

ESTADO DE GOIÁS  
POLÍCIA MILITAR  
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR  
DIVISÃO DE ENSINO

*Curso de Segurança*

# Cinto de Segurança

*Oficial-Aluno Lindomar Mendes Louca*

MONOGRAFIA CTE - 94

Goiânia, GO / 1994

BAPM

1º Ten PMGO LINDOMAR MENDES LOUZA

## CINTO DE SEGURANÇA

Trabalho técnico-profissional apresentado como exigência parcial para conclusão do Curso de Técnica de Ensino, realizado na Academia de Polícia Militar do Estado de Goiás.

ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS

GOIÂNIA - 1994

"De que adianta encher a inteligência de uma criança com informações sobre gramática, matemática, estudos sociais e moral e cívica para ela morrer ali adiante, vítima de um acidente de trânsito, do qual teria escapado se nós lhe tivéssemos proporcionado ensinamentos de como fazê-lo".

(Autor Anônimo)

"Nada pode reviver um homem, mas há algo que pode conservá-lo vivo: segurança".

(Autor Anônimo)

---

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	05
CAPÍTULO I	
TRANSPORTES: ORIGEM E EVOLUÇÃO	
1.1. Origem .....	08
1.2. Evolução .....	08
1.3. O Emprego do Transporte Motorizado pela Polícia Militar .....	10
CAPÍTULO II	
FATORES DO TRANSITO: O HOMEM, A VIA, O VEÍCULO E O ACIDENTE	
2.1. O Homem .....	12
2.2. A Via .....	13
2.3. O Veículo .....	13
2.4. O Acidente .....	14
CAPÍTULO III	
O CINTO DE SEGURANÇA E A LEGISLAÇÃO	
3.1. Cinto de Segurança .....	15
3.2. O que diz a Legislação sobre o uso do Cinto de Segurança .....	16
3.3. Como age o Cinto de Segurança num Acidente .....	18
3.3.1. O "Projeto Convencedor" .....	21
3.3.2. Tragédia Ocorrida pelo uso indevido do Cinto de Segurança .....	22
3.4. Tipos de Cintos de Segurança Existentes nos Veículos Nacionais .....	26
3.4.1. Cinto Subabdominal .....	26
3.4.1.a. Desempenho .....	27
3.4.1.b. Vantagem .....	27

3.4.1.c. Inconvenientes .....	27
3.4.2. Cinto Diagonal .....	28
3.4.2.a. Desempenho .....	28
3.4.2.b. Vantagens .....	29
3.4.2.c. Inconvenientes .....	29
3.4.3. Cinto de Três Pontos .....	30
3.4.3.a. Desempenho .....	31
3.4.3.b. Vantagens .....	31
3.4.3.c. Inconveniente .....	31
3.5. Funcionamento do Cinto de Três Pontos Retrátil .....	31
3.6. Importância do uso do Cinto de Segurança no Banco Traseiro .....	32
3.7. Argumentos Usados pelas Pessoas que não usam o Cinto de Segurança .....	33
3.8. A Polícia Militar e o Cinto de Segurança .....	36
CONCLUSÃO .....	38
BIBLIOGRAFIA .....	41

ANEXO I - QUESTIONARIO UTILIZADO

ANEXO II - GRAFICOS

---

## INTRODUÇÃO

O quadro atual do trânsito brasileiro é muito grave e complexo, chegando ao ponto de os dados estatísticos nos revelarem que os acidentes assumiram proporções alarmantes - fazendo vítimas compatíveis e, muitas das vezes, superiores às moléstias mais graves, às guerras e aos crimes gerados pelas violências sociais - representando um perigo constante para a integridade física dos condutores, passageiros e pedestres.

Por essa razão, dirigir veículos automotores em nossos dias passou a ser uma tarefa perigosa e que afeta o sistema nervoso de muitas pessoas, levando-as ao cometimento de erros, cuja conseqüência, geralmente, é o acidente com vítima: ferindo, hospitalizando, mutilando, tirando vidas e causando destruição de bens materiais.

Ao abordarmos o tema "cinto de segurança" temos como objetivo a conscientização dos integrantes da Polícia Militar e da população em geral da importância e da necessidade impreterível de se usar este equipamento para se reduzir, ou mesmo evitar, as graves conseqüências de um acidente automobilístico.

Com o número cada vez mais crescente de veículos em nos-

sas ruas e rodovias, aliado à agitação da vida moderna, tornam-se cada vez mais freqüentes os acidentes de trânsito. Grande parte das mortes ou das seqüelas irremediáveis causadas por estes acidentes poderiam deixar de ocorrer com uma atitude absurdamente simples e rápida: **a utilização correta do cinto de segurança.**

Para a confecção deste estudo realizamos uma pesquisa junto à policiais militares de diversas unidades da capital e às seções de transporte, com o intuito de colher dados sobre o uso do cinto de segurança e sobre as condições deste equipamento em nossas viaturas; consultamos fontes oriundas de publicações especializadas, órgãos e autoridades ligadas a este setor, bem como conhecimentos próprios adquiridos em nossa vida profissional e particular.

Começamos por abordar a origem dos meios de transporte e sua evolução até nossos dias, destacando sua utilidade para o homem moderno.

Discorreremos sobre a legislação de trânsito vigente e as mudanças que poderão ocorrer com a revisão do Código Nacional de Trânsito, atualmente em andamento.

Damos ênfase aos diversos tipos de cintos de segurança, com suas vantagens, desvantagens e inconveniências; alguns tabus e preconceitos que levam a maioria dos motoristas a deixar de usá-lo; mostramos o que ocorre no momento do acidente a quem usa ou não esse equipamento, inclusive inserimos uma tragédia recentemente causada pelo uso incorreto do cinto. Tudo isso ilustramos para melhor compreensão.

Procuramos, enfim, incentivar nossos comandantes e comandados a fazer uso deste equipamento que é, depois da prudência, o que mais salva vidas de motoristas e passageiros, desde que usado devidamente.

A importância do presente trabalho pode ser avaliada pela quantidade de motoristas e passageiros da nossa Corporação que infringirá a legislação, com a entrada em vigor do novo Código Nacional de Trânsito, ora em revisão. Portanto, a Polícia Militar, como órgão encarregado pela fiscalização e pela penalização às diversas infrações de trânsito, tem por obrigação ética zelar pela integridade física de seus componentes, normatizando o uso do cinto de segurança e fazendo disso um ato comum e rotineiro, tanto nas viaturas como em seus veículos particulares, amenizando o risco de morte em acidentes e fazendo com que a atividade de dirigir passe a ser considerada como arte, pois o homem é o fator mais importante do sistema de trânsito.

E não é sem pesar que constatamos o quanto este assunto ainda é obscuro e alvo de críticas incoerentes e infundadas, às quais esperamos levar um pouco de luz e esclarecimento. E concluimos apresentando propostas que acreditamos válidas para toda a Corporação.

## **CAPÍTULO I**

### **TRANSPORTES: ORIGEM E EVOLUÇÃO**

#### **1.1. Origem**

Nos primórdios, o homem, para se locomover, utilizou os próprios pés. Com o passar dos tempos, veio o avanço dos meios de transporte, passando o homem a utilizar animais como: bois, cavalos, burros e outros.

Para o transporte de cargas, o homem inventou a padiola, um instrumento com duas extremidades amarradas ao animal e outras duas arrastando ao solo.

#### **1.2. Evolução**

A evolução dos meios de transporte ocorreu no antigo Egito, onde o homem passou a empregar carros com rodas para se locomover.

Nos países das Américas esta evolução só ocorreu depois da chegada dos conquistadores europeus.

Oficialmente, a invenção do automóvel aconteceu em 1771, quando um francês por nome Nicholas Cugnot inventou um motor a vapor que desenvolvia uma velocidade de 5 Km/h, e necessitava ser reativado a cada 100 metros que percorria.

Em 1885 e 1886 o inventor alemão Gottlieb Daimler desenvolveu o motor a diesel e em 1896 Henry Ford inventou o seu primeiro automóvel.

Paralelamente a esse desenvolvimento dos carros de passeio, evoluíram também os veículos de transporte de cargas, de passageiros, os tratores, as máquinas agrícolas e os aviões.

Com o aumento da frota de carros, conseqüentemente surgiram os acidentes automobilísticos, cujo primeiro registro na história mundial ocorreu em 1771, quando Nicholas Cugnot teve concretizado o seu primeiro carro, e este já desenvolvia a fantástica velocidade de 15 Km/h e veio a chocar-se contra o muro do Quartel Real de Vicenes!

O primeiro acidente com vítima registrado pela história data de 23 de junho de 1834, ocorrido na França.

No nosso país, o primeiro automóvel chegou ao Estado de São Paulo em 1893 e era de propriedade de Henrique Santos Dumont. Mas o primeiro acidente ocorrido no Brasil se deu no Estado do Rio de Janeiro, em 1897, com o carro de José do Patrocínio, dirigido, na oportunidade, por Olavo Bilac.

As indústrias automobilísticas chegaram ao Brasil em 1956 e foram instaladas no Estado de São Paulo. Naquela época já se contava com uma frota de 600 veículos importados. Oito anos depois, em 1964, já havia no nosso país um milhão de veículos nacionais e seiscentos mil importados.

Com o aumento da frota automobilística brasileira, distribuída principalmente nos centros mais desenvolvidos, os automóveis passaram a disputar metro a metro o solo destas localida-

des, onde, somado a outros fatores, culminaram com o alto índice de acidentes de trânsito com os quais convivemos até nossos dias.

Esse rápido e desordenado aumento de veículos em nosso país, trouxe um sério problema, pois o nosso homem não estava perfeitamente qualificado para exercer a profissão de motorista, o que se verifica ainda hoje.

### **13. O Emprego do Transporte Motorizado pela Polícia Militar**

Em nossa Corporação o automóvel ocupa lugar de destaque, principalmente nos centros mais populosos do Estado, em decorrência da utilização de viaturas no policiamento radiomotorizado.

Hoje, sem a presença do automóvel, grande parte dos serviços da polícia goiana não poderia ser executado, pois a maioria do serviço de policiamento é realizada com o emprego de veículo motorizado, como também os serviços administrativos.

A motomecanização, hoje, é um campo amplo e muito importante na Corporação, e que merece uma atenção constante por parte do Comando Geral.

A responsabilidade de manter todos esses veículos funcionando transformou-se em um problema de grandes proporções, para o qual, até agora, não se encontrou uma solução plausível.

Embora o esforço da Corporação seja permanente, no sentido de minimizar esta problemática, a população continua reclamando por mais agilidade no atendimento das ocorrências policiais.

Porém, a vida útil da frota não depende apenas de uma boa manutenção e de utilização de veículos adequados ao serviço, outros fatores influem decisivamente nessa questão, e um destes é a qualificação do motorista.

Com o aumento da frota da Corporação, a procura por motoristas cresceu rapidamente, não dando tempo para que novos candidatos fossem submetidos a exames mais rigorosos e, desta forma, foram submetidos apenas ao teste prático de volante, para assumirem a direção de veículos que atendem a casos de emergência. Mas o uso de uma máquina sem conhecimento leva-nos a cometer erros que rapidamente comprometem todo o conjunto. Dirigir veículos policiais em atendimentos de emergência, levando em seu interior outros homens de serviço, é uma responsabilidade que não pode ser dada a alguém que não tenha o devido preparo. A consequência da falta de qualificação é o acidente e a "quebra" constante dos veículos, dilapidando, assim, o patrimônio da PM e causando despesas enormes, com graves transtornos à administração da Corporação.

## **CAPÍTULO II**

### **FATORES DO TRÂNSITO: O HOMEM, A VIA, O VEÍCULO E O ACIDENTE**

#### **2.1. O Homem**

O homem é o fator mais importante dentro do sistema de trânsito.

Constitui um subsistema complexo que desempenha diversos papéis. Como participante ativo e usuário da via pública, aparece como sendo o pedestre, o ciclista, o motociclista, o motorista, engenheiro de tráfego, construtor de automóveis, legislador e agentes de trânsito.

Acontece que em muitas situações são tratados em última instância, tanto pela Corporação como pelas autoridades públicas e privadas, visto que desde 1956, quando se instalaram as primeiras fábricas de automóveis em nosso país, investem nas vias e nos veículos respectivamente, porém no aspecto humano quase nada foi investido.

Na Corporação o descaso com o homem é ainda maior, chegando ao ponto de ao ser informado de um acidente, o Comandante da Unidade questiona primeiramente sobre as condições do veículo, e só posteriormente pergunta sobre o estado de saúde de seus ocupantes, já preocupado com o Inquérito Técnico e suas consequências.

## **22. A Via**

A via, em sentido restrito, é o elemento estável que forma a base para os processos dinâmicos dos veículos e dos pedestres. Compara-se com o palco, o cenário no qual se desenvolve o drama do trânsito, ou num sentido mais amplo, pode ser considerado o próprio drama do trânsito, ou num sentido ainda mais abrangente, pode ser entendido como todo o ambiente que envolve o veículo e o pedestre, no meio do qual ele se movimenta.

## **23. O Veículo**

O veículo é um subsistema que aparece nas mais diversas variedades e formas, como: caminhões, táxi, automóveis de passeio, viaturas, motos e ciclomotores, etc., cada qual estando, ou devendo estar, equipado com aparelhos para ampliar o campo visual, através de espelhos (retrovisores), indicadores de velocidade, quilometragem, quantidade de combustível e mudança de direção; outros como marcadores de óleo e bateria também são muito importantes. Tudo isso representa o campo de informação para o motorista, aos quais ele deve estar atento.

Sendo o veículo, na sua concepção, uma simples massa em movimento, e como tal, obedece às leis físicas de corpos em movimento, uniforme ou variado, retilíneo ou curvilíneo, deverá estar também equipado com dispositivos essenciais e obrigatórios para dar segurança ao motorista e demais ocupantes.

## 24. O Acidente

O acidente é o resultado de um fracasso de comportamento no trânsito. É algo irreversível, não pode ser "curado". É um fator que sempre fica no passado.

Por mais que se tente reconstituir o acidente, esta reconstituição e o estado psíquico daqueles que o reconstroem, nunca corresponderão perfeitamente ao acidente como de fato aconteceu. Mesmo as vistas mais cuidadosas e os peritos mais competentes não serão capazes de reconstituir a situação completa, incluindo percepção, atenção, discriminação, identificação, emoção, motivação, decisão e reação.

Quando alguém se envolve em um acidente, parece despertar de um sonho, pois tudo se passa como se acontecera misteriosamente. Pouco depois, percebe-se a realidade do ocorrido, a decepção com os danos, a dor dos ferimentos, da morte, etc. As causas imediatas podem ser: má condição da via, o mau tempo, avarias no veículo, a negligência, a imperícia ou a imprudência do motorista.

## CAPÍTULO III

### O CINTO DE SEGURANÇA E A LEGISLAÇÃO

#### 3.1. Cinto de Segurança

Defendido por muitos, criticado por alguns e utilizado por poucos, o cinto de segurança foi criado para proteger o motorista e demais ocupantes do veículo, em caso de acidente. Acumulou, porém, durante os anos que permaneceu pendurado, uma poeira difícil de ser removida, uma nuvem de falsas interpretações, controvérsias e desconhecimento sobre o assunto. Assim, passou a ser um dos mais controvertidos e discutidos equipamentos de todo o campo de segurança do trânsito, e uma das maiores vítimas de preconceitos.

O cinto de segurança só recentemente foi incluído pelas fábricas como equipamento de segurança dos seus veículos e cuja obrigatoriedade de existência e uso nos automóveis só foi regulamentada em 01/06/1972. Através da Resolução nº 615/83, que revogou a 456/72, tornou a institucionalizar a obrigatoriedade do

uso do cinto de segurança, a partir de 1984, nas rodovias, e 1985, também nas vias urbanas; a qual foi alterada pela Resolução nº 658, de 13 de setembro de 1985, facultando seu uso.

Com a volta da obrigatoriedade nas rodovias, através da Resolução nº 720, de 04 de outubro de 1988, do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), o cinto de segurança "sacudiu a poeira" mas ainda não conseguiu dar a volta por sobre os ombros da maioria dos motoristas e passageiros.

### **32. O que diz a Legislação sobre o uso do Cinto de Segurança**

O Conselho Nacional de Trânsito, usando da competência que lhe confere o art. 5º da Lei nº 5.108, de 21 de setembro de 1966, que instituiu o Código Nacional de Trânsito com as modificações introduzidas pelo Decreto Lei nº 237, de 28 de fevereiro de 1967, estabeleceu critérios para o uso do cinto de segurança através da Resolução nº 720, de 04 de outubro de 1988, tornando obrigatório o uso do cinto de segurança somente nas rodovias, a partir de 1º de janeiro de 1989, para todos os ocupantes de veículos, maiores de 07 anos de idade.

A mesma Resolução determina ainda, em seu artigo 1º, parágrafo 3º, que: "As crianças na faixa etária de sete a doze anos deverão viajar somente nos bancos traseiros, quando o cinto de segurança instalado no banco dianteiro for do modelo diagonal". Para as crianças menores de 7 anos vale a Resolução nº 611, de 1983, que recomenda o transporte delas somente nos bancos traseiros, mas não estabelece obrigatoriedade do uso do cinto.

A não-obrigatoriedade do uso do cinto de segurança para crianças abaixo de 7 anos não significa que elas dispensem cuidados especiais no transporte. Elas devem andar sempre no banco traseiro, afastadas das portas e localizadas atrás dos bancos

dianteiros, que funcionam como uma proteção adicional.

Até os 04 anos de idade, é aconselhável o uso de cadeirinhas com cinto próprio, presas ao banco pelo cinto de segurança do automóvel. Os assentos infantis presos somente por ganchos ao encosto podem se desprender em impactos mais fortes.

Se a criança não foi acostumada desde cedo à cadeirinha, a adaptação se torna um pouco difícil, mas vale a pena insistir.

Dos 04 aos 07 anos, já que ainda não existem no Brasil dispositivos especiais, a saída é usar o cinto de três pontas, com almofadas, de modo que o cinto fique na altura do tronco da criança, nunca passando perto da face ou do pescoço.

Em hipótese alguma as crianças devem viajar no colo. Num colisão ou choque, todo o peso do adulto se desloca sobre a criança e ela absorve o impacto como um amortecedor.

Não obstante a não-obrigatoriedade da utilização do cinto de segurança nas vias urbanas, é fator importante, vez que testes e pesquisas têm demonstrado os melhores resultados para defesa dos ocupantes de um veículo, em caso de acidente, quando eles estão usando corretamente o cinto de segurança, mesmo porque a maioria dos acidentes ocorrem mesmo dentro das cidades.

As estatísticas comprovam que a falta do uso do cinto de segurança mata 92% das pessoas envolvidas em acidentes de trânsito todos os anos no Brasil. Mostram, também, que dos milhares de feridos, muitos ficaram com defeitos físicos pelo resto da vida, e que poderiam ter evitado todas estas conseqüências se estivessem usando corretamente esse equipamento tão importante para a segurança do motorista e passageiros. Os infratores, pela legislação, estarão sujeitos à multa no valor de 50% do maior salário mínimo de referência, previsto no art. 111 do Código Nacional de Trânsito.

### 3.3. Como Age o Cinto de Segurança num Acidente

Num acidente de trânsito, ocorrem duas colisões sucessivas: a primeira, do veículo com o obstáculo;



Fonte: Shell Responde. Cinto de Segurança; usar ou não. Eis a questão. nº 22.

A segunda, dos ocupantes com alguma parte do interior do automóvel (volante, pára-brisas, painel, etc.).



Fonte: Shell Responde. Cinto de Segurança; usar ou não. Eis a questão. nº 22.

Numa redução brusca de velocidade do veículo, as pessoas continuam na mesma velocidade em que vinha o veículo, por frações de segundos ocorre, então, a segunda colisão. A função básica do cinto de segurança é evitar esta segunda colisão, mantendo o motorista e os passageiros seguros no banco.



Podemos resumir a ação do cinto de segurança da seguinte forma:

- \* ele "pára" as pessoas logo que o veículo começa a parar também;

- \* distribui o impacto pelos pontos mais fortes do corpo;

- \* absorve ele próprio parte do impacto;

- \* evita que pessoas sejam lançadas para fora do veículo;

- \* impede que os ocupantes do veículo choquem-se entre si;

- \* protege contra impactos com o interior do veículo, principalmente a cabeça e o rosto, que são as partes mais atingidas nos acidentes;

- \* diminui a possibilidade de perda da consciência em um acidente.

### 3.3.1. O "Projeto Convencedor"

Durante a Semana Nacional Educativa de Trânsito, realizada de 15 a 20 de setembro de 1991, no Rio de Janeiro, a **DYLA-SER** - Indústria Brasileira de Máquinas e Equipamentos Ltda, apresentou o Projeto Convencedor, idealizado para auxiliar principalmente as campanhas oficiais de educação no trânsito. Consiste em um carro apoiado sobre uma base de rodas deslizantes e um banco do tipo utilizado em automóveis. Esse conjunto, auxiliado por um motor que o puxa, desliza sobre os trilhos com uma extensão total de 15 metros, percorrendo o trajeto a uma velocidade de 25 Km/h. O banco é equipado com cinto de segurança de duas e três pontas.

O objetivo principal do Projeto Convencedor é mostrar os efeitos da não-utilização do cinto de segurança. Desta forma, um boneco de madeira é colocado na cadeira mecânica sem estar seguro pelo cinto e é arremessado violentamente para a frente, quan-

do o conjunto bate contra um obstáculo no final dos trilhos a 15 metros, a uma velocidade de 25 Km/h. Depois essa mesma demonstração é feita com uma pessoa sentada na cadeira, mas usando o cinto de segurança. A pessoa sente o impacto da batida sem, entretanto, sofrer lesões de qualquer espécie.

O resultado disto é que, tanto os espectadores como os "cobaias", sofrem os efeitos do impacto, porém muito mais de maneira psicológica do que física.

Diante dessa demonstração, quando é vista a exata situação do motorista ao volante do veículo no momento do acidente, ele sai de fato convencido da necessidade do uso do cinto de segurança. Quanto aos motoristas que assistem ao "espetáculo" do CONVENCEDOR, ou mesmo participam da demonstração como "cobaias", esses, então, saem mais do que convencidos.

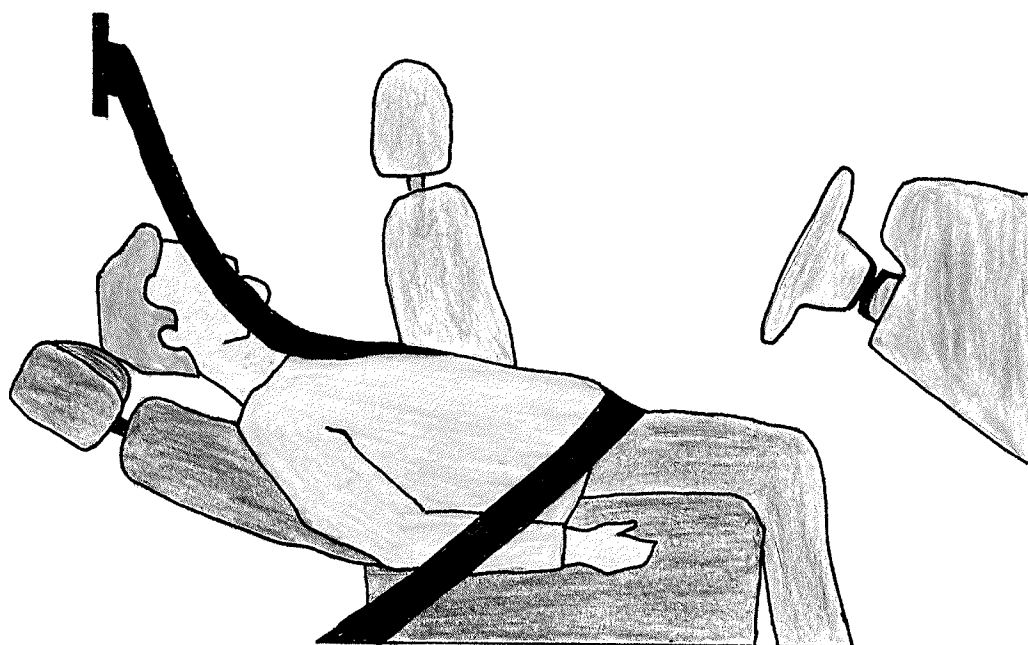
### **3.3.2. Tragédia Ocorrida pelo Uso Indevido do Cinto de Segurança**

Um acidente de trânsito ocorrido no último dia 19/04, no Rio de Janeiro, provocou uma dupla tragédia: matou o jogador de futebol **Dener** Augusto de Souza, na flor de seus 23 anos, e deixou em pânico os especialistas em trânsito que movem a luta muitas vezes inglória para convencer os brasileiros a usar o cinto de segurança todas as vezes que entram num carro. Dener, jogador do Vasco da Gama, do Rio de Janeiro, teve morte instantânea quando seu Mitsubishi 1993 se espatifou contra uma árvore na Lagoa Rodrigo de Freitas.

A tragédia comoveu seus fãs e entristeceu seus colegas de campo. Chocou também quem não entendia nada de futebol. Dener morreu asfixiado pelo cinto de segurança que o prendia ao banco do passageiro do carro. O cinto rompeu sua laringe e provocou a fratura do osso hióide, do pescoço.

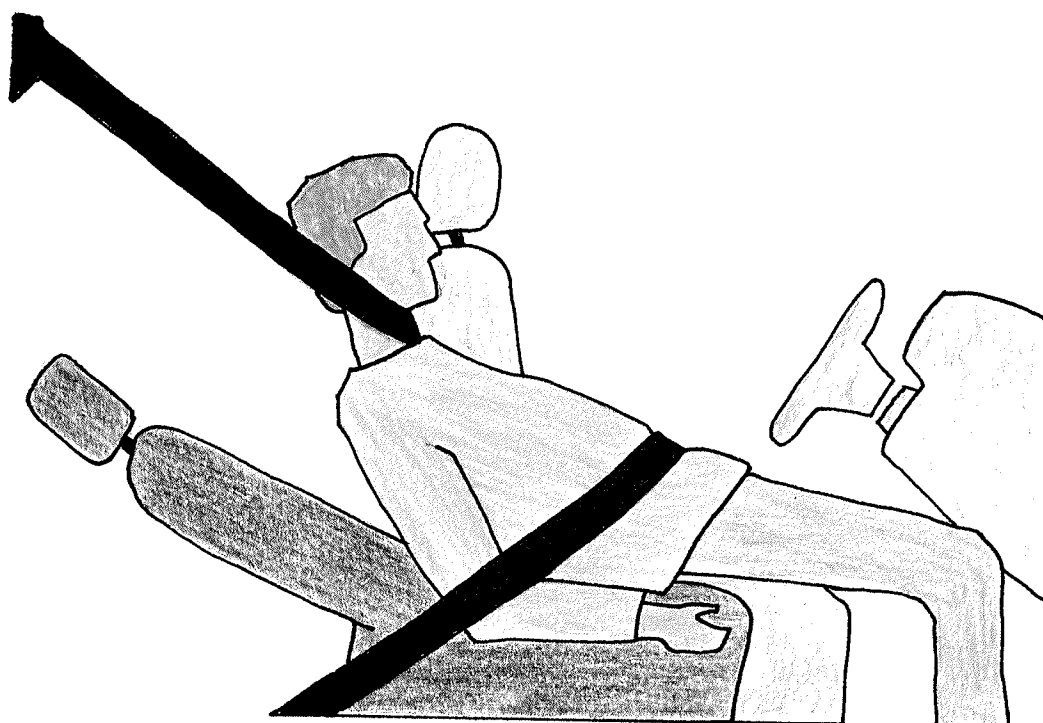
"É como se ele tivesse sido enforcado ou tivesse recebido um golpe de karatê", compara Mauro Ricart, diretor do Instituto de Criminalística Carlos Éboli. O carro de Dener era dirigido por seu motorista, vizinho e amigo Oto Gomes Miranda, que sofreu fraturas nas duas pernas. Os especialistas são unânimes em apontar o motivo pelo qual o acidente foi fatal apenas para Dener: ele estava com o encosto do banco totalmente reclinado. Com o choque, seu corpo foi projetado horizontalmente, para a frente, e o cinto de segurança em vez de prendê-lo pelo tórax, amparou-o pelo pescoço, atuando como a corda de uma forca.

#### ERRO FATAL DE DENER



*Ao relaxar, Dener colocou o banco na posição horizontal, transformando o cinto de segurança, que deveria protegê-lo, num instrumento letal.*

Fonte: Revista Veja. Trânsito: enforcamento a bordo. Ed. 1337, nº 17, p. 88.



*Com o banco reclinado, em caso de acidente, o corpo escorrega para frente e a tira transversal do cinto pode pressionar o pescoço e enforçar a pessoa*

Fonte: Revista VEJA. Trânsito: Enforcamento a Bordo. Ed. 1337, nº 17, p. 88.

A morte de Dener resultou de uma série de coincidências infelizes. Pela primeira vez decidiu começar a viagem no início da madrugada, quando os reflexos de motorista algum estão em plena forma. Oto Miranda, que dirigia o automóvel, admite que na hora do acidente, pouco depois das 5 h da manhã, dormiu ao vo-

lante e perdeu o controle do carro. Para completar a tragédia, na viagem Dener decidiu relaxar e colocou o banco na posição horizontal, transformando o cinto de segurança que deveria protegê-lo num instrumento letal. Um detalhe importante é que no manual do usuário do Mitsubishi, que estava no porta-luvas do carro do atleta, há uma recomendação para que o cinto nunca seja usado com o banco reclinado.

"Casos como o de Dener são atípicos. Ele morreu, na verdade, por causa do excesso de velocidade", diz Roberto Scaringella, diretor do Instituto Nacional de Segurança no Trânsito.

Segundo as estatísticas, o cinto de segurança representa uma proteção real. Em 1991, o Conselho Nacional de Trânsito contabilizou que apenas 6% das pessoas envolvidas em acidentes graves, e que usavam o cinto, morreram. Entre as pessoas que não o utilizavam, essa cifra sobe para 58%. Um carro em alta velocidade, como estava o de Dener, desacelera violentamente quando encontra uma barreira e pára. Já os passageiros mantêm a mesma velocidade e, sem o cinto, são projetados para a frente. O corpo, com a velocidade inercial, aumenta seu peso em 25 vezes. Isso significa que, se o passageiro tem 80 quilos, ele pesará mais de duas toneladas quando for lançado contra o vidro do carro ou projetado para fora. "Numa batida violenta, o cinto pode até machucar, mas amortece o choque", explica Scaringella. O motorista de Dener usava o cinto na posição adequada e sobreviveu.

Nos Estados Unidos, os carros já estão sendo desenhados para oferecerem cintos de segurança de colocação passiva, o tipo que envolve o motorista e o passageiro automaticamente, assim que eles entram no carro, obrigando-os ao uso.

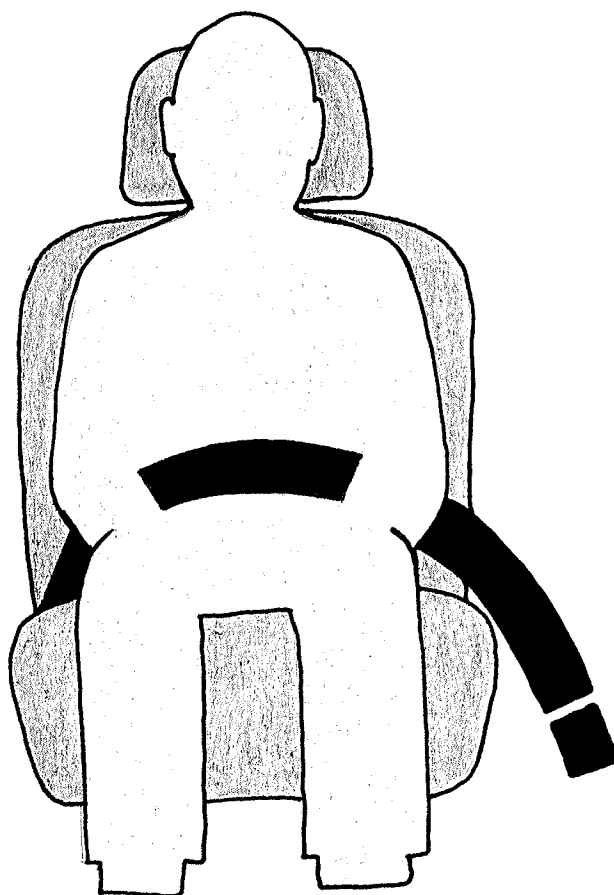
No Brasil apenas 10% dos motoristas usam o cinto regularmente. Numa evidente contradição, ele é obrigatório apenas nas estradas, embora 90% dos acidentes ocorram dentro dos nú-

cleos urbanos. No Brasil, onde 50 mil pessoas morrem por ano por causa de acidentes de trânsito, o cinto é visto com resistência pelos motoristas.

### 3.4. Tipos de Cintos de Seguranças Existentes nos Veículos Nacionais

#### 3.4.1. Cinto Subabdominal

É o mais simples e foi o primeiro tipo a ser adotado nos veículos. Consiste em uma faixa que passa horizontalmente sobre os quadris.



Fonte: Shell Responde. Cinto de Segurança: usar ou não. Eis a questão. nº 22.

#### 3.4.1.a. Desempenho

Aumenta em 33% as possibilidades de sobrevivência em acidente com risco de morte.

#### 3.4.1.b. Vantagem

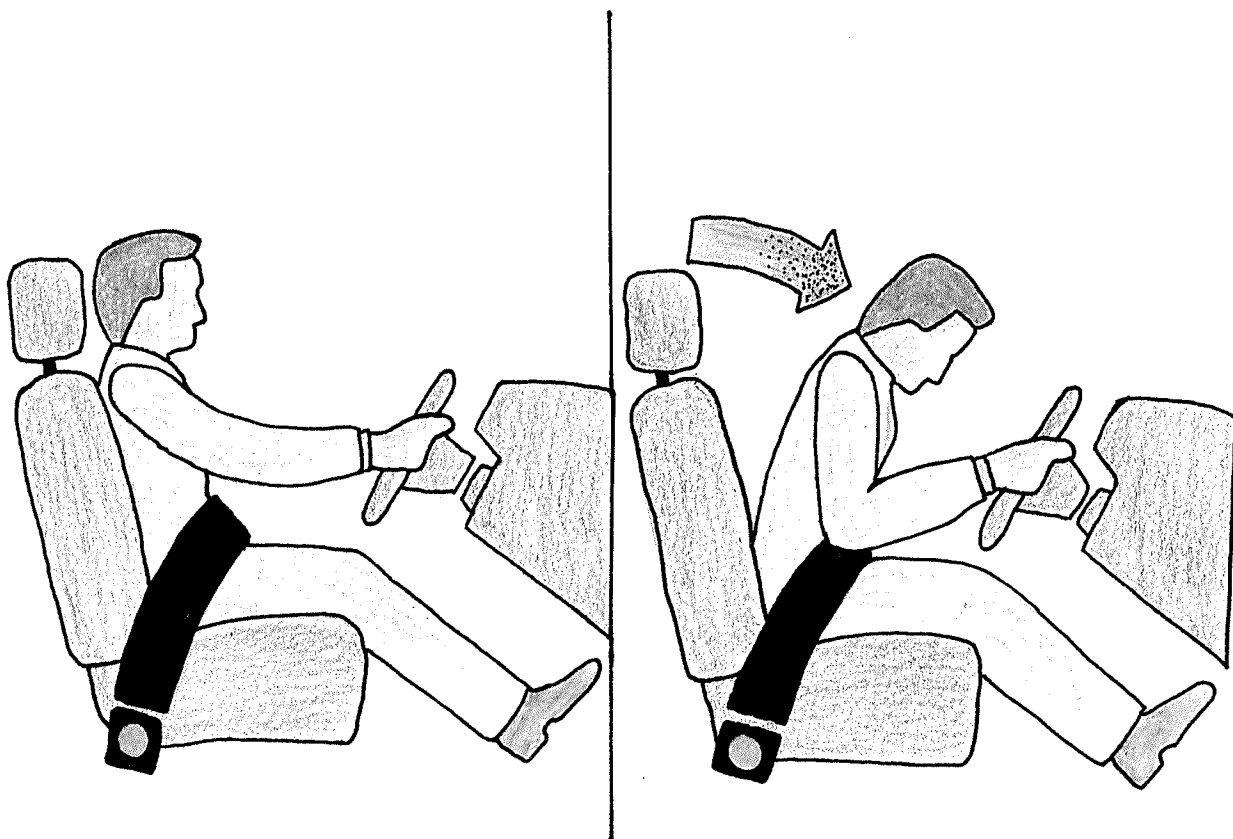
Impede que a pessoa seja projetada para fora do veículo.

#### 3.4.1.c. Inconvenientes

\* O impacto da colisão é absorvido por uma área pequena do corpo;

\* Nos assentos dianteiros, não impede que a pessoa bata a cabeça no volante ou no painel do veículo;

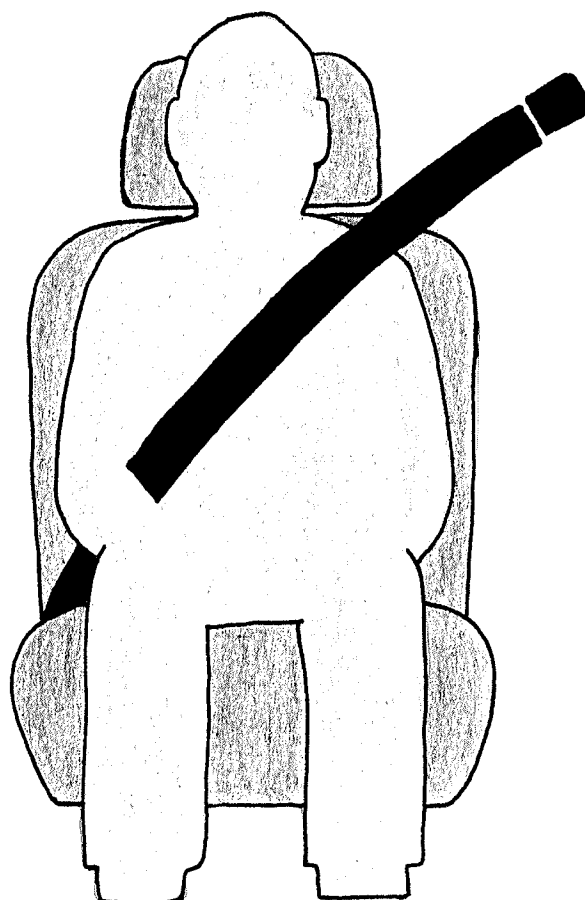
\* Durante a colisão ou o choque, o corpo da pessoa dobra-se completamente e só depois volta à posição normal.



Fonte: Shell Responde. Cinto de Segurança.; usar ou não. Eis a questão. nº 22.

### 3.4.2. Cinto Diagonal

Atravessa diagonalmente o tronco das pessoas sobre dois pontos: um dos ombros e um dos lados do quadril.



Fonte: Shell Responde. Cinto de Segurança; usar ou não. Eis a questão. nº 22.

#### 3.4.2.a. Desempenho

Aumenta em 44% as possibilidades de sobrevivência em acidente com risco de morte.

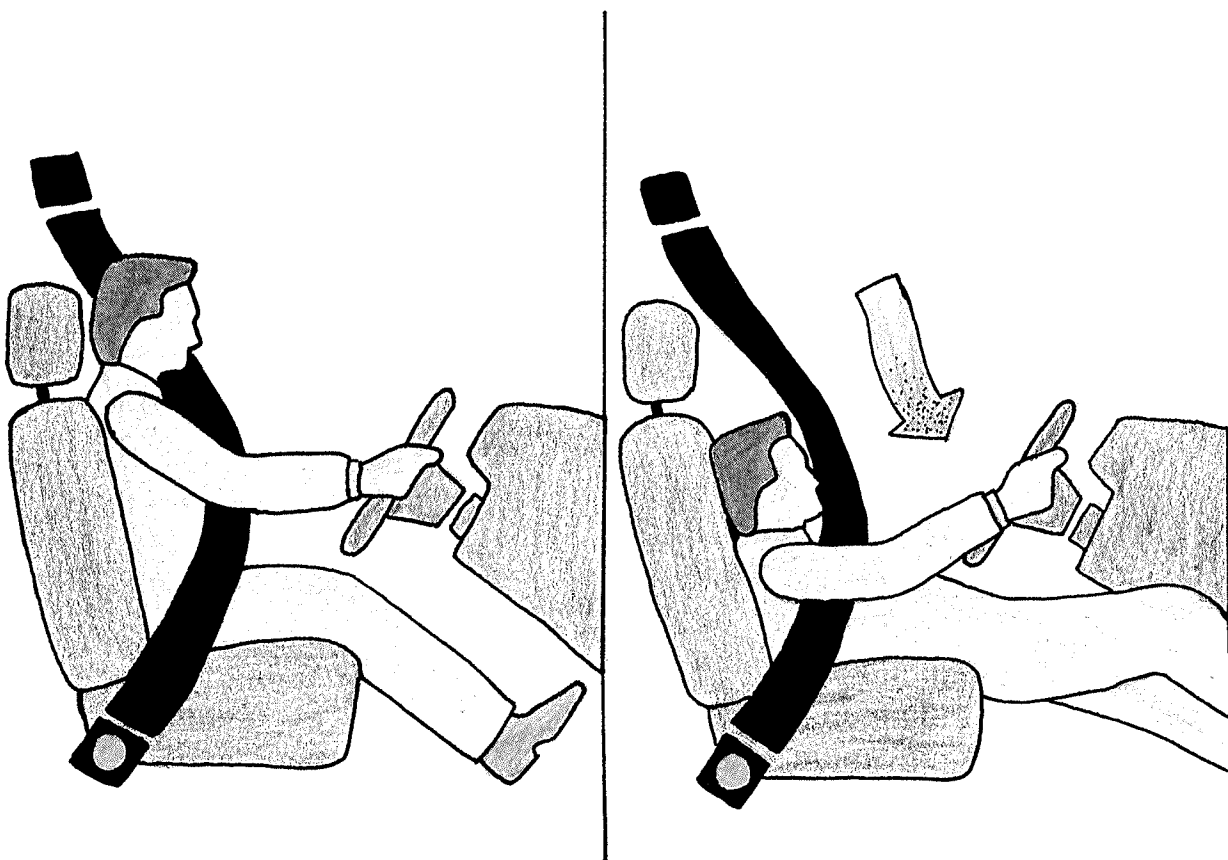
3.4.2.b. Vantagens

- \* Impede o choque da cabeça com o interior do veículo;
- \* Distribui melhor o impacto no corpo do que o cinto subabdominal.

3.4.2.c. Inconvenientes

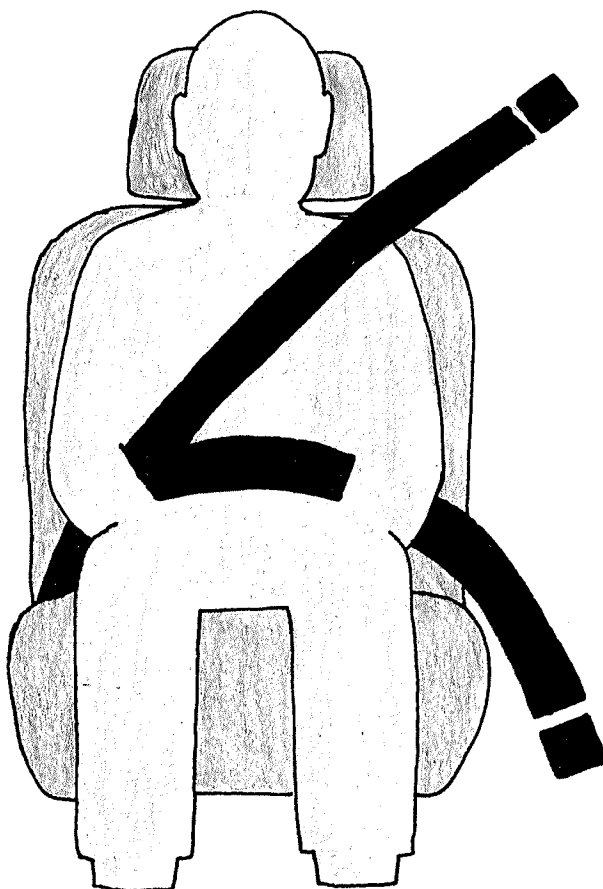
\* Testes demonstram que existe a possibilidade da pessoa escapar por baixo do cinto. Este é um dos motivos pelos quais o cinto diagonal é desaconselhado para crianças menores de 12 anos.

\* A necessidade de regulagem todas as vezes que ocorre a utilização do veículo por pessoas de biotipos diferentes.



### 3.4.3. Cinto de Três Pontos

É chamado de "três pontos" porque fica preso ao veículo em três locais diferentes: dois dos lados do assento e um no alto, junto à coluna central do veículo. É o mais seguro de todos, desde que utilizado corretamente.



#### 3.4.3.a. Desempenho

Aumenta em 57% as possibilidades de sobrevivência em acidente com risco de morte.

#### 3.4.3.b. Vantagens

Em testes realizados em todo mundo, é o que apresenta melhor desempenho. O cinto de três pontos soma as vantagens do subabdominal e do diagonal:

- \* impede que a pessoa seja projetada para fora do veículo;

- \* impede que a pessoa escape por baixo do cinto, como acontece com o cinto diagonal;

- \* impede a segunda colisão da pessoa com o volante, o painel ou outra parte interna do veículo;

- \* distribui o impacto por uma parte maior do corpo.

#### 3.4.3.c. Inconveniente

Existem no mercado nacional dois tipos de cinto de segurança de três pontos: um sem retrator e outro retrátil.

O cinto de três pontos sem retrator possui o inconveniente de não ser auto-ajustável, isto é, necessita de ser regulado sempre que pessoas de biotipos variados o utilizar.

### **3.5. Funcionamento do Cinto de Três Pontos Retrátil**

O cinto de três pontos retrátil dispensa regulagem. Ele se ajusta ao corpo da pessoa e cede aos movimentos leves dos passageiros e motorista, permitindo maior mobilidade. A qualquer impacto mais forte, como numa freada brusca ou batida, ele se trava imediatamente, com firmeza, segurando a pessoa ao banco.

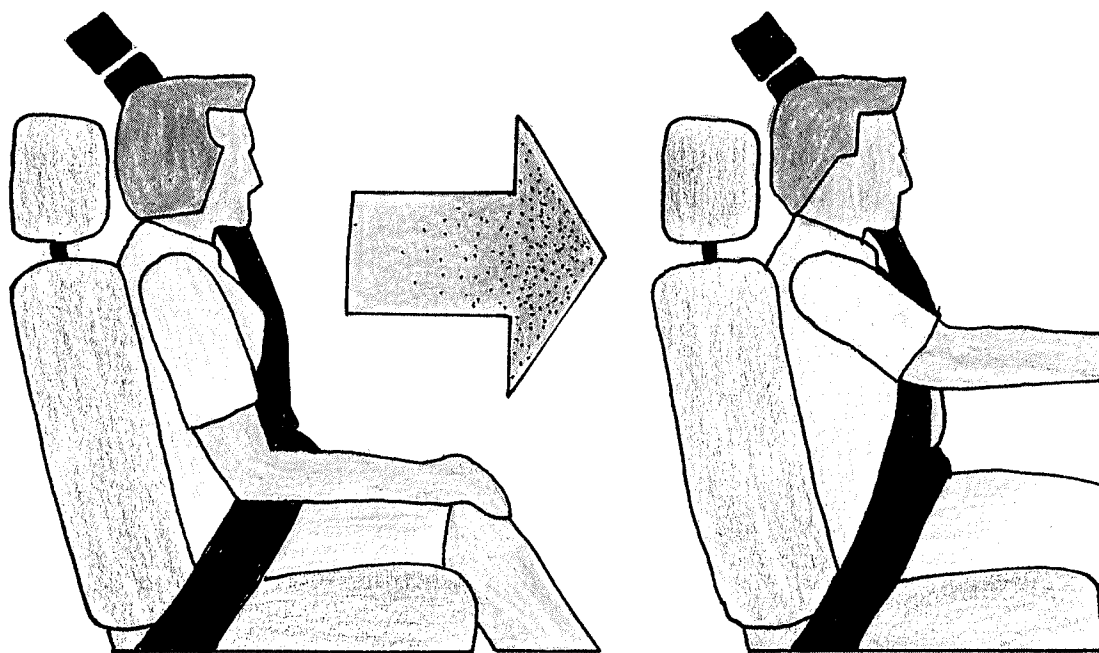
Este modelo de cinto recolhe-se automaticamente quando é destravado, através de um sistema de carretel, facilitando a en-

trada e a saída no veículo. Os carros nacionais fabricados a partir de 1984 passaram a vir com o cinto de três pontos retrátil nos bancos dianteiros.

### 3.6. Importância do Uso do Cinto de Segurança no Banco Traseiro

Os passageiros do banco de trás, adultos ou crianças, devem usar o cinto não só por segurança própria, mas também de quem viaja na frente.

Mesmo com o cinto, o passageiro da frente corre sérios riscos de vida se a pessoa sentada atrás não estiver protegida pelo cinto.



Para se ter uma idéia do perigo, basta dizer que um adulto de 60 Kg, sem o cinto, numa colisão a 60 Km/h, é arremessado contra o banco dianteiro com uma força equivalente a quase uma tonelada. Uma criança em torno de 05 anos, com 20 Kg, nessa mesma situação, provoca um impacto de 300 Kg, ou seja, o peso de um filhote de elefante!

### **3.7. Argumentos Usados pelas Pessoas que não Usam o Cinto de Segurança**

Os argumentos são vários.

O que existe é muita desinformação sobre o assunto.

Conforme recente pesquisa realizada e divulgada pela empresa SHELL, as razões mais comuns para a não-utilização do cinto de segurança não têm qualquer apoio técnico.

São mitos que precisam ser derrubados.

Vejamos quais:

**\* O cinto de segurança é necessário apenas em alta velocidade e em percursos longos.**

Falso.

Muitos motoristas acreditam que o cinto é necessário nas estradas. As estatísticas provam justamente o contrário, pois mais da metade dos acidentes de trânsito com mortes ocorre à velocidade igual ou inferior a 64 Km/h.

65% dos acidentes fatais e 80% dos acidentes de trânsito em geral ocorrem num raio de 40 Km do local da residência das vítimas.

Este exemplo pode dar uma noção das consequências de um acidente a apenas 50 Km/h: Numa colisão frontal com um poste ou outro obstáculo fixo, o impacto sobre o corpo será igual ao de uma queda do quarto andar de um prédio.

**\* O cinto impede a saída do carro em caso de incêndio ou afogamento.**

Errado.

Na verdade, o uso do cinto aumenta as chances de sobrevivência também nessas situações, porque mantém a pessoa lúcida para escapar.

Sem o cinto, o choque com o interior do veículo pode deixar a pessoa ferida, atordoada ou desacordada e, portanto, sem condições de agir.

Com o cinto, ela poderá permanecer consciente e soltar-se em frações de segundos. Estudos demonstram que, em caso de fogo ou queda n'água, há tempo suficiente para escapar.

Num incêndio, a pessoa tem cerca de 60 segundos (01 min) para deixar o veículo antes que a temperatura chegue a níveis insuportáveis.

Se o carro cair n'água, ela terá cerca de 180 segundos para sair antes de o veículo afundar. Além desses fatos, há mais um dado estatístico a favor do cinto. A porcentagem de acidentes envolvendo incêndio ou queda n'água é mínima: apenas 0,5%.

A conclusão é que, em ambas as situações, o cinto é uma garantia e não uma ameaça.

**\* As vezes é melhor ser arremessado para fora do que ficar dentro do carro.**

#### **Pelo contrário**

Os riscos são sempre maiores fora do veículo. Estatísticas baseadas em milhares de acidentes concluíram que há pelo menos cinco vezes mais chances de sobrevivência em colisões se a pessoa permanecer dentro do veículo, protegida pelo cinto. Se a pessoa for arremessada para fora, além dos ferimentos causados pelo vidro do pára-brisas e pelo choque com o solo, ela corre risco de atropelamento, por seu próprio carro ou outro veículo, e de ficar embaixo do automóvel nas capotagens.

Com o cinto de segurança, a pessoa tem inclusive maiores

chances de permanecer consciente e tentar controlar o veículo, de forma a minimizar as conseqüências do acidente.

As histórias de pessoas que se salvaram após serem atiradas para fora acabam servindo de exemplo, quando, na verdade, são exceções à regra.

**\* O cinto é desconfortável**

Discutível.

O uso do cinto é uma questão de hábito e disciplina.

Quanto mais se usa, mais rápida é a adaptação. Até o ponto em que pôr e tirar o cinto vira um hábito mecânico.

Depois de criado o hábito, a sensação é de segurança e não de incômodo. O cinto mantém o corpo na posição correta e dá maior estabilidade nas curvas e freadas. O modelo mais moderno - cinto de três pontos retrátil - é fácil de manejar e deixa os movimentos livres ao mesmo tempo em que age prontamente em situações de perigo.

**\* Os cintos de segurança podem ferir ao invés de proteger.**

É muito raro.

As lesões, quando ocorrem, são provocadas pelo uso incorreto ou pelo mau estado de conservação do cinto.

Está exaustivamente comprovado que o cinto de segurança reduz a gravidade das lesões. Os técnicos e as organizações que estudam a segurança do trânsito não levantam dúvidas quanto à sua eficiência nesse sentido.

A discussão limita-se ao grau de redução dos riscos e à proteção oferecida pelo tipo de cinto usado.

O mais indicado pelos especialistas é o cinto de três pontos retrátil. Os cintos diagonal e subabdominal têm limitações, mas é muito mais seguro usá-los do que não usar cinto nenhum.

\* O cinto de segurança é dispensável quando o motorista é cauteloso e respeita as leis.

Não é verdade.

Por mais cuidadoso que seja o motorista, ele não está sozinho no trânsito, nem está livre de imprevistos. E por mais experiência que ele tenha, não está livre de cometer erros.

Pensar que os acidentes só acontecem com os outros (os apressadinhos, os iniciantes, os vingativos, etc.) pode ser reconfortante mas é também muito perigoso.

A possibilidade de causar ou sofrer um acidente é uma realidade difícil de ser encarada, mas que está sempre presente no dia-a-dia de qualquer um de nós. Vencer esta barreira psicológica é o primeiro passo para adotar uma atitude positiva em relação ao cinto de segurança.

### **3.8. A Polícia Militar e o Cinto de Segurança**

Como órgão responsável constitucionalmente pelo policiamento ostensivo e pela manutenção da ordem pública, cabe à Polícia Militar, oficialmente, também a fiscalização das questões relacionadas ao trânsito urbano e rodoviário - em conjunto com a Polícia Rodoviária Federal - dentro dos limites territoriais de nosso Estado.

Devido ainda à revisão do Código Nacional de Trânsito, em andamento, o que incorrerá em prováveis alterações no mesmo, dentre as quais a regulamentação do uso do cinto de segurança também em vias urbanas, já que atualmente sua obrigatoriedade é apenas nas rodovias. Urge que a Polícia Militar se antecipe a estas medidas e se posicione no sentido de normatizar o uso do cinto de segurança pelo público interno, tanto em serviço, nas viaturas, conscientizando-o da necessidade e importância de usá-lo quanto em sua vida privada, a fim de reduzir as conseqüências

sempre desastrosas dos acidentes de trânsito.

Todas as estatísticas comprovam a eficiência do cinto de segurança desde que usado corretamente, evitando lesões mais graves tanto no motorista quanto nos passageiros. Porém, seu uso ainda é visto com resistência e desconfiança, em argumentos sem nenhum fundamento, nascidos da ignorância e da desinformação.

Daí a necessidade de se empreenderem campanhas educativas, não só junto ao público externo, mas também junto aos nossos homens, visando esclarecê-los e fazer com que eles possam cumprir e fazer cumprir as normas, levando em consideração que somos os responsáveis pela fiscalização e para coibir o desrespeito às leis. Todavia, para isso devemos dar o exemplo, começando por nós mesmos, pois temos que saber fazer para podermos ensinar, já que vai longe a idéia de: "Faça o que eu falo e não faça o que eu faço".

É bem verdade que nossa frota motorizada não se encontra toda em condições de utilizar esse dispositivo, por ser muito antiga, porém providências devem ser tomadas para que tal irregularidade seja sanada e possamos dispor, em nossas viaturas, de todos os equipamentos obrigatórios previstos na legislação de trânsito.

Em suma, é imprescindível que Comandantes e Comandados se conscientizem da importância vital que o cinto de segurança representa, pois, além de termos a obrigação legal de reprimir os abusos, temos também por obrigação moral de darmos o exemplo, pois está em jogo muito mais do que o fator ético ou econômico, está em jogo a vida de pessoas, sejam policiais militares, sejam civis.

## CONCLUSÃO

Diante das notícias diárias veiculadas pela imprensa sobre os acidentes de trânsito nas estradas, ou mesmo nas áreas urbanas e em virtude da revisão do Código Nacional de Trânsito, este trabalho sobre cinto de segurança veio, em momento oportuno, "cair como uma luva" dentro da realidade da Corporação. Como órgão oficial de fiscalização nas questões relacionadas ao trânsito, a Polícia Militar já deveria caminhar na frente no sentido de normatizar o uso do cinto, vez que verificamos que motoristas e passageiros morrem ou sofrem lesões graves, pela falta do uso do cinto ou pelo seu uso incorreto.

Sabemos que os meios de comunicação freqüentemente veiculam campanhas educativas alertando para a importância do uso do cinto de segurança, contudo, observamos também o quanto ainda impera a ignorância e a desinformação dos usuários de transportes motorizados a este respeito. Parece que as pessoas que utilizam o automóvel, para o trabalho ou para o passeio, ainda não estão convencidas de que o cinto de segurança é o único recurso comprovadamente eficiente para se reduzir ou às vezes até mesmo

eliminar as circunstâncias fatais nos acidentes dos veículos, desde que utilizados corretamente.

Por tudo isso, após tomarmos contato com a realidade do fato, não podemos mais alegar ignorância, pois a partir do momento em que existir a legislação regulamentando o uso do cinto de segurança também nas vias urbanas, a questão deixa de ser pessoal e passa a ser legal.

É claro que os acidentes de trânsito continuarão a ocorrer. Ainda perderemos muitas vidas e teremos muitos homens impossibilitados para mão de obra trabalhadora. Devido ao desrespeito freqüente às leis de trânsito, à imprudência, à negligência, e à imperícia, temos certeza de que este estado de coisas perdurará por muito tempo.

Sabemos que o brasileiro, como homem de índole pacífica, despreocupado com as questões cruciais da vida nacional, reflete suas atitudes na pouca observância da normatização jurídica que rege todas as atividades do homem moderno. No trânsito, nós brasileiros não somos diferentes, poucos de nós resistem ao cometimento de uma infração quando possível, tais como: avançar sinal, estacionar em local proibido, etc.

Diante deste quadro nacional, torna-se imperioso não somente a formulação de uma legislação de trânsito mais adequada à nossa situação de modernidade tecnológica, pois a lei deve acompanhar esta evolução, caso contrário torna-se obsoleta, mas também levarmos a problemática do trânsito para as escolas de primeiro grau (como já vem ocorrendo com uma pequena iniciativa por parte do DETRAN/PM/5-PMGO) e visando conscientizar nossos futuros motoristas da necessidade de cada um abraçar esta problemática.

Sabemos que o homem adulto já tem internalizado determinados conceitos, que dificilmente serão remodelados à luz das

atuais necessidades, daí a importância de educarmos seus filhos na instrução elementar, para não criarem hábitos que perpetuarão esse marasmo de lama, onde a vida humana, dom de Deus, é tão desprezada.

Porém, o que fazemos aqui é dar o grito de alerta, ao afirmarmos com provas irrefutáveis que a grande maioria destas tragédias poderiam e poderão ser evitadas com o uso correto do cinto de segurança.

E, apesar de, por enquanto, o uso do cinto de segurança ser obrigatório apenas nas rodovias, procuramos mostrar que isto pode mudar com o novo Código Nacional de Trânsito, que está sendo revisado, e tal obrigatoriedade poderá ser estendida às vias urbanas.

Daí a urgência de se equiparem todas as viaturas da Corporação com este dispositivo e conscientizar nossos homens a usá-lo de maneira correta para que eles possam fazê-lo conscientemente, mesmo em seus próprios veículos, a fim de que, no uso de suas atribuições funcionais, tenham o direito de fiscalizar e penalizar os infratores deste dispositivo legal. Assim como, acima disso, possamos estar cômicos de que estamos protegendo as nossas vidas e as daqueles que conduzimos.

O ideal é que cada um compreenda os benefícios do cinto de segurança e passe a adotá-lo como uma opção consciente. Pois não se trata de "engolir" o cinto de segurança, mas sim de "digerir" a idéia. De transformar o que é visto como impositivo em algo positivo, simplesmente porque o cinto de segurança poderá, realmente, um dia, salvar nossa vida.

**BIBLIOGRAFIA**

ABREU, Waldir. Direção Defensiva. Rio de Janeiro, Livraria José Olympio, 1974.

DETRAN/GO, DNER. Educação para o Trânsito. 3ª. Ed, Goiânia, 1991.

PROJETO Convencedor. Faixa Amarela. Rio de Janeiro, ano II, nº 07.

LAZZARI, Carlos Flores & Ilton R. da Rosa Witter. Coletânea de Legislação de Trânsito. 5ª. Ed., Rio Grande do Sul, Sagra, 1990.

MENDES, Antônio da Silva. Direção Defensiva: uma necessidade imprescindível na Polícia Militar. Monografia CAO, Goiânia, 1991.

OLIVEIRA, Juarez de. Código Nacional de Trânsito. 5ª. Ed, São Paulo, Editora Saraiva, 1988.

REZENDE, João Batista. Direção Defensiva: uma preocupação da Polícia Militar. Monografia CAO, Goiânia, 1989.

CINTO de Segurança; usar ou não. Eis a questão. Shell Responde. Rio de Janeiro, Bloch Editora S/A, nº 22, 1989.

VASQUEZ, Tutty. "Trânsito; enforcamento a bordo". In Revista Veja. Ed. 1337, São Paulo, Editora Abril, ano 27, nº. 17, 88-89, Abr/27/1994.

---

## ANEXO I

### QUESTIONÁRIO

ESTADO DE GOIÁS  
POLÍCIA MILITAR  
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR  
CURSO DE TÉCNICA DE ENSINO - 94

Senhor Motorista Policial Militar:

O presente questionário é dirigido especialmente aos policiais militares que utilizam-se de viaturas da PM e visa colher informações referentes às medidas de segurança utilizadas por estes, tanto quando de serviço como em suas atividades particulares, mormente o uso dos equipamentos obrigatórios, em especial, do cinto de segurança.

Nosso intuito primordial é traçar linhas gerais de ação para evitar que nossos profissionais sofram lesões graves em virtude de acidentes, pela não utilização ou pelo uso incorreto do cinto de segurança.

Os dados coletados serão de fundamental importância para o êxito do trabalho técnico-profissional que é requisito parcial para a conclusão do Curso Técnico de Ensino/94.

Pedimos que leia o questionário com bastante atenção e responda com sinceridade.

Não é obrigatória a sua identificação, por isso, caso queira, você pode omitir seus dados pessoais.

Lembre-se, apenas, que sua participação é de grande valia para a solução desse grave problema enfrentado pela nossa Corporação.

Nome: \_\_\_\_\_

Unidade: \_\_\_\_\_

Posto ou graduação: \_\_\_\_\_

Tempo de Serviço: \_\_\_\_\_

Categoria da CNH: \_\_\_\_\_

1) Alguma vez você já sofreu acidente de trânsito?

Sim                       Não

Se já, qual foi a causa? \_\_\_\_\_

---

2) É de praxe você vistoriar sua viatura ao entrar de serviço?

Sim                       Não

3) Sua viatura dispõe de todos os equipamentos obrigatórios?

Sim                       Não

4) Sua viatura é equipada com cinto de segurança?

Sim                       Não

5) Você sabe utilizar corretamente o cinto de segurança?

Sim                       Não

6) Você faz uso regular do cinto de segurança, mesmo em sua conduta privada?

Sim                       Não

Por que? \_\_\_\_\_

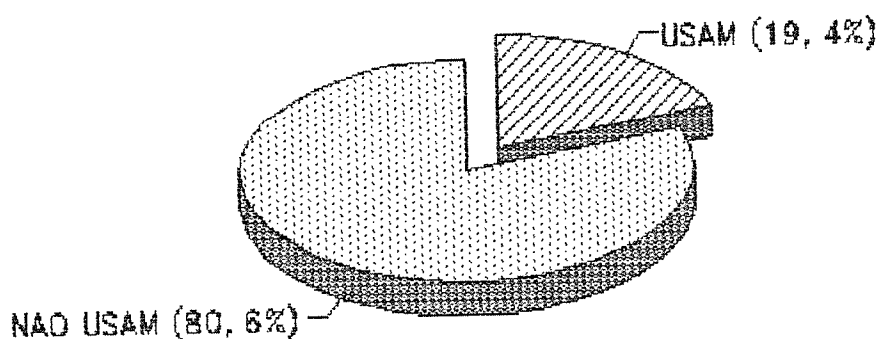
---

---

**Muito Obrigado**

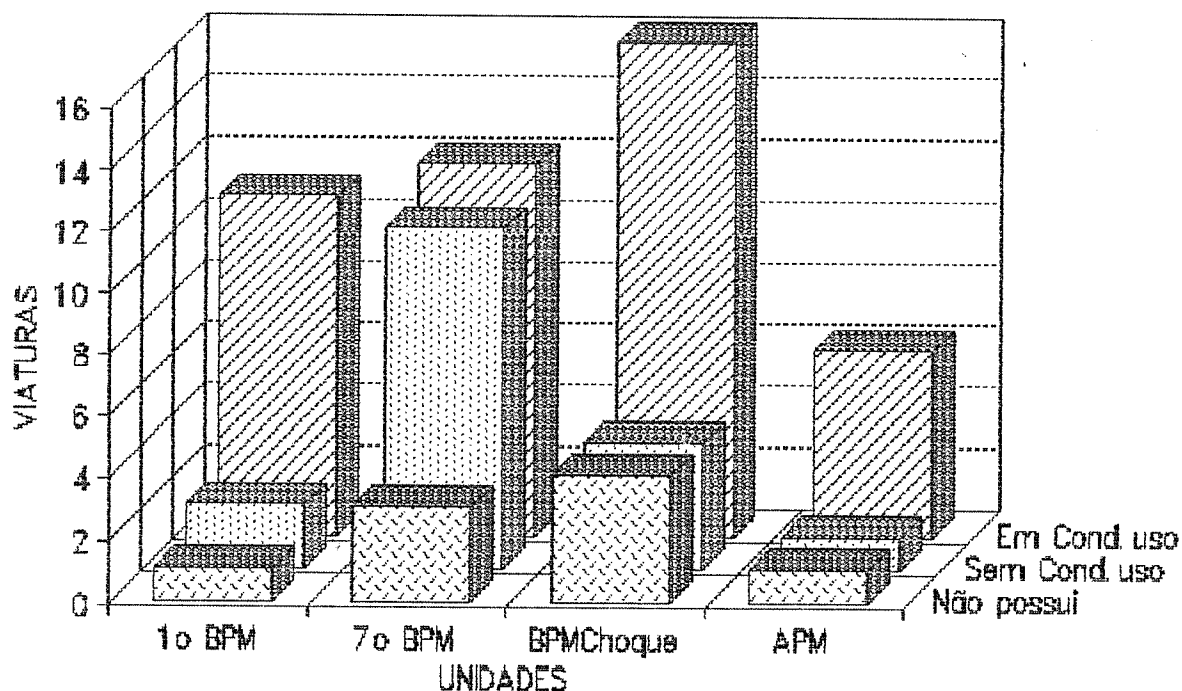
ANEXO II - GRÁFICOS

POLÍCIA MILITAR DE GOIÁS  
USO DO CINTO DE SEGURANÇA



Fonte: Pesquisa de Campo

UNIDADES DA PMGO  
CONDIÇÕES DOS CINTOS DE SEGURANÇA



Fonte: Pesquisa de Campo