



O volante poderia ser menor.



Na base das portas, carpete.



O banco reclinável dá ao motorista a posição ideal.



O 250-S, o mais potente motor da GMB.

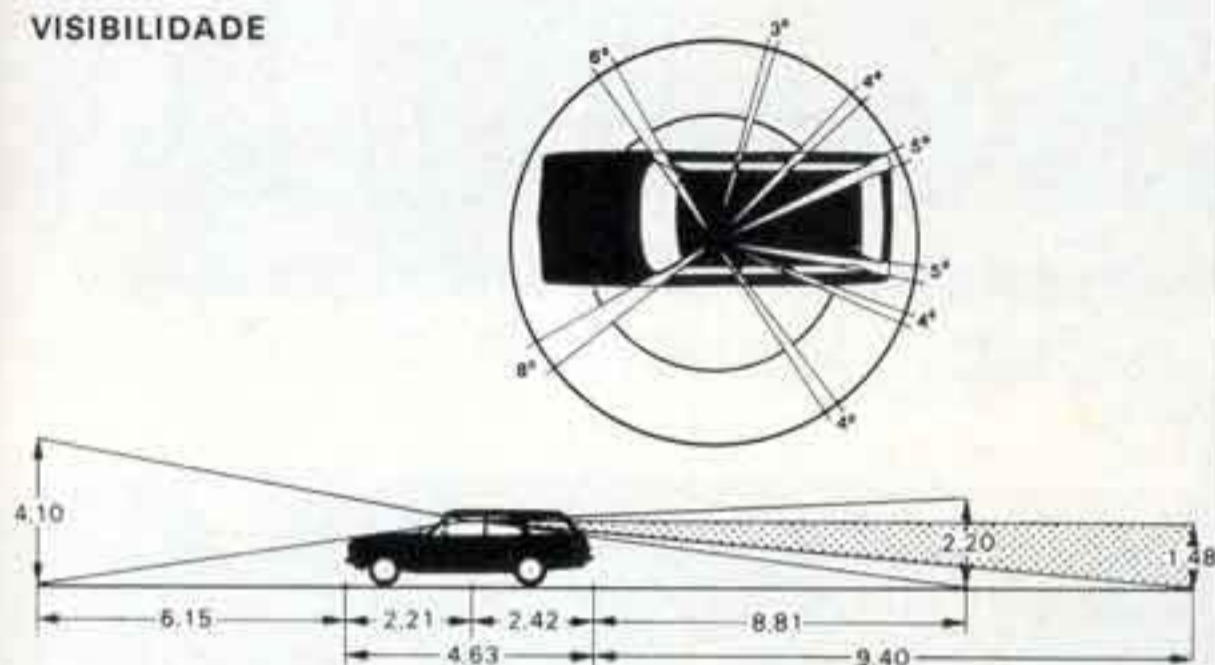


É um utilitário com qualidades excepcionais para os veículos de sua

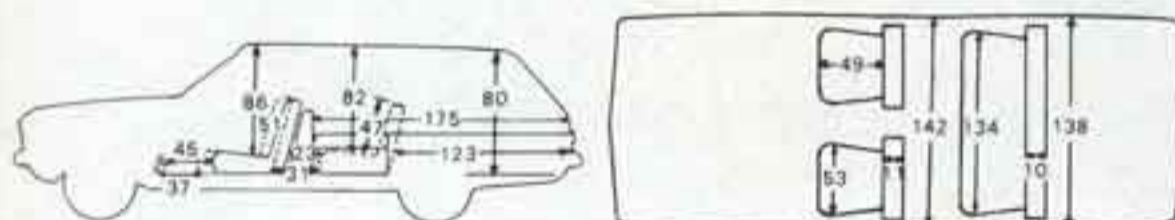
**EXCLUSIVO: TESTAMOS**

Caravan Comodoro precisa de 12,45 segundos.

### VISIBILIDADE



### ESPAÇO INTERNO



## FICHA TÉCNICA

**Motor** — Dianteiro, seis cilindros em linha, quatro tempos, refrigerado a água; diâmetro e curso dos cilindros 98,4 x 89,7 mm; cilindrada total 4 093 cm<sup>3</sup>; taxa de compressão 7,8:1; comando de válvulas lateral acionado por engrenagens; válvulas de admissão e escapamento no cabeçote; potência máxima de 171 CV (125,8 kW) SAE a 4 800 rpm; torque máximo 32,5 mkgf (318,8 Nm) SAE a 2 600 rpm; alimentação com um carburador de corpo duplo e fluxo descendente; gasolina comum.

**Transmissão** — Embreagem monodisco a seco de acionamento mecânico; câmbio de quatro marchas sincronizadas para a frente e ré, com comando no assoalho; relações: 1.ª) 3,07:1; 2.ª) 2,02:1; 3.ª) 1,39:1; 4.ª) 1,00:1; ré) 3,57:1; diferencial: 3,07:1; tração traseira.

**Carroceria, chassi** — Carroceria de chapa de aço estampado, três portas, cinco lugares, estrutura monobloco.

**Suspensão** — Dianteira, independente, com braço triangular superior,

braço simples inferior, barras tensores longitudinais, molas helicoidais, barra estabilizadora e amortecedores hidráulicos telescópicos; traseira de tipo eixo rígido, com barras tensores longitudinais, barra transversal tipo Panhard, molas helicoidais, barra estabilizadora e amortecedores hidráulicos telescópicos.

**Freios** — A disco nas rodas dianteiras e a tambor nas traseiras, de acionamento hidráulico com servo freio; freio de estacionamento mecânico, atuando nas rodas traseiras.

**Direção** — Do tipo hidráulica.

**Rodas, pneus** — Rodas de aço estampado, aro 14 polegadas e tala 5 polegadas, pneus 7.35 H 14.

**Dimensões** — Comprimento total: 463,3 cm; largura: 173,2 cm; altura: 139,1 cm; distância entre-eixos: 266,7 cm; bitola dianteira: 141,0 cm; bitola traseira: 139,7 cm; altura livre do solo: 15 cm.

**Peso** — 1 264 kg (aferido).

**Preço do carro testado** — Cr\$ 168 648,80.

# BOA VIAGEM SOM é incrível!

- Instala em seu carro o rádio ou toca-fitas que você já tem.
- Possui equipe especializada para consertar os seus aparelhos de som.
- Tem acessórios e equipamentos para o seu carro.
- Atende diariamente até 20 hs. e aos sábados até 18 hs.
- Aceita todos os cartões de crédito e ainda vende a prazo para você pagar em até 18 meses.

### Auto Peças Boa Viagem Ltda.

R. Leite de Moraes, 134 - Santana - Fone: 299-6495  
Altura do n.º 3.143 da Av. Cruzeiro do Sul  
(próximo à Estação Santana do Metrô)  
Estacionamento Próprio.

## Carburador é na CARBURAUTO



### Regulagem Eletrônica de Motor

Carburauto é o único especialista equipado com o SUN-INFRARED EET-947, o aparelho que faz check-up e regulagem instantânea e completa do seu motor.

SERVIÇO AUTORIZADO **SOLEX WAPSA**

Carburauto Mecânica e Auto Elétrico Ltda.  
Av. Santo Amaro, 1889 - Fone: 543-3032 - S. Paulo  
Aberta de 2.ª a sábado até meia noite

Visite a Carburauto e ganhe um check-up

Para atingir a velocidade de 100 km/h, a partir da imobilidade, a

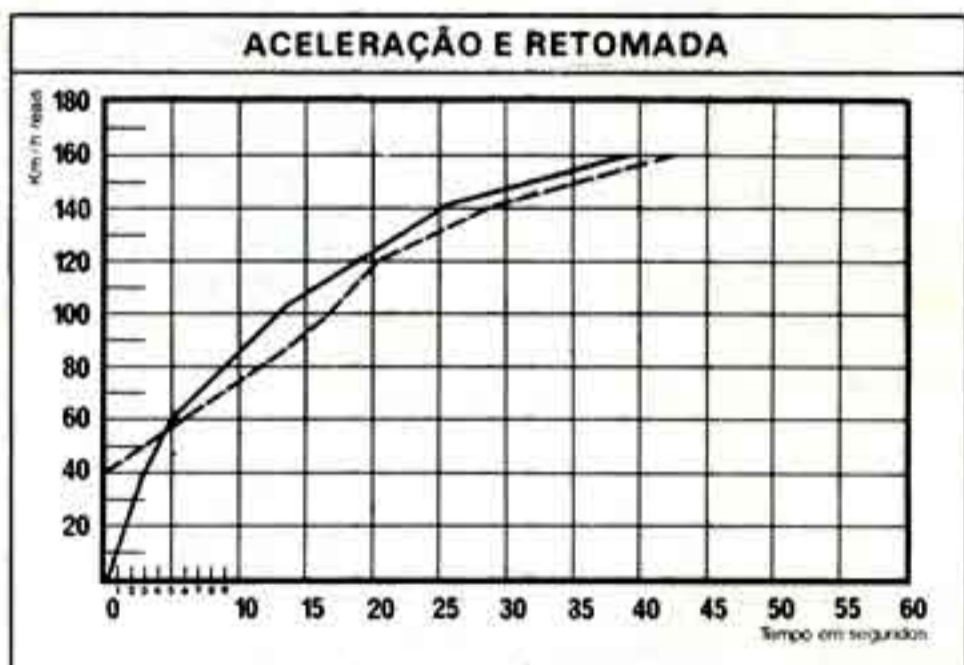
## DESEMPENHO

O motor 250-S, com seus 171 CV SAE a 4 800 rpm e torque de 32,5 mkgf SAE a apenas 2 600 rpm, garante à Caravan Comodoro boa aceleração. Ao mesmo tempo, sua elasticidade permite excelentes tempos na retomada de velocidade — embora o carro não

tenha velocidade máxima excepcionalmente elevada. Ele atinge 175,182 km/h (com melhor passagem de 177,340 km/h), acelerou de 0 a 100 km/h em 12,45 segundos e retomou velocidade de 40 a 100 km/h, com o câmbio em quarta marcha, em 15,62 segundos

ACELERAÇÃO		
Variação de velocidade	Tempo em segundos	Marchas usadas
0- 40	2,57	1.ª
0- 60	4,80	1.ª
0- 80	8,30	1.ª/2.ª
0- 100	12,45	1.ª/2.ª/3.ª
0- 120	18,27	1.ª/2.ª/3.ª
0- 140	24,42	1.ª/2.ª/3.ª/4.ª
0- 160	38,97	1.ª/2.ª/3.ª/4.ª
0- 500 m	20,15	1.ª/2.ª/3.ª
0- 1 000 m	32,72	1.ª/2.ª/3.ª/4.ª

RETOMADA DE VELOCIDADE		
Variação de velocidade	Tempo em segundos	Marcha usada
40 - 60	6,02	4.ª
40 - 80	10,90	4.ª
40 - 100	15,62	4.ª
40 - 120	20,47	4.ª
40 - 140	28,87	4.ª
40 - 160	42,65	4.ª
40 - 1 000 m	34,32	4.ª

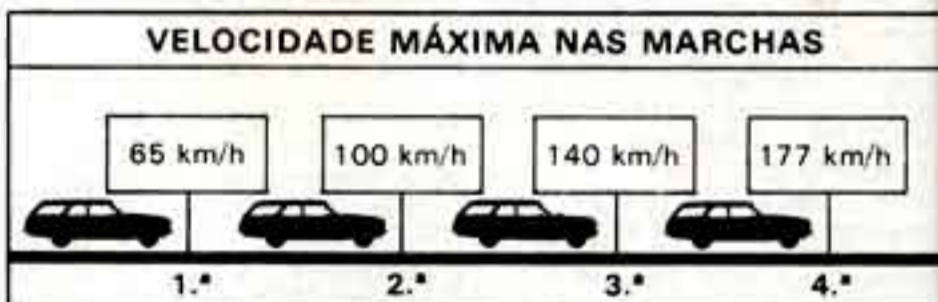


CONSUMO A VELOCIDADES CONSTANTES		
Velocidade real	Consumo em km/litro	Marcha usada
40	11,48	4.ª
60	10,15	4.ª
80	9,67	4.ª
100	8,61	4.ª
120	7,67	4.ª
40	9,82	3.ª

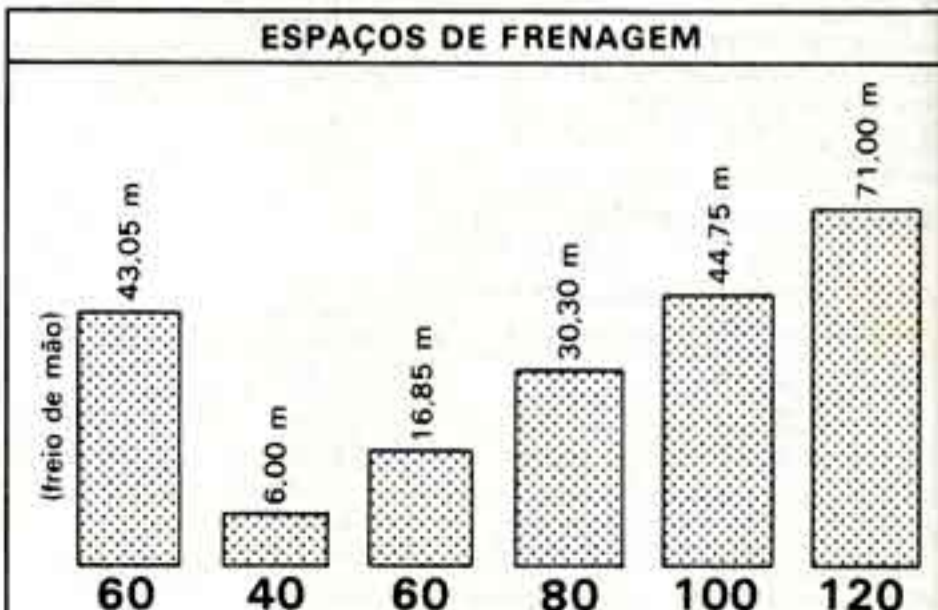
### CONSUMO MÉDIO

Faixa de consumo a velocidades constantes: de 7,67 a 11,48 km/l  
 Faixa de consumo em teste e estrada: de 5,43 a 9,54 km/l  
 Média (sistema Quatro Rodas): 8,53 km/l

AFERIÇÃO DO VELOCÍMETRO		
Velocidade indicada	Velocidade real	Erro percentual
40	33,457	19,56
60	55,470	8,17
80	75,000	6,67
100	93,506	6,94
120	111,801	7,33
140	130,909	6,94
160	151,899	5,33
180	175,610	2,50



VELOCIDADE MÁXIMA	
Média de 4 passagens 175,182 km/h	Melhor passagem 177,340 km/h



# utiliza o câmbio na estrada, graças à elasticidade do motor 250-S.

que também é totalmente acapetado (inclusive na área destinada à bagagem, atrás do banco traseiro).

Os bancos, de encosto baixo, são revestidos de tecido, com as laterais (e a parte traseira dos bancos dianteiros) imitando couro. Os dianteiros dispõem de um comando lateral para reclinar os encostos para a frente e facilitar o acesso ao banco traseiro, e são do tipo de encosto inclinável para trás por processo contínuo, o que permite obter a melhor posição, tanto para o motorista como para o passageiro que senta à frente.

Entre os bancos dianteiros fica um console, que tem em sua parte inicial um ressalto com o relógio elétrico (inclinado, para dar melhor visão ao motorista) e depois envolve a alavanca de câmbio, terminando com um pequeno porta-objetos.

## Painel

Igual ao de toda a linha Comodoro, o painel dessa Caravan tem, nas extremidades, aberturas circulares para difusão do ar que penetra no veículo em movimento. O controle do sistema é feito por uma alavanca que permite encaminhar o fluxo de ar para o interior do veículo, na direção desejada, graças à rotação do defletor (que é munido de persianas), ou então desviar parcialmente o ar em direção ao assoalho do veículo (continuando uma parte a fluir pelo defletor). Uma terceira posição da alavanca fecha totalmente a entrada de ar.

À direita do painel localiza-se o porta-luvas; no meio, situa-se o conjunto aquecedor-desembacador (com cursores horizontais para regular sua intensidade e, verticalmente, uma pequena alavanca de controle do fluxo de ar do desembacador).

Também no meio do painel, na parte inferior, fica o rádio, com sintonia AM/FM e dois alto-falantes, um no próprio painel e outro à altura da caixa de roda traseira esquerda.

O quadro de instrumentos apresenta teclas de acionamento vertical para o comando das luzes, faróis, faróis de neblina e limpadores do pára-brisa (essas teclas deveriam ter iluminação interna, para evitar desagradáveis enganos à noite), um acendedor de cigarros e uma série de mostradores. À esquerda, num instru-

mento circular de grande diâmetro, fica o conta-giros, com faixa amarela de advertência entre 5 000 e 5 500 rpm e faixa vermelha de alarme entre 5 500 e 7 000 rpm; o mostrador do conta-giros abriga ainda as luzes indicadoras de pressão do óleo e carga da bateria.

À direita, outro mostrador com o mesmo diâmetro contém o velocímetro (com escala até 200 km/h), o hodômetro e as luzes indicadoras do pisca-pisca e do fecho dos faróis.

Entre os dois mostradores grandes, situa-se no alto o reostato que regula a intensidade da luz dos instrumentos; no meio, um mostrador circular com duas escalas verticais (termômetro de água e nível de gasolina); abaixo, em sentido horizontal, duas luzes vermelhas (pisca-alerta e pressão no sistema de freios).

## Mecânica

O motor 250-S é o mais potente de toda a linha automobilística da GMB, com seus 171 CV SAE a 4 800 rpm e o elevado torque de 32,5 mkgf SAE a apenas 2 600 rpm, o que lhe confere excepcional elasticidade: na estrada, o carro pode até ser dirigido como se tivesse câmbio automático, sendo rara a necessidade de mudanças de marcha — o que foi comprovado pela facilidade demonstrada nas provas de retomada.

Não houvesse os atuais limites de velocidade, esse motor permitiria tranquilas velocidades de cruzeiro entre 140 e 150 km/h, garantindo sempre, para qualquer necessidade, uma apreciável reserva de potência, pois naquela faixa de velocidade ele não chega a atingir 4 000 rpm. Em contrapartida, o motor é superdimensionado para o carro — quando o 250-S é exigido a fundo, a Caravan Comodoro revela suas fraquezas, sobretudo no que se refere à suspensão e ao sistema de frenagem.

A suspensão deveria ser mais dura, o que, embora reduzisse o conforto em baixas velocidades, aumentaria a segurança em estradas sinuosas. E o sistema de frenagem mereceria aperfeiçoamentos, como freios a disco nas quatro rodas (e não apenas nas dianteiras) e um eficiente limitador de frenagem no eixo traseiro. O conjunto deveria ser completado com pneus radiais de perfil re-

duzido, em lugar dos 7.35 H 14 convencionais utilizados.

Tais modificações, embora certamente fossem encarecer o custo industrial, dariam à Caravan Comodoro equipada com o motor 250-S um nível de segurança compatível com suas possibilidades de desempenho.

## Desempenho

Quem, ao adquirir uma Caravan, exige um motor de seis cilindros do tipo 250-S, seguramente está querendo um carro de bom desempenho. E obtém o que procurava, não tanto em termos de velocidade máxima — afinal, 175 km/h não constituem hoje em dia nenhuma façanha para um motor de 4 100 cm<sup>3</sup>, pois essa velocidade está ao alcance de qualquer bom 2 000 cm<sup>3</sup> —, mas sobretudo quanto a aceleração, retomada e elasticidade geral.

A Caravan Comodoro testada acelerou de 0 a 100 km/h em 12,45 segundos, foi até 140 km/h em 24,42 segundos e alcançou 160 km/h em 38,97 segundos, resultados bons no conjunto. Quanto ao poder de retomada, sempre em plano e com o câmbio em quarta marcha, o carro foi de 40 km/h a 100 km/h em 15,62 segundos, chegou a 140 km/h em 28,87 segundos e a 160 km/h em 42,65 segundos, mostrando mesmo na faixa inicial — isto é, dos 40 km/h até por volta dos 55 km/h, quando o motor estava ainda abaixo de 2 000 rpm — uma elasticidade total, sem qualquer hesitação ou "buraco" de carburação. Isso evidenciou uma curva de torque elevada e, ao mesmo tempo, bastante "tranquila", sem o pico típico de um motor esportivo.

Diretamente ligado ao desempenho está o conceito de frenagem, e nesse item a Caravan Comodoro, embora parando sempre sem alterar a trajetória, apresentou espaços um pouco elevados, especialmente a 120 km/h (quando necessitou de 71 metros para imobilizar-se). Mas foram sempre marcas globalmente melhores do que as verificadas em outubro, no teste da Caravan SS. A 100 km/h, por exemplo, a distância de 44,75 metros percorrida pela Caravan Comodoro até parar deve ser considerada boa. O mesmo vale para o freio de mão, razoavelmente eficiente, parando o carro (a 60 km/h) em cerca de 43 metros.

A frenagem melhoraria sensivelmente se a GMB dotasse a Caravan Comodoro de freios a disco nas quatro rodas, um bom limitador de frenagem no eixo traseiro e pneus radiais.

## Consumo


Para o comprador de uma Caravan Comodoro com motor 250-S, o consumo não deve constituir preocupação prioritária. Mesmo assim, o carro obteve um índice geral de 8,63 km/litro, que pode ser considerado bom, especialmente levando em conta que na estrada, acompanhando o fluxo geral mas mantendo os 80 km/h também nas subidas (quando carros de menor cilindrada costumam diminuir sua velocidade), foram obtidas marcas oscilando entre 9,49 e 9,54 km/litro, sem maiores problemas. Isso porque o elevado torque permite, apenas com leve pressão no acelerador, manter a velocidade em que o carro se encontra, seja qual for o perfil altimétrico da rodovia.

É claro que quem utilizar o veículo nos limites que ele possibilita (bem mais elevados do que os legais), além de cometer uma infração estará gastando muito mais combustível.

A título de exemplo: num percurso variado do teste, de cerca de 50 km, andando por volta de 150 km/h reais (aproximadamente 160 km/h no velocímetro) foram obtidos apenas 4,24 km/litro.

## Conclusão

A Caravan Comodoro destina-se à faixa de público que exige um veículo utilitário de características especiais: acabamento muito bom, amplo espaço para passageiros e bagagem, e desempenho bem acima da média. E o modelo cumpre esses requisitos.

O ponto mais discutível do carro: os sistemas de suspensão e frenagem, não adequados à exuberante potência disponível, quase o dobro da fornecida pelo motor de quatro cilindros. De qualquer forma, é agradável dirigi-lo, mesmo com a presença da direção hidráulica, que em estradas sinuosas pode oferecer algum problema ao motorista menos acostumado, mas que, na cidade, se revela extremamente útil. 

# OS RESULTADOS

	RUIM			REGULAR			BOM			ÓTIMO		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
<b>DESEMPENHO</b> - Muito bom para uma perua, cuja principal finalidade não é obter o maior desempenho. Alcançou a velocidade máxima de 175,182 km/h, chegando, na melhor passagem, a 177,340 km/h. Para acelerar de 0 a 100 km/h, gastou 12,45; de 0 a 160 km/h, 38,97 seg.												●
<b>CONSUMO</b> - O elevado desempenho tem um preço, em termos de consumo. Mesmo assim, a perua registrou uma média (sistema <b>Quatro Rodas</b> ) de 8,53 km/litro. Na estrada, andando no fluxo normal, sem maiores cuidados, faz sempre mais de 9 km/litro, graças ao elevado torque de seu motor.												●
<b>MOTOR</b> - O veículo estava equipado com o 250-S, que, com seus 171 CV SAE, é o mais potente de toda a linha automobilística da GMB. O motor demonstrou poder fornecer toda essa potência de forma contínua, com ótima elasticidade de funcionamento, usando gasolina comum.												●
<b>TRANSMISSÃO E CÂMBIO</b> - Trata-se de um conjunto reconhecidamente robusto, que agüentou a maior potência disponível e os esforços a que foi submetido ao longo do teste. O câmbio manteve seus engates curtos, secos e precisos, e as marchas continuam bem escalonadas.												●
<b>FREIOS</b> - Não se verificou, ao contrário do teste anterior, qualquer desvio de trajetória, significando que o veículo foi cuidadosamente regulado. O espaço para imobilizá-lo, a 120 km/h, ainda é um pouco elevado, sugerindo, ao menos, a utilização de bons pneus radiais.												●
<b>DIREÇÃO</b> - Se o carro fosse usado apenas como modelo esportivo, seria desejável uma direção mecânica; como não tem essa pretensão, a direção hidráulica, excelente na cidade e em manobras, é muito útil - ainda que exija cuidado em altas velocidades. O volante poderia ser menor.												●
<b>ESTABILIDADE</b> - Com a maior potência disponível, apresenta problemas. Em algumas situações, chega a sair da trajetória com as quatro rodas, o que indica a necessidade de pneus de tipo radial e baixo perfil. Em condições normais, não oferece dificuldade ao motorista.												●
<b>SUSPENSÃO</b> - Embora de projeto algo antigo, ainda oferece comportamento aceitável nas condições normais de utilização. Se o motorista quiser desfrutar a fundo o motor, deverá rever molas e amortecedores, perdendo um pouco de conforto em proveito de maior firmeza.												●
<b>ESTILO</b> - É o mesmo dos outros modelos, com o filete duplo, à altura da linha do capô, reduzindo um pouco a impressão óptica de altura geral do veículo. Ainda agrada a boa parte do público, embora deva ser, a médio prazo, substituído por uma versão mais atualizada.												●
<b>ACABAMENTO</b> - Faz jus à linha Comodoro - a de topo de toda a produção GMB - , com boa escolha dos materiais utilizados, tanto nos bancos como nas laterais e no assoalho, e um visível cuidado em sua colocação. No conjunto fornece uma impressão muito favorável.												●
<b>CONFORTO</b> - Os bancos dianteiros são do tipo de encosto reclinável por processo contínuo, o que assegura, tanto ao motorista como ao passageiro que vai a seu lado, a obtenção da melhor posição. Atrás, o passageiro do meio sempre vai viajar com certo desconforto.												●
<b>NÍVEL DE RUÍDO</b> - Como em toda a linha Comodoro, também na Caravan há ampla utilização de material fonoabsorvente, o que reduz o nível de ruído a limites amplamente aceitáveis, mesmo com o carro em alta velocidade. O motor, de baixa rotação, colabora bastante para isso.												●
<b>POSIÇÃO DO MOTORISTA</b> - O ótimo banco reclinável permite sempre, seja qual for o tipo biométrico do motorista, encontrar a posição ideal, com todos os comandos à mão. Mas o freio de mão está em lugar inadequado - deveria estar entre os bancos dianteiros.												●
<b>INSTRUMENTOS</b> - O conjunto é razoavelmente completo para um utilitário, incluindo conta-giros e termômetro de água, mas poderia ser ampliado com termômetro de óleo e amperímetro (ou voltímetro). As teclas deveriam ter iluminação interna, facilitando a identificação à noite.												●
<b>PORTA-MALAS</b> - Tanto o piso como o encosto posterior do banco traseiro são formados com carpete. O estepe, recoberto por uma proteção de plástico duro, está em posição correta: pode ser retirado sem se deslocar a bagagem, pois encontra-se lateralmente, de pé.												●

## Quase não se

O modelo Caravan tem sido responsável por boa faixa de mercado da General Motors do Brasil, o que explica o interesse com que a fábrica segue seu desenvolvimento. Apresentado inicialmente apenas em duas versões - Especial e Luxo -, o carro ganhou uma terceira opção quando do lançamento dos modelos 78, com a Caravan SS, objeto de um teste de **Quatro Rodas** publicado em outubro do ano passado. Naquela oportunidade, a SS apresentou desempenho inferior à expectativa, sugerindo que o motor 250-S não fora devidamente ajustado.

Agora, a GMB lança uma quarta versão do carro, a Caravan Comodoro, que pretende ser seu modelo mais luxuoso (a exemplo do que ocorre com o Comodoro, na linha Opala), mas que pode ser também equipada, para quem desejar aliar ao luxo o bom desempenho, com o motor 250-S.

**Quatro Rodas** testou com exclusividade a Caravan Comodoro com motor 250-S. Os resultados evidenciaram bom desempenho (nitidamente melhor do que o da Caravan SS anteriormente testada), acabamento de qualidade e consumo compatível com o uso que o motorista fizer do carro.

### Acabamento

O carro testado, cor bege areia metálica, diferencia-se da Caravan de Luxo, no seu aspecto exterior, apenas pelo logotipo *Comodoro* aplicado ao pára-lama traseiro. No pára-lama dianteiro o logotipo *4100* indica que o modelo está equipado com motor de seis cilindros - tal como na Caravan de Luxo, quando esta tem aquele motor. Da mesma forma, os faróis de neblina - situados abaixo dos pára-choques - podem ser colocados também nas demais versões da Caravan, não constituindo, portanto, equipamento exclusivo.

No interior, a Caravan Comodoro tem o mesmo acabamento luxuoso da versão Comodoro do Opala, com as laterais das portas revestidas de material que imita couro. A faixa em que se insere a maçaneta interna tem revestimento de plástico simulando madeira (igual ao utilizado no painel), enquanto a parte inferior da lateral da porta, delimitada por um friso cromado, é forrada com carpete, acompanhando o piso.



Uma suspensão dura garantiria mais segurança em rotas sinuosas.



A estabilidade só se torna problemática em altas velocidades.

REPORTAGEM DE  
CLAUDIO CARUGHI  
FOTOS DE  
CLÁUDIO LARANGEIRA



**TESTE**  
EXCLUSIVO

categoria: luxo, conforto, bom desempenho e ótimo acabamento.

# A CARAVAN COMODORO