

Como funciona

Veículo sem ABS

Com as rodas travadas, o veículo não obedece aos comandos do volante e acaba se chocando contra o obstáculo.



Veículo com ABS

Sem travar as rodas, o veículo mantém a dirigibilidade durante uma frenagem de pânico, e o motorista consegue desviar do obstáculo.



Um mapa do ABS e ESP no Brasil

Veja neste folheto a disponibilidade do ABS e ESP nos veículos comercializados no Brasil. Identifique quais veículos e suas versões possuem esses itens de segurança.

Divisão dos gráficos

Os veículos estão divididos em três partes principais:

- Veículos nacionais e do Mercosul: veículos produzidos na América do Sul e México;
- Veículos importados: veículos produzidos em outras regiões mundiais (Europa, Ásia, América do Norte, etc.);
- Comparativo Brasil x Argentina: análise dos veículos da frota brasileira em relação ao mercado argentino.

Divisão por categoria

Para obter um melhor comparativo, os veículos foram agrupados de acordo com a sua categoria.

Método de pesquisa (coleta de dados)

A pesquisa teve como base informações coletadas nas seguintes fontes:

- Sites das montadoras;
- Centrais de atendimento ao consumidor (0800) das montadoras;
- Concessionárias.

Data da pesquisa

Abril de 2010

Obs: as versões de veículos lançadas após abril de 2010 não constam neste material.

Entendendo os gráficos

Categoria	
Veículo 1	3
Veículo 2	2 1
Veículo 3	3

1. Descrição da categoria
2. Descrição dos veículos

ABS fornecido de série - veículo com diferencial de segurança
ABS fornecido como item opcional
Atenção! ABS não disponível
ESP (sistema eletrônico de estabilidade)

Obs.: A numeração dentro dos quadrantes refere-se ao número de versões de veículos.

Exemplo:

Análise do Chevrolet Vectra

Sedan médio

Chevrolet Vectra	1	1	1
------------------	---	---	---

Número de versões: O Vectra possui no total 3(três) versões: 1 não possuindo ABS disponível, 1 possuindo ABS como opcional e 1 como item de série.

Estudo do ABS: dentro do gráfico observamos que o Vectra possui uma versão com ABS fornecido de série (quadrante verde) e uma versão com ABS indisponível (quadrante vermelho).

Resolução do Contran prevê a adoção do freio ABS em todos os veículos até 2014

A Resolução 312 estabelece a obrigatoriedade do uso do sistema antitravamento das rodas (ABS) nos veículos novos saídos de fábricas, nacionais e importados. Segundo a resolução, as montadoras de automóveis precisarão obedecer a um cronograma para a instalação do ABS. A partir de 1º de janeiro do ano que vem, 15% dos veículos com até oito assentos (além do motorista) e os de carga com peso de até 3,5 toneladas deverão ter o sistema. Esse porcentual deve subir para 30% em 2012, 60% no ano seguinte até a totalidade da frota em 2014. Em relação aos veículos maiores, 40% devem estar equipados a partir de janeiro de 2013. No ano seguinte, todos.

A resolução prevê que as montadoras poderão determinar como farão para cumprir a regra, escolhendo os modelos que devem receber primeiro o dispositivo. A partir de 2014, os veículos novos que não tiverem o sistema instalado não poderão ser licenciados.

Como usar o ABS

Em frenagens de emergência, pressione o pedal do freio e mantenha a pressão sobre ele com máxima força.

A unidade eletrônica do ABS atuará para que as rodas não travem, mantendo a dirigibilidade durante a frenagem, o que facilita o desvio de obstáculos quando necessário.

Nessas frenagens fortes, um tremor no pedal é característico do ABS, pois a ação do sistema provoca uma rápida variação da pressão nos freios para que as rodas não travem. Muitos motoristas aliviam a pressão no pedal ao sentirem o tremor, mas estão errados. O correto é manter a pressão até que se atinja a velocidade adequada para o desvio do obstáculo, com segurança, ou a parada total do veículo.

Um mapa do ABS

Sabendo quais modelos contam com o sistema ABS, seja de série ou como opção, o consumidor tem mais uma importante referência para a escolha do carro novo. Permite comparar valores, benefícios de cada modelo e identificar as vantagens de contar com um sistema de segurança capaz de salvar sua vida em uma situação de emergência.



www.cesvibrasil.com.br - info@cesvibrasil.com.br



www.chegadeacidentes.com.br

Membro do:



Research Council for Automobile Repairs

www.rcar.org

Segurança na frenagem

Identificando veículos com ABS e ESP

2010





O que é ABS

O sistema antibloqueio de frenagem ABS é um item de segurança ativa que garante maior segurança em situações de emergência. Ele impede o bloqueio das rodas durante a frenagem. Desse modo o veículo continua manobrável e o motorista pode desviar de obstáculos mesmo durante uma frenagem total.

Sem ABS, dependendo das condições de atrito do piso, apenas um breve acionamento do pedal de freio pode ser suficiente para bloquear as rodas. Nesse caso o veículo não reage mais aos movimentos do motorista ao volante. O sistema ABS mantém a dirigibilidade do veículo, permitindo que se desvie de um obstáculo mesmo numa frenagem de pânico.

Sensores de velocidade controlam constantemente todas as rodas. Se uma delas ameaça travar, o ABS interfere numa fração de segundo e reduz temporariamente a pressão sobre ela até o ponto em que o travamento é evitado.

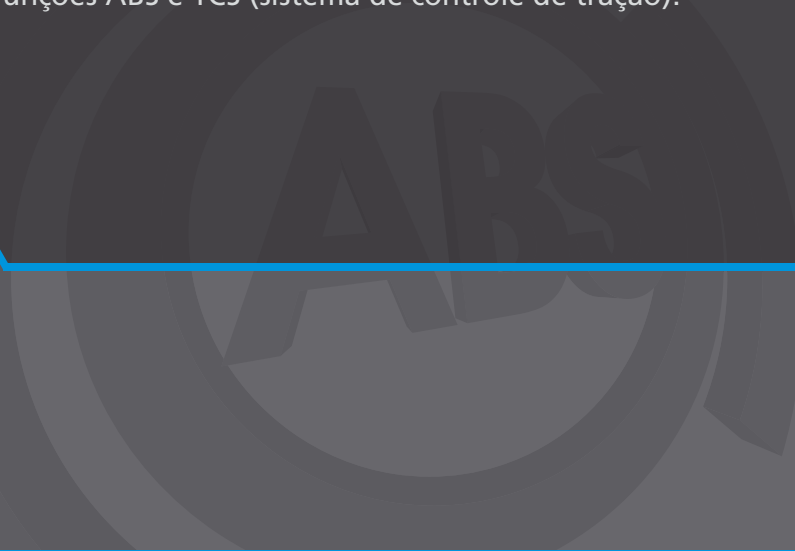
O ABS aplica este procedimento regular em uma ou mais rodas ao mesmo tempo. Este controle eletrônico de deslizamento da roda faz com que a distância de parada seja a menor possível, e ao mesmo tempo mantém a capacidade de controle da direção e estabilidade do veículo.

Os componentes do ABS são:

- Módulo hidráulico e eletrônico integrado
- Sensores de velocidade das rodas

O que é ESP (sistema eletrônico de estabilidade)

Realiza o controle de estabilidade direcional do veículo em curvas muito rápidas e desvios bruscos. O sistema é composto pelas funções ABS e TCS (sistema de controle de tração).



Veículos nacionais e Mercosul

Hatch compacto

Citroën C3	5	3
Fiat Punto	2	3
Peugeot 207 HB	1	5
VW Polo	7	
Fiat Palio 2010	7	
VW Novo Gol	5	
VW Novo Fox	5	
Fiat Palio Fire	2	
Renault Sandero	2	6
VW Novo CrossFox	1	
Chevrolet Agile	1	1
Ford Fiesta	1	1
Fiat Mille		4
Chevrolet Celta		4
Renault Clio		4
Ford Ka		2
Ford Fiesta Trail		2
VW Gol G4		2
Chevrolet Corsa		1

Hatch médio

Citroën C4	5	
Peugeot 307 HB	4	
VW Golf	3	4
Fiat Stilo	3	4
Ford Novo Focus	3	2
Nissan Novo Tiida	2	1
Chevrolet Vectra GT	1	1
Chevrolet Astra Hatch		1

Minivan compacta

Honda New Fit	3	1
Fiat Idea Adventure	2	
Nissan Livina	2	2
Nissan Livina X-Gear	2	1
Fiat Idea		3
Chevrolet Meriva	2	3

Minivan média

Chevrolet Zafira	2	2
Nissan Grand Livina	2	2
Citroën Xsara Picasso	2	1
Renault Scénic		4

Multivan

Fiat Novo Doblò Adventure	1
Fiat Novo Doblò	3
Fiat Novo Doblò Cargo	2
Renault Kangoo	4

Picape compacta

Chevrolet Montana	1	4
Fiat Strada		5
VW Nova Saveiro		4
Fiat Strada Fire		2
Fiat Strada Adventure		2
Ford Courier		2

Picape média

Chevrolet S10		11	
Toyota Hilux	7	2	3
Ford F-250		4	
Mitsubishi L200 Triton		3	
Mitsubishi L200 Savana		1	
Mitsubishi L200 GL		1	
Ford Ranger	1	2	1
Mitsubishi L200 Outdoor	1		1

SW compacto

Fiat Palio Adventure		2	
Peugeot 207 SW	1	1	1
VW SpaceFox		3	
Fiat Palio Weekend		3	
VW Parati		2	1

SW média

Renault Mégane Grand Tour	6
Peugeot 307 SW	3

Sedan compacto

Honda City	2	1	
VW Polo Sedan	1	4	
Peugeot 207 Passion	1	3	
VW Voyage		7	
Fiat Siena 2010		5	1
Renault Symbol		3	
Renault Logan		2	1
Fiat Siena Fire		1	
Ford Fiesta Sedan	1	1	
Chevrolet Prisma		4	
Chevrolet Classic		1	
Chevrolet Corsa		1	

Sedan médio

Ford Novo Fusion	2		
Honda New Civic	2	2	
Renault Mégane Sedan	6		
Peugeot 307 Sedan	4		
Citroën C4 Pallas	4		
Fiat Linea	4	2	
Toyota Corolla	3	1	
Nissan Novo Sentra	3		
Ford Novo Focus Sedan	2		
Chevrolet Vectra	1	1	1
Chevrolet Astra Sedan		1	

Roadster

Lobini H1	1
-----------	---

Utilitário

Ford Transit	3	
Mercedes Sprinter Van	3	5
Fiat Novo Ducato	8	
Renault Master	4	
Peugeot Boxer	7	
Hyundai HR	4	
Mercedes Sprinter Furgão	3	
Mercedes Sprinter Chassi	3	
Citroën Jumper	2	
Renault Kangoo Express	2	
VW Kombi	2	
Fiat Fiorino	1	
Fiat Uno Furgão	1	
Ford Courier Van	1	
Peugeot Partner Furgão	1	

Utilitário esportivo

Chevrolet Captiva	3		
Toyota SW4	5		
Mitsubishi Pajero Sport	3		
Ford EcoSport	2	4	2
Mitsubishi Pajero TR4	2	1	
Chevrolet Blazer	1		
Mitsubishi Pajero HD	1		
Troller T4	1		
Tac Stark	1		

Veículos importados

Coupé

Porsche 911	17
Porsche Boxster	5
Mercedes Classe CL	4
Porsche Cayman	4
Porsche Panamera	4
Jaguar XK	4
Mercedes Classe CLS	3
Maserati GranTurismo	3
Mitsubishi Eclipse	2
Audi TT	2
VW Eos	1
Mercedes Classe E	1
Mercedes Classe CLC	1
Mercedes Classe CLK	1
Audi A5	1
BMW Série 1	1
BMW Série 3	1
BMW M3	1
Volvo C70	1

Hatch compacto

Fiat 500	4
Mini Cooper	3
Smart fortwo	2
Kia Picanto	2

Hatch médio

Subaru Impreza	6
Audi A3	5
Volvo C30	4
BMW Série 1	2
Hyundai i30	1
VW New Beetle	2
Suzuki SX4	1

Minivan compacta

Kia Soul	1	1
Chana Utility	1	
Chana Family	1	
EFFA M-100	1	
EFFA Furgão	1	
EFFA Van	1	

Minivan média

Mercedes Classe B	3	
Citroën C4 Picasso	1	
Citroën Grand C4 Picasso	1	
Kia Carens	2	1
Chrysler PT Cruiser	2	
Kia Carnival	1	
Chrysler Town Country	1	

Picape média

VW Amarok	1	
Nissan Nova Frontier	4	1
Dodge Ram 2500	2	
Ssang Yong Actyon Sports	2	
Mahindra Picape	1	

Roadster

Porsche 911 Cabriolet	10
Mercedes Classe SLK	4
Mercedes Classe SL	3
Audi TT	2
BMW Z4	2
Mini Cooper Cabrio	2
Smart fortwo cabrio	2
Nissan 350Z	1
Audi R8	1
BMW Série 3	1
Maserati GranCabrio	1

Sedan compacto

Kia Cerato	1	1
------------	---	---

Sedan luxo

Mercedes Classe S	6	
Jaguar XJ	4	
Jaguar XF	4	
Audi A6	4	
Maserati Quattroporte	4	
Mercedes Classe E	3	
Jaguar X-Type	3	
BMW Série 7	3	
Volvo S40	3	
VW Passat	2	
Peugeot 407 Sedan	2	
BMW M5	2	
Chrysler 300C	2	
Volvo S80	2	
Citroën C5	1	
Toyota Camry	1	
Hyundai Azera	1	
BMW Série 5	1	
BMW M3	1	
Lexus ES 350	1	
Lexus LS 460L	1	
Volvo S60	1	
Honda Accord	1	1

Sedan médio

Mercedes Classe C	5
BMW Série 3	4
Audi A4	3
Subaru Legacy	2
VW Jetta	1
Subaru Impreza	1
VW Bora	1
Kia Magentis	1

SW luxo

Audi A6	4
Volvo V50	3
VW Passat Variant	2
Peugeot 407 SW	2
Citroën C5 Tourer	1
Volvo S60	1
Subaru Outback	1
Chrysler 300C Touring	1

SW média

Audi A4	3
Mercedes Classe C	2
VW Jetta Variant	1

Utilitário

Kia Bongo	3
Chana Cargo	3
EFFA Picape	1

Utilitário esportivo

Porsche Cayenne	6	
Mitsubishi Pajero Full	4	
Mercedes Classe M	4	
BMW X5	4	
Ssang Yong Actyon	4	
Kia Mohave	3	
BMW X6	3	
Volvo XC 60	3	
Subaru Forester	3	
Ssang Yong Kyron	3	
Jeep Grand Cherokee	3	
Ssang Yong Rexton	3	
VW Touareg	2	
Audi Q5	2	
Audi Q7	2	
Volvo XC 90	2	
Land Rover Vogue	2	
Land Rover Discovery 4	2	
VW Tiguan	1	
Ford EDGE	1	
Mercedes Classe GLK	1	
Mercedes Classe GL	1	
Mercedes Classe G	1	
Hyundai Santa Fé	1	
BMW X1	1	
Volvo XC 70	1	
Subaru Tribeca	1	
Dodge Journey	1	
Land Rover Range Rover Sport	1	
Land Rover Freelander 2	1	
Jeep Cherokee	1	
Jeep Wrangler	1	
Honda CR-V	1	1
Nissan Pathfinder	1	1
Mitsubishi Outlander	1	1
Suzuki Grand Vitara	1	1
Kia Sportage	3	
Nissan Novo X-Trail	2	
Mitsubishi Pajero Dakar	2	
Hyundai Tucson	2	2
Land Rover Defender	2	1
Toyota Rav4	1	
Toyota Land Cruiser Prado	1	
Nissan Murano	1	
Kia Sorento	1	
Hyundai Vera Cruz	1	
Mahindra SUV 2010	1	
Suzuki Jimny	1	



Comparativo Brasil X Argentina

Coupé

	BRA	ARG
Audi TT	2	2
Audi A5	1	1
BMW Série 1	1	3
BMW Série 3	1	4
BMW M3	1	1
Jaguar XK	4	4
Mercedes Classe CLS	3	2
Mercedes Classe E	1	3
Mercedes Classe CLC	1	2
Porsche 911	17	17
Porsche Boxster	5	5
Porsche Cayman	4	4
Porsche Panamera	4	5
Volvo C70	1	5

Minivan compacta

	BRA	ARG
Chevrolet Meriva	2 3	2 2
Fiat Idea Adventure	2	1
Fiat Idea	3	1
Honda New Fit	3 1	3 1
Kia Soul	1 1	2 1

Minivan média

	BRA	ARG
Chevrolet Zafira	2 2	2
Chrysler PT Cruiser	2	2
Chrysler Town Country	1	1
Citroën Xsara Picasso	2 1	5
Citroën C4 Picasso	1	2
Citroën Grand C4 Picasso	1	2
Kia Carens	2 1	2
Kia Carnival	1	3
Mercedes Classe B	3	3
Renault Scénic	4	2

Hatch compacto

	BRA	ARG
Chevrolet Agile	1 1	1 2
Chevrolet Corsa	1	2 1
Citroën C3	5 3	2 1
Fiat Punto	2 3	3
Fiat Palio 2010	7	1 1
Fiat Palio Fire	2	2
Fiat Mille	4	2
Fiat 500	4	1
Ford Fiesta	1 1	1 7
Ford Ka	2	6
Kia Picanto	2	2
Mini Cooper	3	3
Peugeot 207 HB	1 5	7 5
Renault Sandero	2 6	6
Renault Clio	4	5
VW Novo Gol	5	4
VW Novo Fox	5	1 3
VW Gol G4	2	1

Picape compacta

	BRA	ARG
Fiat Strada	5	3 2
Fiat Strada Fire	2	2 2
Fiat Strada Adventure	2	1
Ford Courier	2	2
VW Nova Saveiro	4	1 3

Picape média

	BRA	ARG
Chevrolet S10	11	6
Dodge Ram 2500	2	2
Ford Ranger	1 2 1	4 9
Mitsubishi L200 Triton	3	2
Mitsubishi L200 Outdoor	1 1	1
Nissan Nova Frontier	4 1	2
Toyota Hilux	7 2 3	7 6
VW Amarok	1	1

Hatch médio

	BRA	ARG
Audi A3	5	10
BMW Série 1	2	5
Chevrolet Vectra GT	1 1	3
Chevrolet Astra Hatch	1	2
Citroën C4	5	5
Fiat Stilo	3 4	1 2
Ford Novo Focus	3 2	7
Hyundai i30	1	7
Nissan Novo Tiida	2 1	2
Peugeot 307 HB	4	6
Subaru Impreza	6	6
VW C30	4	10
VW Golf	3 4	3 1
Volvo New Beetle	2	2

Roadster

	BRA	ARG
Audi TT	2	1
Audi R8	1	1
BMW Série 3	1	3
Mercedes Classe SLK	4	3
Porsche 911 Cabriolet	10	11

Sedan compacto

	BRA	ARG
Chevrolet Classic	1	3
Chevrolet Corsa	1	2 1
Fiat Siena 2010	5 1	2 1
Fiat Siena Fire	1	2
Ford Fiesta Sedan	1 1	1 7
Honda City	2 1	1 1
Kia Cerato	1 1	4
Peugeot 207 Passion	1 3	2 4
Renault Symbol	3	1 3
Renault Logan	2 1	3
VW Voyage	7	1 4

Multivan

	BRA	ARG
Renault Kangoo	4	9

Sedan médio

	BRA	ARG
Audi A4	3	6
BMW Série 3	4	7
Chevrolet Vectra	1 1 1	3
Chevrolet Astra Sedan	1	2
Citroën C4 Pallas	4	1 2
Fiat Linea	4 2	2
Ford Novo Focus Sedan	2	7
Honda New Civic	2 2	1 2
Mercedes Classe C	5	7
Peugeot 307 Sedan	4	4
Renault Mégane Sedan	6	7
Subaru Legacy	2	4
Subaru Impreza	1	4
Toyota Corolla	3 1	5 1
VW Jetta	1	6
VW Bora	1	1 2

Utilitário

	BRA	ARG
Citroën Jumper	2	1
Fiat Novo Ducato	8	4
Fiat Fiorino	1	1
Fiat Uno Furgão	1	1
Hyundai HR	4	1
Kia Bongo	3	2
Mercedes Sprinter Van	3 5	1 8
Mercedes Sprinter Furgão	3	10
Mercedes Sprinter Chassi	3	2
Peugeot Partner Furgão	1	2
Renault Master	4	1 6
Renault Kangoo Express	2	7

Sedan luxo

	BRA	ARG
Audi A6	4	5
BMW Série 7	3	5
BMW M5	2	2
BMW Série 5	1	5
Chrysler 300C	2	1
Citroën C5	1	2
Honda Accord	1 1	1 1
Jaguar XJ	4	4
Jaguar XF	4	4
Jaguar X-Type	3	3
Mercedes Classe S	6	1
Mercedes Classe E	3	6
Peugeot 407 Sedan	2	5
Toyota Camry	1	1 1
Volvo S40	3	12
Volvo S60	1	9
Volvo S80	2	13
VW Passat	2	8

Utilitário esportivo

	BRA	ARG
Audi Q5	2	4
Audi Q7	2	3
BMW X5	4	3
BMW X6	3	3
BMW X1	1	3
Chevrolet Captiva	3	1 2
Dodge Journey	1	2
Ford EcoSport	2 4 2	1 3 4
Honda CR-V	1 1	1 2
Hyundai Santa Fé	1	2
Hyundai Tucson	2 2	3
Hyundai Vera Cruz	1	2
Jeep Grand Cherokee	3	4
Jeep Cherokee	1	3
Jeep Wrangler	1	1
Kia Sportage	3	2
Kia Sorento	1	5
Land Rover Range Rover Sport	1	2
Land Rover Freelander 2	1	3
Land Rover Defender	2 1	1
Mercedes Classe M	4	4
Mercedes Classe GLK	1	2
Mitsubishi Pajero Full	4	2
Mitsubishi Outlander	1 1	1 1
Nissan Novo X-Trail	2	5
Nissan Murano	1	1
Subaru Forester	3	7
Subaru Tribeca	1	1
Suzuki Grand Vitara	1 1	1
Toyota SW4	5	2
Toyota RAV4	1	2
Toyota Land Cruiser Prado	1	2
Volvo XC 60	3	5
Volvo XC 90	2	3
Volvo XC 70	1	5
VW Touareg	2	5
VW Tiguan	1	2

SW compacta

	BRA	ARG
Fiat Palio Adventure	2	1
Fiat Palio Weekend 2010	3	1 1
Peugeot 207 SW	1 1 1	2 1
VW Space Fox	3	2 4
VW Parati	2 1	1

SW média

	BRA	ARG
Audi A4	3	3
Mercedes Classe C	2	1
Renault Mégane Grand Tour	6	3
VW Jetta Variant	1	2

SW luxo

	BRA	ARG
Audi A6	4	3
Volvo V50	3	12
VW Passat Variant	2	5