do que nós, com palavras, as fotografias traduzirão as linhas do carro.

O carro é aproximadamente vinte e um centímetros mais curto e 18 cm mais baixo que o "Belcar"; sua distância do solo é de 15 centímetros, ao passo que no carro de série é de 20,7 centímetros. A sua altura é menor que a do "Belcar" 20 centímetros, aproximadamente. A distância entre os eixos, entretanto, foi conservada inalterada, para beneficiar a estabilidade.

As alterações mecânicas limitaram-se à modificação da suspensão, com rebaixamento das molas para abaixar o centro de gravidade. O cambio teve a alavanca instalada na parte central do assoalho e a direção do volante foi modificada para adaptar-se à nova posição do condutor em seu assento anatô-

## GRÃ-TURISMO NASCE NO CAMPO



mico. Em vista da carroçaria mais baixa, o radiador teve também de ser rebaixado e alargado.

### O CARRO E O PILOTO

O GT-DKW-Vemag foi retirado com 92.805 quilômetros para os testes desta reportagem. Em aproximadamente três semanas foram rodados 1.058 quilômetros, no trânsito urbano, nas rodovias de todas as categorias e em alguns trechos serranos, entre os quais a estrada velha de Santos, a de São José dos Campos a Campos do Jordão e a de Amparo a Serra Negra. A devolução do carro deu-se com 93.857 quilômetros.

O teste, totalmente diferente do Gordini preparado do ponto de vista mecânico, fôra especial para a verificação do comportamento da nova carroçaria, de linhas muito mais aerodinâmicas que as do modelo turismo de série, sobre o chassi convencional, onde não houve alteração fundamental no motor, no sentido de aumentar-se a potência do veículo. A finalidade principal foi a de observar o comportamento de uma nova carroçaria sobre o chassi DKW-Vemag, com um todo uniforme e funcional.

O fato de ter sido escolhido o chassi DKW-Vemag para receber uma carroçaria do tipo GT, preparada por Rino Malzone, deve-se ao fato de ser o chassi inteiriço naquela marca. A Vemag é, aliás, a única que no País fabrica um carro dotado de chassi que permite a adaptação de carroçarias especiais.

Deve ressaltar-se que o veículo, antes de ser submetido aos testes, fôra levado a uma regulagem, numa oficina mecânica autorizada para aquela marca (Comercial Marinho & Milton Ltda., à avenida Santo Amaro, 1.298, S. Paulo), pois apresentava leves defeitos mecânicos devidos ao desgaste de uso (mais de 90 mil quilômetros).

Eis as conclusões quanto ao comportamento da carroçaria e aos desempenhos com ela obtidos:

**ESTÉTICA** — O modelo difere fundamentalmente da maioria das marcas de grande-turismo, por ser bastante maior. Sua largura é idêntica ao modelo turismo DKW-Vemag, cujas bitolas não foram alteradas, para melhor acomodar passageiros bagagem.

Suas linhas, embora angulosas, não prejudicam o rendimento aerodinâmico. O capuz do motor é reto, com abertura recortada. Levanta no sentido da cabina em direção à parte dianteira do carro. O botão que o aciona está colocado no porta-luvas.

De características essencialmente esportivas, as suas quatro rodas estão circundadas por amplos recortes nos para-lamas, que permitem a troca com facilidade.



De cima para baixo, nesta página, três vistas do protótipo. Observa-se a abertura das portas "para trás", igual que o capuz e ainda a sua grade, de linhas simples. Página ao lado: o perfil anguloso.

São poucos os componentes cromados e os pára-choques, retos, guardam linhas tipicamente europeias.

Os piscas-laterais, montados sobre a coluna traseira, bastante larga, realçam seu aspecto peninsular. As portas, grandes, permitem acesso ao banco posterior. Ambos os pára-brisas, grandes e curvos, se encaixam na composição harmoniosa do conjunto.

**ACOMODAÇÕES** — O carro foi feito para transportar normalmente, em condições de conforto e comodidade, apenas o acompanhante do motorista. Todavia, o seu projetista pensou que o mercado automobilístico brasileiro ainda não está suficientemente evoluído para desejar um carro de apenas dois lugares. Este tipo de veículo somente pode ser usado por um homem sem compromissos familiares. Assim, para atender também às famílias, o veículo fôra construído com dois assentos individuais na frente e um banco posterior rudimentar, que pode abrigar no máximo — dentro de um mínimo de conforto — duas crianças. Dois adultos certamente encontrariam dificuldades em viajar no banco posterior, jamais podendo fazer uma viagem longa sem se arriscarem a chegar com as pernas totalmente amortecidas.

Os bancos dianteiros, individuais, estão bastante separados entre si, pelo câmbio, localizado no centro. A caixa sobre a qual está situada a alavanca, fica um pouco afastada do condutor,

que é obrigado a fazer um pouco de ginástica para engrenar as terceira e quarta marchas.

Os assentos individuais podem ser construídos sob medida, e são reclináveis, mas a sua articulação falha por vezes, cedendo a uma pressão mais forte das costas do motorista. Este defeito foi sanado nos bancos do segundo modelo.

O porta-luvas, do lado do acompanhante, de linhas excessivamente retas atrapalha as pernas do passageiro, principalmente na entrada e na saída. Aliás, a ginástica para entrar no carro é a mesma requerida por qualquer GT.

**COMANDOS E INSTRUMENTOS** — Os comandos e os instrumentos do GT em nada diferem do "Beica" de série, exceto quanto à alavanca do câmbio. Pela própria forma do carro, um grande-turismo, a posição das pernas é totalmente horizontal. Isto pode causar um certo embaraço aos que dirigem pela primeira vez o veículo, pois os pedais, do modelo de série, são mais apropriados para o condutor na posição convencional.

A relativa distância entre o assento e os pedais, aliada à impossibilidade de aproximar mais o assento sem se apertar contra o volante, causa dificuldade para calçar os mesmos até o fim. Pela posição do corpo no assento individual, torna-se também difícil acionar o freio de estacionamento. Estas deficiências, aliás, resultam de não terem sido feitas alterações mecânicas



### CARACTERÍSTICAS DO VEÍCULO

**MOTOR** — Três cilindros (3-5) em linha, resfriado a água; diâmetro, 74 mm; curso, 76 mm; cilindrada (capacidade cúbica), 981 cm<sup>3</sup>; relação de compressão, 7,25:1; potência, 50 HP (SAE) a 4.500 RPM; torque, 8,5 kg a 2.250 RPM.

**TRANSMISSÃO** — Caixa de câmbio com quatro marchas à frente (todas sincronizadas), uma à ré e roda livre desligável; relações de engrenamento, (I) 1:3,82; (II) 1:2,22; (III) 1:1,31; (IV) 1:0,915, e ré 1:4,58. Diferencial, 1:5,14.

**EMBREGEM** — Monodisco a seco.

**CAPACIDADE** — Tanque de combustível: aproximadamente 45 litros, incluindo 8 litros de reserva; caixa de câmbio, 2,50 litros, sendo 2,25 no rea-

bastecimento; sistema de resfriamento, aproximadamente 8 litros.

**CHASSI** — Construção: perfil caixa fechada com reforços em X; suspensão dianteira com mola transversal acima e braços de suspensão triangular abaixo; suspensão traseira com eixo flutuante Auto Union; mola dianteira — transversal em conjunto com dois amortecedores telescópicos de ação dupla e em posição bastante inclinada; direção: pinhão e cremalheira com barra de união de duas partes; diâmetros de viragem, 11,75 metros; diâmetro e medidas dos pneus: 560x15 de 4 tonas; distância entre eixos (normal), 2,43 metros; bitola dianteira, 1,29 m; bitola traseira, 1,35 m; conver-

gência (carregado), 0 a 2 mm; freio de pedal hidráulico efetivo nas quatro rodas, sendo simples nas dianteiras e duplo nas traseiras, com superfície ativa de 715 cm<sup>2</sup>; freio de mão mecânico efetivo nas rodas traseiras, com superfície ativa de 339 cm<sup>2</sup>.

**INSTALAÇÃO E EQUIPAMENTO ELÉTRICO** — Bateria, 6 volts e 45 ampéres /h; gerador, 6 volts e 160 watts a 2.400 RPM; motor de arranque, 6 volts e 0,4 HP; ignição Auto Union, acionada por bateria.

**DIMENSÕES E PESOS** — Comprimento, 4,08 m; altura, 1,28 m; largura, 1,68 m; altura livre do solo, 15 cm; peso (vazio), 915 kg; carga útil, 410 kg; velocidade máxima declarada 145 km e obtida 138 km; consumo de combustível (segundo a norma DIN 76030), 8,75 l/100 km.

# FOTO MAXIMA



asahi  
pentax  
S-3

EQUIPADA COM ESPÊLHO DE  
RETORNO IMEDIATO

Objetiva AUTO TAKUMAR  
1:1,8 55 mm. foco desde 55 cm. diafragma inteiramente automático, sincrono para flash comum e eletrônico, lente condensadora no visor do tipo "microprisma", alavanca para transporte do filme e carregamento do obturador. Finalmente, espelho de retorno imediato: acaba o escurecimento do visor e permite acompanhar a cena, vendo o assunto, mesmo depois de batida a foto. No último tipo, focalização perfeita, mesmo antes do transporte do filme!

E ANOTE: IMPORTANTES ACESSÓRIOS

Objetivas Grande Angulares 35 mm. f. 2,3 e 3,5. Tele: 85 - 105 - 135 - 200 - 300 500 - 1000 mm. Tubos de extensão com jogos de 3 anéis, folas para reproduções, adaptadores para fotos ao microscópio, visor de ângulo prismático, chassis, trilhos, propulsores, corretor visual para substituir os óculos visores "magnifier", ombreiras, fotômetros, filtros laranja, amarelo, ultravioleta, parasóis, tampas avulsas e FILTROS PARA CORREÇÃO DE CORES, tudo da marca ASAHI.

vendas, folhetos e informações:



**FOTOPTICA**

Rua Cons. Crispiano, 49 - Rua Direita, 85  
Rua São Bento, 294 - Rua São Bento 389  
Rua Barão de Iapetanga, 200

## GRÃ-TURISMO NASCE NO CAMPO

no veículo, ao qual apenas foi adaptada outra carroçaria. Todavia, já nos modelos mais recentes, tais falhas foram corrigidas.

**VISIBILIDADE** — A visibilidade do carro é perfeita no que pode desejar-se de um GT. Amplo pára-brisa oferece um mínimo de ângulos mortos; a curvatura do vidro permite maior visualização do que no carro de série. Há, contudo, uma deformação ótica das imagens, em função da curvatura. Os limpadores do pára-brisa são suficientes, varrendo área suficiente, inclusive para condutores altos. Encontra-se instalado um esguicho.

O vidro traseiro é talvez maior do que o que a própria funcionalidade exige. Oferece visão perfeita da retaguarda, prejudicada apenas pelo espelho retrovisor pequeno, igual aos dos carros de série da Vemag.

**IMPERMEABILIDADE E VEDAÇÃO** — O veículo foi submetido a um teste de vedação numa das fábricas automobilísticas, quando enfrentou uma câmara com bôcas esguichadoras de água sob pressão, a fim de constatar a vedação. Encontrou-se o resultado já esperado. Um protótipo, pelo fato de ter sido todo êle construído a mão, não pode ter uma impermeabilidade total, registrando realmente vazamentos na altura das colunas. Todavia, a vedação oferecida pelo portamalas amplo, próprio para grandes viagens, foi acima da expectativa: não houve entrada de água.

**DIRIGIBILIDADE** — O carro é cômodo para ser dirigido, principalmente para quem esteja acostumado a um veículo de sua categoria. Independentemente de umas pequenas falhas apontadas acima, e que já estão sendo corrigidas, o conforto do condutor e do acompanhante é superior ao que se espera de um carro de grande-turismo.

O seu sistema de direção sofre do mesmo defeito do DKW-Vemag de série, dando curvas de grande raio. O molejo é um tanto duro, próprio para conferir-lhe a estabilidade excepcional de que goza. Em calçamento sofrível, os passageiros ressentem-se levemente, mas, em estradas de boa pavimentação, a marcha é confortável. O ruído do motor é da mesma intensidade do dos modelos antigos dos DKW-Vemag, cujo escapamento é mais livre que o atual, o que pode conferir-lhe 2 ou 3 "cavalinhos" a mais.

**DINÂMICA** — A falta de um conta-giros, imprescindível num GT, não permitiu determinações corretas das possibilidades de velocidades máximas por marchas. Utilizar-se exclusivamente do velocímetro seria arriscado, na tentativa de comperer, em termos exatos, o rendimento superior que sua carroçaria mais aerodinâmica oferece em relação ao carro

de turismo de mesma marca. A utilização do velocímetro para determinação da velocidade máxima incorreria em erros próprios às diferenças normalmente observadas e toleradas.

As velocidades máximas por marcha, anotadas pelo velocímetro (quando no limite da possibilidade do motor), foram as seguintes: 40 km/h na primeira; 70 km/h na segunda; 110 km/h na terceira, e 138 km/h (velocidade máxima obtida), na quarta e registrada ao cronômetro.

O veículo porta-se perfeitamente bem em velocidade máxima durante longo tempo, sem acusar aumentos de temperatura excessivos, e sem sofrer a influência de ventos. Sua estabilidade, nas retas, parece inalterada em função de altas velocidades. Os ocupantes do carro dificilmente percebem, desde que não estejam olhando para o velocímetro, a velocidade que está sendo desenvolvida pelo veículo.

As acelerações não foram medidas, em vista de se tratar de um teste da carroçaria, mas as decelerações são bastante sofríveis. O uso de sistemas de freios idênticos ao "Belcar" de série, dos modelos mais antigos, faz o carro necessitar de tempos e distâncias superiores ao carro de turismo de série para imobilizar-se. Este fato é facilmente explicável pelas suas linhas aerodinâmicas, que oferecem menor resistência ao ar que as do "Belcar". Assim, pelo simples fato de tirar-se o pé do acelerador, a resistência do ar já começa a sentir-se no carro de turismo, que posteriormente vem em auxílio ao seu sistema de freagem. Já no carro testado isto aconteceu em menor escala, retardando as suas freagens. O uso de freios a disco nas rodas dianteiras, principalmente por se tratar de veículo capaz de desenvolver velocidades consideráveis, sómente viria a melhorar a confiança que o piloto sente no veículo.

**ESTABILIDADE** — O veículo, testado no circuito de Interlagos, nas estradas de São José dos Campos a Campos do Jordão e de Amparo a Serra Negra, demonstrou possuir estabilidade excepcional, principalmente se comparado a qualquer outro veículo de sua categoria. O comportamento nas curvas é de inspirar toda confiança, conhecendo-se um pouco de técnica e sabendo-se um mínimo sobre o uso da caixa de câmbio para aquelas ocasiões. A adaptação de tensores, se bem não sejam imprescindíveis, viria a inspirar mais confiança ao piloto, principalmente em pistas de corrida. A estabilidade, que qualificamos de excepcional, explica-se facilmente em função da que caracteriza o carro de turismo DKW-Vemag, cuja altura do solo é de 20,7 cm, ao passo que este — de igual largura e menor altura — é ainda mais baixo em 5,7 centímetros.

**CONCLUSÃO** — A carroçaria apresentou-se bem adaptado ao chassi, conferindo ao carro, julgado como um todo, características de velocidade e de estabilidade superiores às do carro de turismo de mesma marca. ●

NO PRÓXIMO NÚMERO  
O GORDINI DE CHICO LANDÍ