

# S

## SERVIÇO

### ACESSÓRIOS

Alarmes e sistemas de segurança	38
Ar-condicionado	38
Capotas e protetores	38
Estofamentos	38
Sonorização	39

### CENTROS AUTOMOTIVOS

Alinhamento técnico	-
Amortecedores	-
Concessionárias Ford	-
Embregens	-
Pneus e rodas	39
Manutenção preventiva	-

### SERVIÇOS E PEÇAS

Autos importados	40
Baterias	40

Câmbio	40
Conversão para gás	-
Direção hidráulica	40
Escapamentos e catalisadores	-
Oficinas mecânicas	-
Retíficas	40
Seguros	40
Vidros	-

**VEJA ONDE COMPRAR**  
Capotas e protetores de caçamba  
**PÁG. 38**



ALEX SILVA/ESTADÃO

# Uma mãozinha para estacionar

Cada vez mais populares, sensores de estacionamento são recursos úteis **na hora de fazer a baliza**

**Thiago Lasco**

thiago.lasco@estadao.com

**E**ncaixar o carro em uma vaga apertada é um desafio até para motoristas experientes. Os outros veículos aparecem no retrovisor, mas pode haver obstáculos difíceis de ver, como canteiros e carrinhos de supermercado. Para ajudar nessa tarefa, os sensores de estacionamento, antes restritos a carros de luxo, estão cada vez mais populares.

O funcionamento do sistema é simples: sensores no para-choque traseiro (em alguns modelos, também no dianteiro) detectam a aproximação de um objeto e enviam um aviso à central instalada na cabine, que emite "bips" de alerta.

Muitas concessionárias vendem o dispositivo como acessório. Na Volkswagen Caraigá Morumbi (3525-8000), na zona sul, o sensor custa R\$ 390 para Gol e Fox e R\$ 590 para Jetta e Tiguan.

A Fiat Auguri (3318-8888), na zona oeste, cobra R\$ 500 pelo acessório, compatível com Palio, Punto e Grand Siena. Já na Dutra (2799-5900), na zona norte, o preço para qualquer modelo Chevrolet é de R\$ 800.

Em lojas independentes, os preços costumam ser meno-

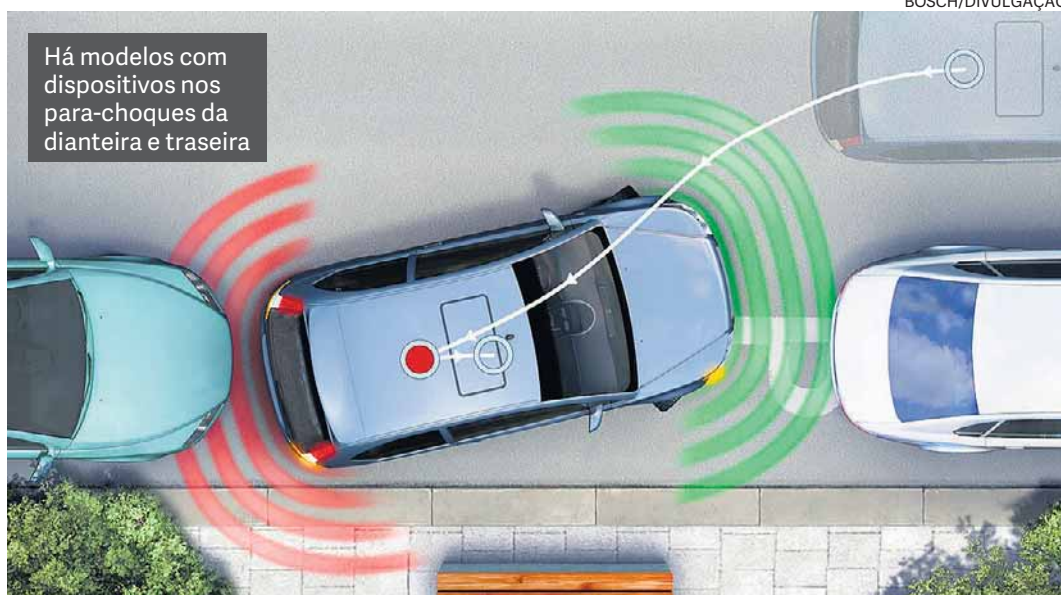
res. A Classic Som (5542-9177), na zona sul, tem o item a partir de R\$ 200. No centro, a Auto 330 (3331-3321) oferece o item a R\$ 320 (simples) e R\$ 600 com sensores também no para-choque dianteiro. A MD27 (5051-0022), na zona sul, tem opções a partir de R\$ 460.

As montadoras alertam que a instalação fora de autorizadas pode comprometer a garantia do carro. "Se houver um problema e for constatado que a causa da pane foi a instalação do sensor, há perda da garantia da parte elétrica", diz Maria Adelaide Siqueira, da Auguri. "Se for instalar fora, é melhor esperar o fim da garantia."

O instalador Alexandre Vieira, da VW Caraigá, tem uma justificativa. "Nos veículos de tecnologia mais moderna, qualquer fio ligado errado pode queimar o módulo central."

Já o conselheiro da Sociedade dos Engenheiros da Mobilidade (SAE Brasil), Francisco Satkunas, explica que apenas os dispositivos que já vêm de fá-

**Acessórios não originais mais comuns são ligados a uma central própria e não ao módulo do veículo**



Há modelos com dispositivos nos para-choques da dianteira e traseira

BOSCH/DIVULGAÇÃO

brica no veículo são ligados ao módulo. "Os instalados como acessórios são conectados a uma pequena central independente, junto à lâmpada de ré, cujo calor aciona os sensores."

Algumas autorizadas, como a própria Caraigá, vendem acessórios não originais. Nesse caso, os reparos só podem ser feitos na loja em que foram instalados.

### MANUTENÇÃO

Satkunas diz que os sensores de estacionamento não costumam dar defeito. "São sistemas robustos, que usam tecnologia simples e baixa amperagem". Por serem ligados à luz de ré, porém, podem deixar de funcionar corretamente se a lâmpada queimar.



GUILHERME WALTEBERG/ESTADÃO

Instalação de item fora da autorizada põe em risco a garantia do veículo

Os equipamentos que vêm de fábrica têm manutenção mais complicada, devido à tecnologia sofisticada. "Em caso de colisão do carro, não basta

trocar o sensor atingido. É preciso recalibrar todo o sistema, e poucas oficinas têm o equipamento necessário para isso", afirma Satkunas.