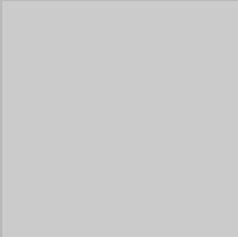


SEGURANÇA NO TRANSPORTE VEICULAR DE CRIANÇAS



DENATRAN

PSA PEUGEOT CITROËN 



- 2 Pequenos passageiros
- 4 O perigo / por dentro da lei
- 5 Legislação
- 6 Acomodação especial
- 7 Como escolher o dispositivo de segurança
- 9 Assento infantil
- 10 Assento conversível
- 11 Cadeirinha de segurança
- 12 Assento de elevação
- 15 Cinto de segurança do veículo
- 16 Cintos de segurança infantis
- 17 Tipos de assento para cada grupo de massa
- 19 Transporte de crianças prematuras ou com necessidades especiais
- 20 Como e onde instalar os dispositivos de retenção
- 21 O banco ocupado pela criança e o risco
- 23 O lugar ideal
- 24 O risco do airbag frontal
- 25 Falhas mais freqüentes no transporte veicular de crianças
- 27 É preciso saber dizer não
- 28 Cuidados a serem observados para o transporte seguro de crianças

PEQUENOS PASSAGEIROS

Crianças não são adultos em tamanho reduzido, possuem corpos ainda em formação e mais delicados e, por isso, é preciso ter uma atenção especial no momento de transportá-las no interior de veículos. Afinal, o pequeno passageiro é o bem mais importante, e indefeso, de uma família.

Divulgar normas e recomendações que possibilitem o transporte seguro de crianças é exatamente o objetivo desta cartilha, que também visa a orientar e alertar a sociedade sobre esta importante causa evitável de mortes, ferimentos e incapacidades adquiridas.



Impossível pensar o mundo moderno sem considerar os benefícios gerados pelos automóveis. Eles fazem parte do nosso dia-a-dia e os ganhos no deslocamento de pessoas e cargas são indiscutíveis. Porém, é inerente à mobilidade o conviver com riscos.

Mas, então, o que fazer? Felizmente a criatividade humana, que inventou os

veículos, também foi capaz de imaginar meios capazes de minimizar os riscos do trânsito. Para que os veículos funcionem, porém, é fundamental que os adultos, pais, responsáveis e todos os que transportam crianças, estejam informados sobre a melhor e mais adequada maneira de fazê-lo. Cuidados simples, que podem evitar lesões ou até a morte do pequeno passageiro.



O PERIGO

Acidentes de trânsito são uma das principais causas de morte, ferimentos e incapacidades adquiridas em todo o mundo. Segundo a Organização Mundial da Saúde, em pouco mais de uma década o acidente de trânsito será uma das três causas principais de todas as mortes no

planeta. A cada ano, 2,4 mil crianças com até 14 anos de idade morrem em acidentes de trânsito no Brasil. Na estimativa do Ministério da Saúde, nove em cada dez mortes poderiam ter sido evitadas com o uso de equipamentos de segurança adequados: a cadeirinha ou o cinto de segurança.

POR DENTRO DA LEI

Algumas pessoas podem pensar que conhecer a legislação é importante apenas para quem fiscaliza o trânsito. Entretanto, o conhecimento da legislação é muito importante para todos!

Assim, é possível transportar crianças em veículos de forma segura e com dispositivos adequados.

LEGISLAÇÃO

De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e Resolução do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), crianças devem ser transportadas no banco traseiro dos veículos até completarem 10 anos de idade e usar, individualmente, cinto de segurança ou sistema de retenção equivalente.

Há, porém, algumas exceções regulamentadas pelo CONTRAN:

- Nos veículos dotados exclusivamente de banco dianteiro, como picapes de cabine simples, a legislação permite que o transporte de menores de 10 anos seja realizado neste banco, observado, rigorosamente, o uso do cinto ou do sistema de segurança apropriado.

- Na hipótese de o transporte de menores de 10 anos exceder a capacidade de lotação do banco traseiro, a legislação brasileira admite o transporte daquele de maior estatura no banco dianteiro.

Importante: Transportar crianças em veículos automotores sem seguir as normas de segurança estabelecidas no Código de Trânsito Brasileiro é considerada uma infração gravíssima, com penalidade de multa e inclusão de pontos no prontuário da carteira de habilitação, além de o veículo ficar retido até que a criança seja acomodada corretamente.

ACOMODAÇÃO ESPECIAL

Para garantir o transporte seguro de crianças, o ideal é usar os chamados assentos infantis, também conhecidos como dispositivos de retenção para crianças. Eles são desenvolvidos especialmente para pequenos usuários e, quando utilizados corretamente, garantem proteção adequada e eficiente.

Os dispositivos de retenção são desenvolvidos para reduzir o risco em caso de colisão ou desaceleração repentina do veículo. Isso quer dizer que não é apenas em caso de batidas que o pequeno passageiro pode se machucar. Uma freada mais forte do automóvel pode ser suficiente para provocar lesões em crianças, principalmente nas mais novinhas.

Esses equipamentos são compostos de tiras com fecho de travamento, sistemas de regulação, partes para fixação e, em certos casos, equipamentos como berço portátil porta-bebê, cadeirinha auxiliar e/ou uma proteção antichoque, que devem ser fixados ao veículo.

No Brasil, o uso desses dispositivos vem aumentando, especialmente por crianças abaixo dos 6 anos, mas é preciso que todas utilizem o equipamento. Afinal, um simples passeio no colo da mãe, sem a devida preocupação com a segurança, pode ser fatal. Fundamental, porém, é lembrar que **“não basta apenas ter e usar e sim saber como usar corretamente”**.

COMO ESCOLHER O DISPOSITIVO DE SEGURANÇA

Compreender para que serve o dispositivo de segurança não é difícil, o maior problema costuma ser a escolha do melhor equipamento de segurança para proteger a criança.

É preciso prestar atenção em vários fatores, mas o principal é saber o “grupo de massa”. De acordo com o peso e a altura da criança, ela é classificada em 5 “grupos de massa”.

GRUPO DE MASSA

ADEQUAÇÃO PARA A CRIANÇA

Grupo de massa O

Até 10 kg, altura aproximada 0,72 m, até 9 meses de idade

Grupo de massa O+

Até 13 kg, altura aproximada 0,80 m, até 1 ano de idade

Grupo de massa I

De 9 kg até 18 kg, altura aproximada 1,00 m, até 2 anos e 8 meses de idade

Grupo de massa II

De 15 kg a 25 kg, altura aproximada 1,15 m, até 5 anos de idade

Grupo de massa III

De 22 kg a 36 kg, altura aproximada 1,30 m, até 10 anos de idade

Os assentos devem servir, de acordo com peso/altura, a mais de um grupo de massa. Na hora da escolha do equipamento, deve-se evitar aqueles que estejam muito próximos dos limites do desenvolvimento da criança.

O dispositivo não deve ser nem grande nem justo demais a ponto de propiciar folgas ou apertos indesejados. Os responsáveis, porém, não devem utilizar assentos que não sejam correspondentes ao peso/altura da criança.

A classificação do equipamento (grupo de massa) deve estar estampada junto com a certificação de que os mesmos obtiveram aprovação nos testes exigidos pelas nor-

mas técnicas de fabricação e segurança (selo de conformidade e órgão certificador), para orientação do consumidor.

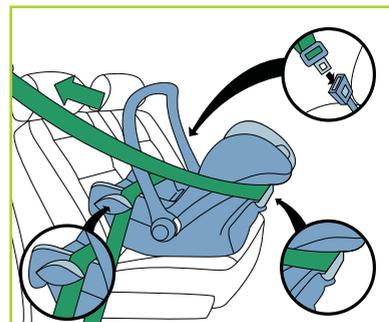
Há uma ampla variedade de sistemas de retenção para crianças, sendo que elas necessitarão de diferentes tipos durante seu crescimento, segundo idade, peso e altura ou a combinação destes fatores.

ASSENTO INFANTIL (conchinha, bebê-conforto, *infant seat*)

Enquanto o bebê não conseguir se sentar e manter o equilíbrio da cabeça, deve ser usado o assento tipo concha instalado com leve inclinação no sentido oposto ao da posição normal dos bancos do veículo (a criança deve ficar de costas para o assento da frente do automóvel). Esta posição evita que a cabeça dela seja

submetida a impactos em caso de freadas e colisões, diminuindo o risco de traumas da coluna cervical. Nos impactos frontais as forças serão distribuídas pela maior parte da superfície corporal.

O assento infantil deve ser usado desde o nascimento até, pelo menos, a criança completar um ano de idade. É contraindicado colocar o bebê, no assento infantil, de frente para a via até atingir o peso de 9 kg.

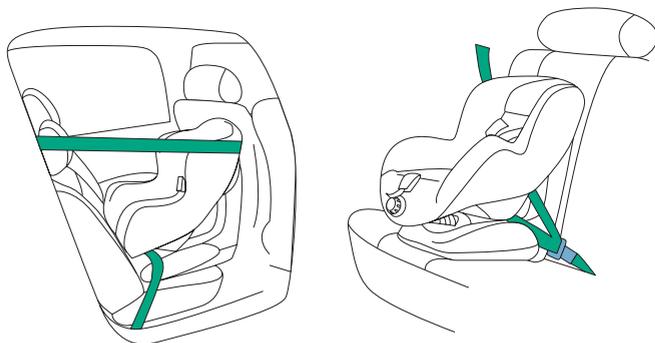


A cadeirinha tipo bebê-conforto deverá ser presa sempre de costas para os bancos dianteiros.

ASSENTO CONVERSÍVEL

Maior que o assento infantil, com suporte para a cabeça mais alto, este equipamento de segurança poderá ser posicionado semi-reclinado e, assim, ser usado por crianças de peso maior, até 13 kg, que ainda não completaram 1 ano.

Para maior proteção, a criança pode continuar sendo transportada nesses dispositivos de segurança voltada para a traseira do veículo, enquanto o topo da sua cabeça não ultrapassar o limite de altura do assento infantil.



O assento conversível pode ser usado em duas posições diferentes.



CADEIRINHA DE SEGURANÇA

(forward-facing seat)

É utilizada a partir de 1 ano de idade, momento em que a criança já possui pleno controle do pescoço e da cabeça, até a idade de 4 anos, ou aproximadamente 18 kg. Nesta fase, a cadeirinha da

criança deve ser instalada voltada para a frente do veículo e mantida preferencialmente na posição central do banco traseiro, se este local for equipado com um cinto de segurança de 3 pontos.

A cadeirinha pode ser usada quando a criança já possui pleno controle do pescoço e da cabeça.



ASSENTO DE ELEVAÇÃO (booster)

Indicado nas situações em que a cadeirinha se tornou pequena, mas a criança ainda não tenha alcançado altura suficiente para utilizar o cinto de segurança do veículo.

Este equipamento é especialmente projetado para se ajustar ao banco traseiro do automóvel, elevando a criança a uma altura que permita que o cinto de segurança fique corretamente posicionado.

O cinto de segurança do automóvel ideal para este posicionamento é o de três pontos. Seu uso é aconselhado até a criança atingir 36 kg, o que costuma ocorrer ao completar aproximadamente 10 anos de idade.



O booster é usado por crianças que já não cabem mais na cadeirinha de segurança.

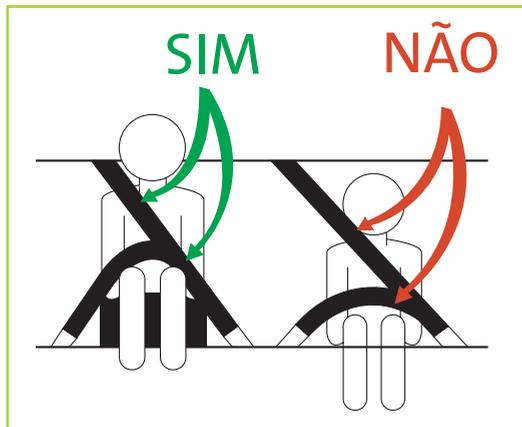
Caso o carro não tenha cinto de três pontos na posição central do banco traseiro, o assento de elevação deve ser instalado nas posições do banco de trás onde ele seja encontrado.

ATENÇÃO

É perigoso que uma criança que ainda não atingiu o peso e/ou o tamanho ideal

para deixar o **booster** passe a utilizar somente o cinto de segurança do veículo.

Neste tipo de situação, a faixa abdominal do cinto fica sobre o abdome e a transversal se sobrepõe ao pescoço e ao rosto (Figura). Este posicionamento predispõe a criança ao risco de lesões cervicais e abdominais.



A avaliação equivocada dos adultos, acreditando que a criança já atingiu o tamanho suficiente para usar o cinto de segurança original do veículo, é a causa mais freqüente da não utilização preconizada do assento de elevação.

Banquinhos auxiliares, denominados **shield boosters**, constituídos por um escudo almofadado retido apenas com a faixa abdominal do cinto de segurança do veículo, não são apropriados para crianças de qualquer idade. Estudos demonstram o aumento do risco de ferimentos associados a este dispositivo.



O shield booster não é apropriado para o transporte de crianças de qualquer idade.

CINTO DE SEGURANÇA DO VEÍCULO

Os cintos de segurança dos automóveis foram projetados para adultos. Enquanto a criança não puder ser por ele contida de maneira apropriada, um assento de segurança deverá ser utilizado.

As crianças e os adolescentes geralmente não se adaptam ao cinto de segurança do veículo até atingir a estatura mínima de 1,45 m, aproximadamente aos 10 anos de idade.

O cinto de segurança estará adequado quando a faixa transversal passar sobre o ombro e diagonalmente pelo tórax, e a faixa abdominal ficar apoiada nas saliências ósseas do quadril ou sobre a porção superior das coxas.



Normalmente, só depois de atingir a estatura de 1,45 m a criança consegue usar o cinto como os adultos.

Em caso de colisão frontal, crianças maiores transportadas no banco traseiro e utilizando o cinto de três pontos terão cerca de 50% menos fraturas de coluna, cabeça e ferimentos abdominais do que se estivessem soltas.

CINTOS DE SEGURANÇA INFANTIS

Cintos de segurança infantis que são fabricados e comercializados para serem instalados isoladamente no veículo são inseguros e não têm aprovação em testes dinâmicos. Pela facilidade de instalação e desconhecimento dos usuários quanto à importância do assento para se manter a postura segura e retenção adequada no momento do impacto, tornam-se perigosos por induzir à falsa idéia de proteção equivalente ao equipamento completo.

TIPOS DE ASSENTO PARA CADA GRUPO DE MASSA

ASSENTO INFANTIL

Grupo de massa O

Até 9 kg;
Aproximadamente
até 1 ano de idade

Instalado no sentido inverso ao da posição normal do banco do veículo, de costas para a via, mantida preferencialmente a posição central do banco traseiro, sempre que for possível uma boa fixação.

ASSENTO CONVERSÍVEL

Grupo de massa O+/ I

De 9 kg até 18 kg;
Cerca de 1 a 4 anos
de idade

Para crianças com peso maior que 9 kg, mas que ainda não completaram 1 ano de idade, o dispositivo deverá ser sempre instalado de costas para a via. Até 13 kg e cerca de 18 meses, para maior segurança, o dispositivo poderá continuar a ser instalado de costas para a via. Após estes limites o equipamento deverá ser instalado de frente para a via.

CADEIRINHA DE SEGURANÇA Grupo de massa I	De 9 kg até 18 kg; Cerca de 1 a 4 anos de idade	Instalada na posição vertical de frente para a via, mantida preferencialmente a posição central do banco traseiro, sempre que for possível uma boa fixação.
ASSENTO DE ELEVAÇÃO <i>Booster seat</i> Grupo de massa II e III	De 18 kg até 36 kg; Cerca de 4 a 10 anos de idade	A cadeirinha tornou-se pequena para a criança que ainda não alcançou altura suficiente para utilizar o cinto de segurança do automóvel. Ajustado ao banco traseiro, permite que o cinto de segurança fique colocado na posição correta no corpo da criança. Deverá ser fixado com cinto de 3 pontos. É recomendado utilizar um assento com encosto regulável.
CINTO DE SEGURANÇA DO VEÍCULO	Mais de 36 kg; mínimo 1,45 m; a partir dos 10 anos	A faixa transversal deve passar sobre o ombro e diagonalmente pelo tórax e a faixa abdominal deve ficar apoiada nas saliências ósseas do quadril ou sobre a porção superior das coxas.

TRANSPORTE DE CRIANÇAS PREMATURAS OU COM NECESSIDADES ESPECIAIS

O transporte de crianças prematuras e portadoras de necessidades especiais merece cuidados extras e orientação médica. As prematuras, nascidas com menos de 37 semanas de gestação, poderão apresentar distúrbios cardiorrespiratórios (apnéia, hipoxemia e bradicardia), por isso necessitam de avaliação médica para serem transportadas com segurança.

Crianças necessitando de cuidados especiais quanto à saúde, como aquelas portadoras de traqueostomia, imobilizações, distúrbios do comportamento, anormalidades do tônus muscular e cadeirantes, também necessitam de avaliação médica,

que deverá prescrever o tipo de transporte e a forma mais adequada de acomodação. Transportar crianças em veículo automotor sem a observância das normas de segurança especiais estabelecidas no Código de Trânsito Brasileiro é considerada infração gravíssima, com penalidade de multa, além de o veículo ficar retido até que a criança seja retirada do banco dianteiro.

COMO E ONDE INSTALAR OS DISPOSITIVOS DE RETENÇÃO

Os dispositivos de retenção para crianças devem ser instalados sobre os bancos e retidos através dos cintos de segurança originais do veículo.

O bom funcionamento desses equipamentos depende do modo como eles são instalados e utilizados. Por isso é preciso muita atenção. É comum que se tenha dificuldade nas primeiras vezes que se instala um dispositivo de retenção, mas ter paciência e ler o manual de instruções do equipamento ajuda bastante.

Os assentos infantis instalados voltados para a traseira do veículo são os que apresentam o maior índice de instalação incorreta, exatamente por serem os de acomodação mais complexa.

Nunca é demais lembrar: a segurança e até a própria vida da criança que estará usando o dispositivo dependem da instalação correta do equipamento.

O BANCO OCUPADO PELA CRIANÇA E O RISCO

A posição ocupada pela criança no banco do veículo pode interferir no risco de ferimentos sofridos em acidentes. Estudos demonstram que os pequenos passageiros transportados no banco traseiro do automóvel têm risco menor de sofrer ferimentos ou de morrer em comparação com aqueles transportados no banco dianteiro.

A segurança é muito maior quando as crianças estão utilizando os dispositivos de retenção. Transportadas com os dispositivos adequados de segurança no

banco traseiro, elas terão redução do risco de morte e ferimentos. Quanto menor a idade maior a proteção e as chances de sobrevivência.

Estudos demonstram que, em caso de acidente, crianças transportadas no banco traseiro têm menor risco de sofrer ferimentos e necessidade de internação hospitalar.

O acidente automobilístico com impacto traseiro é a única circunstância em que a criança transportada no banco de trás está mais exposta ao risco. Mas este tipo de acidente é o menos freqüente.

Crianças “soltas” no banco traseiro apresentam ainda risco de serem jogadas para a frente e de atingir os ocupantes dos bancos dianteiros. Dependendo da

intensidade da desaceleração do automóvel, as crianças podem, inclusive, ser lançadas contra o pára-brisa e, caso ele se quebre, ser arremessadas para fora do veículo. Se forem instalados no banco dianteiro e sem cinto de segurança, os pequenos passageiros correm mais risco de serem lançados contra o pára-brisa ou o painel de bordo.

IMPACTO	Probabilidade de ocorrência
FRONTAL	65%
LATERAL	31%
TRASEIRO	3,5%
CAPOTAMENTO	0,5%

O LUGAR IDEAL

O lugar mais seguro para transportar uma criança é no assento central do banco traseiro, desde que ele tenha cinto de três pontos (por causa do risco de choques laterais). Contudo, não há diferença significativa quanto ao risco entre o posicionamento da criança nos lados direito ou esquerdo desse banco.

A probabilidade de haver colisão lateral é de 31%, portanto o centro do banco traseiro é o melhor local para se acomodar a criança. Exceto se o cinto de segurança central for abdominal.

Além de não receber maior impacto pela proximidade em que se encontra das portas, fica distante de vidros, travas, fechaduras e maçanetas.

O condutor terá, ainda, melhor controle visual da criança que ocupa esta posição por meio do retrovisor interno do veículo.

As posições laterais deverão ser utilizadas somente quando não se obtém fixação segura da cadeirinha na posição central do banco. Ou seja: quando a posição central não tem cinto de três pontos.



O RISCO DO AIRBAG FRONTAL

No Brasil, só em situações especiais é permitido o transporte de menores de 10 anos no banco da frente do veículo (conforme quadro “Legislação”, na página 5). Neste caso, uma atenção especial deve ser dada ao transporte de crianças em veículos dotados de **airbag** frontal para o passageiro.

A abertura da bolsa inflável deste dispositivo pode causar ferimentos graves em crianças sentadas no banco da frente do veículo.

O **airbag** frontal é um equipamento de segurança desenvolvido para proteger adultos, e pode ser, em alguns casos, perigoso para as crianças.

Assim, os pais e os responsáveis devem ler as recomendações das montadoras sobre os **airbags** contidas nos manuais de instruções dos carros. Alguns automóveis, por exemplo, têm sistemas que desligam o **airbag** frontal do banco dianteiro do passageiro.

FALHAS MAIS FREQUENTES NO TRANSPORTE DE CRIANÇAS EM VEÍCULOS

- as falhas mais freqüentes referem-se a crianças transportadas no banco da frente e/ou ao uso inapropriado dos dispositivos de segurança.
- alguns pais permitem que as crianças viagem no porta-malas, o que é perigoso.
- crianças com idade inferior a 1 ano transportadas em cadeirinhas instaladas de frente para o painel do veículo;
- sentadas no banco traseiro sem dispositivos de segurança;
- transportadas presas apenas pelo cinto de segurança do veículo sem que tenham atingido altura suficiente para utilizá-lo;
- em pé no assoalho ou nos bancos, independentemente da localização do assento.



É muito importante observar as tiras e o fecho de travamento que serão utilizados na retenção da criança ao assento, bem como os dispositivos de ajuste e as partes que serão usadas para fixação do assento no veículo. Condições freqüentes de uso incorreto se referem à frouxidão, tanto na fixação do assento no veículo como da criança no assento. Erros nestes itens comprometem perigosamente a eficiência do equipamento.

A cada viagem se deve checar se os equipamentos estão corretamente instalados e ajustados para evitar “acidentes por desgaste” (acidentes de consumo).

É PRECISO SABER DIZER NÃO

Fazer uma criança usar o dispositivo de retenção não costuma ser uma tarefa fácil. Normalmente, os adultos têm que enfrentar muita manha, reclamações e até choradeira. Muitas vezes os pequenos usuários oferecem resistência para se sentar no equipamento, colocar os cintos e permanecer com eles ajustados, querendo “se livrar” das faixas durante a viagem.

Um problema que não é enfrentado apenas no transporte de bebês e crianças mais novas. As maiores, já se sentindo adultos, costumam argumentar que chegar ao colégio ou a uma festa sentadas no **booster** as fazem passar vergonha, “pagar mico”. Algumas costumam tirar o cinto sozinhas. Independentemente do argumento, porém, a segurança precisa vir sempre em primeiro lugar.

Pais e responsáveis não podem ceder às vontades infantis. É preciso saber dizer “não”, mesmo que isso gere ainda mais birra. O objetivo é ensinar à criança os motivos pelos quais ela precisa usar o dispositivo de segurança e que não é permitido “passear” de carro de outra forma.

Em nenhuma hipótese, pressa, esquecimento, indisposição, superlotação, falta do equipamento, percursos reduzidos etc., justificam estabelecer exceção e “deseducar” a criança quanto ao uso permanente do equipamento.

Os próprios adultos precisam se policiar para que a pressa ou a preguiça os façam deixar de colocar a criança corretamente acomodada no equipamento de segurança.

CUIDADOS A SEREM OBSERVADOS PARA O TRANSPORTE SEGURO DE CRIANÇAS

- Para maior segurança, crianças devem ser transportadas no banco traseiro dos automóveis.
 - Deverão ocupar preferencialmente a posição central do banco traseiro, se for equipado de um cinto de segurança de 3 pontos.
 - Crianças devem ser transportadas utilizando apropriadamente sistemas de retenção.
 - Até completar 1 ano de idade e estar pesando 9 kg devem estar contidas em assento infantil instalado com leve inclinação no sentido inverso ao da posição normal do banco do veículo, mantida preferencialmente a posição central do banco traseiro, sempre que for possível uma boa fixação.
 - Aquelas que atingirem 9 kg antes de 1 ano de idade poderão ser transportadas em assento conversível projetado para acomodar crianças maiores, instalado no sentido inverso ao da posição normal do banco do veículo.
 - Quando a criança completar 1 ano e até os 4 anos de idade (aproximadamente 18 kg), o assento deve ser instalado voltado para a frente do veículo, mantida preferencialmente a posição central do banco traseiro, sempre que for possível uma boa fixação.
 - Quando o assento tornar-se pequeno devido ao crescimento da criança, mas ela ainda não alcançou altura suficiente para utilizar o cinto de segurança do automóvel, o que ocorre a partir de aproximadamente 18 kg, um **booster** deverá ser ajustado firmemente ao banco traseiro do automóvel, permitindo que o cinto de segurança de 3 pontos fique colocado na posição correta no corpo da criança.
 - Caso na posição central do banco traseiro não esteja disponível cinto de 3 pontos, o equipamento deve ser instalado nas posições do banco traseiro onde ele seja encontrado.
 - Quando a criança puder utilizar apropriadamente o cinto de segurança, a faixa transversal deverá passar sobre o ombro e descer diagonalmente pelo tórax, e a faixa abdominal deverá ficar apoiada nas saliências ósseas do quadril ou sobre a porção superior das coxas.
 - Um assento infantil nunca deverá ser colocado no banco dianteiro do veículo, principalmente quando este for equipado com **airbag** frontal para o passageiro. **Airbags** podem ser, em alguns casos, perigosos para as crianças.
-

Fonte: Diretriz AMB/CFM/ABRAMET - "Segurança no Transporte Veicular de Crianças"

"A PSA Peugeot Citroën agradece à Burigotto S.A. pela cessão dos dispositivos de segurança infantil usados nas ilustrações desta cartilha".

"Agradecemos às crianças que gentilmente posaram para as fotos que ilustram esta cartilha e aos seus pais pela autorização do uso da imagem de seus filhos".

Projeto gráfico e ilustrações: Pointillé

Fotografia: Ana Colla

Revisão: José Neves

realização:



DENATRAN

PSA PEUGEOT CITROËN 