

Direção Defensiva
Condução de Viaturas
Legislação de Trânsito



Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal
Centro de Manutenção
Escola de Condutores e Operadores de Viaturas

Direção Defensiva
Condução de Viaturas
Legislação de Trânsito



Coordenação:

TC QOBM/Comb. Aluízio César Cabral de Oliveira

Cap QOBM/Comb. Carlos Eduardo Borges

Autoria:

Cap QOBM/Comb. Carlos Eduardo Borges

1º Sgt BM Raimundo José Ferreira Lima

1º Sgt BM Luiz Alberto Lopes

2º Sgt BM Edmar de Siqueira

3º Sgt BM Murilo dos Santos Saraiva

3º Sgt BM Carlos Henrique Fernandes

3º Sgt BM Cláudio Marcello Silva

CBM Enio Wilian Danziger

SBM Solange de Carvalho Lustosa

Foto da capa:

Cap QOBM/Comb. Carlos Eduardo Borges

Editoração eletrônica:

Charles Henrique Gonçalves dos Santos (civil)

Sumário

MANUAL DE DIREÇÃO DEFENSIVA	11
1. Introdução	12
2. Apresentação	13
3. Objetivos	15
4. Acidente de trânsito	16
4.1 Fases conceituais	16
4.2 Prevenção do acidente de trânsito	16
4.3 Um acidente é evitável por quem?	17
4.4 Quem é o culpado por um acidente?	18
5. Direção defensiva	19
5.1 A arte de ficar vivo	19
5.2 A viagem perfeita	19
5.3 Questão de atitude	20
6. Elementos da direção defensiva	21
6.1 Conhecimento	21
6.2 Atenção	22
6.3 Previsão	22
6.4 Decisão	23
6.5 Habilidade	23
7. Método básico de prevenção de acidentes de trânsito	24
7.1 Reação do organismo aos estímulos recebidos	25
7.2 Espelhos retrovisores	26
7.3 Ângulos de visão	26
7.4 O ponto cego	26
7.5 Visão periférica	27
8. Condições Adversas	29
8.1 Luz	29
8.1.1 Ofuscamento	30
8.2 Metereológicas	32
8.2.1 Dirigindo na chuva	33
8.2.2 Aquaplanagem ou hidroplanagem	34
8.3 Estrada	37
8.4 Trânsito	38
8.4.1 Como dirigir na cidade	38

8.4.2 Pontos importantes	40
8.5 Veículo	42
8.6 Motorista	43
8.6.1 Fatores que afetam a habilidade do condutor	44
8.6.2 O modo de dirigir	45
8.6.3 O álcool	46
8.6.4 Você e a bebida	46
8.6.5 Problemas de saúde impedem um dirigir seguro.	48
8.7 Distâncias de segurança	50
8.7.1 Distância de segurança, de reação, de frenagem e de parada	50
8.7.1.1 Fique atrás e fique seguro	51
8.7.1.2 Regra prática para manter a distância	52
8.7.1.3 Mantenha distância também parado.	53
8.7.1.4 Freio motor	54
8.8 Colisões	55
8.8.1 Colisão com o veículo da frente	55
8.8.2 Colisão com o veículo de trás	56
8.8.2.1 Fique seguro com veículo atrás	57
8.8.3 Colisão lateral	58
8.8.3.1 Distância lateral.	58
8.8.4 Colisão frontal	59
8.8.4.1 Recuperar-se de uma saída da estrada	60
8.8.4.2 Como evitar colisão em cruzamento: direito de preferência.	61
8.8.4.3 Dobrar à esquerda	61
8.8.4.4 Dobrar à direita	61
8.8.4.5 Como evitar a colisão frontal nas curvas	62
8.8.4.6 Tendência sobrestersante, sobestersante e neutra	64
8.8.4.7 Correção da tendência sobrestersante.	64
8.8.4.8 Correção da tendência sobestersante	64
8.8.4.9 Correção da tendência neutra.	65
8.8.5 A colisão no cruzamento	65
8.8.5.1 Preferência em cruzamentos sem sinalização	67
8.8.5.2 Preferências não regulamentadas	67
8.8.5.3 Distância de parada e os cruzamentos.	67
9. A arte de ultrapassar e de ser ultrapassado.	69
9.1 Como ultrapassar	69

9.2 A colisão misteriosa	70
9.2.1 O que é uma colisão misteriosa?	71
9.3 Como evitar outros tipos de acidentes	71
9.4 Atropelamentos	71
9.5 Colisões com animais	72
9.6 Colisões com objetos fixos	73
9.7 Colisões com bicicletas	73
9.8 Colisão com motocicletas	73
9.9 Como evitar acidente na manobra de marcha-à-ré	75
10. Como dirigir nas auto-estradas	76
10.1 Paradas em auto-estradas	77
Bibliografia	79

CONDUÇÃO DE VIATURAS E LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO	81
1. Objetivo	82
2. A formação do condutor e operador de viaturas do CBMDF	86
2.1 Treinamento para condução de viaturas administrativas de porte leve	87
2.2 Curso de Habilitação para Condutores e Operadores de Viaturas	87
2.3 Curso de Especialização em Moto mecanização	88
3. Considerações iniciais	89
3.1 Condução de viaturas	89
3.2 Deslocamento	89
3.2.1 Código 1	89
3.2.2 Código 2	90
3.2.3 Código 3	90
4. Código de Trânsito Brasileiro - CTB	92
4.1 O que é o Código de Trânsito?	92
4.2 Em que dia o Código entrou em vigor?	92
4.3 Qual é a principal característica do Código?	92
4.4 O Código atinge quem diretamente?	93
4.5 O Estado possui responsabilidades perante a sociedade?	93
4.6 O alto valor das multas impede o bom funcionamento do Código?	93
4.7 Quais são os tipos de infrações, de acordo com o novo Código?	93
4.8 Quais são as conquistas dos pedestres com o Código?	94
4.9 Os ciclistas também têm direitos no Código?	94
4.10 As pessoas podem fumar ao volante, ou falar ao telefone celular?	95

4.11 As escolas passarão a ministrar matérias de educação para o trânsito?	95
4.12 Os pedestres podem ser multados?	95
5. Glossário do Código de Trânsito Brasileiro	96
6. Normas gerais de circulação e conduta	106
7. Deslocamento de viaturas	117
7.1 Livre circulação, estacionamento e parada	118
7.2 Atribuições dos condutores e operadores de viaturas do CBMDF	120
8. Condução da viatura de socorro	122
8.1 Postura adequada	122
8.2 Ajustes corretos	122
8.2.1 Ajuste do assento	122
8.2.2 Ajuste dos retrovisores	122
8.2.3 Ajuste do cinto de segurança	122
8.2.4 Correta empunhadura da direção	123
8.2.5 Correta empunhadura da alavanca de câmbio	123
9. Velocidade a ser utilizada nas viaturas, principalmente viaturas de socorro	124
9.1 Velocidade excessiva	124
9.2 O efeito psicológico da velocidade excessiva	124
9.3 Regras básicas	125
9.4 Cruzamento não sinalizado	125
10. Posicionamento das viaturas de socorro	126
10.1 Áreas de emergência	126
10.2 Posicionar viaturas de combate a incêndio	126
10.3 Posicionar escada mecânica e plataforma elevatória	126
10.4 Utilização de calços	126
11. Manobras	127
11.1 Marcha à ré	127
11.2 Curvas	127
12. Dispositivos de sinalização	128
12.1 Luz de torre	128
12.2 Sirene	128
12.3 Faróis	128
13. Situações especiais de trânsito	129
13.1 Viaturas em comboio	129
13.2 Distância de seguimento	129
13.3 Distância de reação	130

13.4 Distância de frenagem	130
13.5 Distância de parada	130
14. Direção em rodovias.	131
14.1 Procedimento no retorno de ocorrência	131
14.2 Procedimentos em caso de acidente com viatura	131
14.3 Dados que devem conter no boletim de ocorrência	133
14.4 Orientações acerca de acidentes envolvendo viaturas do CBMDF . . .	134
Anexo I	135
Anexo II	136
Termo de responsabilidade.	136
Bibliografia	137

CAPÍTULO

Manual de Direção Defensiva



1

Direção Defensiva

Se a Direção Defensiva é importante para todos os cidadãos, já que praticamente todos estão em contato direto ou indireto com o trânsito urbano, o que dizer da relevância para os profissionais que conduzem viaturas de emergência médica, combate a incêndio ou de resgate. Que além de lutarem contra o tempo, têm de chegar íntegros ao local da ocorrência, superando situações inesperadas no trânsito, bem como as condições adversas que vão surgindo nos deslocamentos?

1. Introdução

Este trabalho foi desenvolvido para proporcionar aos militares que desempenham a função de condutores e operadores de viaturas do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal condições para que possam, a partir dos conhecimentos aqui expostos, agir da melhor maneira possível e conscientes no trânsito em conduzir viaturas da Corporação, seja se deslocando para uma ocorrência, seja em regresso para o quartel.

Convidamos a todos a explorarem este material; procurando as soluções para suas dúvidas; aproveitando todas as informações úteis, que possam ser usadas diariamente por você, seja conduzindo viaturas ou o seu veículo particular.

Aspiramos que você, condutor e operador de viaturas, adquira uma maior bagagem de informações que o auxiliem nas funções pertinentes e que desempenhe cada vez melhor a condução das viaturas quando estiver salvando vidas.

*Conduzir e operar,
vidas alheias a salvar!*

2. Apresentação

O objetivo deste trabalho e de sua abordagem é apresentar um conjunto de técnicas de prevenção que o leve a usar plenamente toda a sua capacidade e habilidade para ser um condutor mais precavido, em virtude de estudos que demonstram a possibilidade de dirigir com mais segurança do que se dirige atualmente. Este manual procura, assim, oferecer condições de compreender “porque” e “como” ocorrem os diversos tipos de acidentes de trânsito; fornece os requisitos básicos para que inicie uma mudança de comportamento ao conduzir, condizente com um padrão que o leve a realizar cada deslocamento sem provocar ou se envolver em acidentes grandes ou pequenos. Dirigir sem se envolver em acidentes de trânsito só depende do comportamento do condutor, que sempre deve ter uma postura atenta.

No Brasil, notadamente nas grandes cidades, o trânsito é um problema grave, em decorrência de fatores como: aumento constante e diário da frota circulante; ruas e rodovias cada vez mais congestionadas e inadequadas; motoristas mal-educados, despreparados e agressivos; completa impunidade aos “delitos” no trânsito.

Como conseqüência temos visto, cada vez mais, aumentarem o número e a gravidade dos acidentes, deixando como resultado um elevado número de mortos, de feridos e de deficientes físicos, tendo a maioria das vítimas entre 20 e 30 anos de idade.

O encargo de aprender repousa sobre a pessoa que deseja fazê-lo, e não sobre aquela que quer ensinar. (Autor desconhecido)

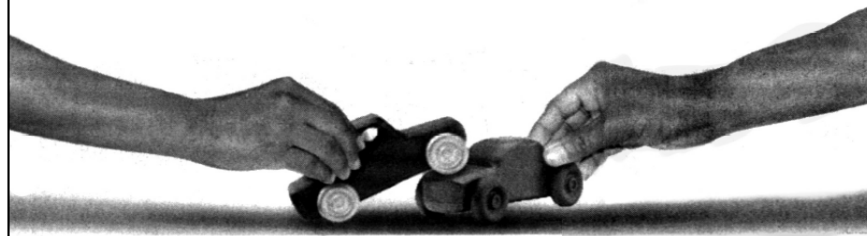
Evolução da mortes de jovens em acidentes, nos últimos oito anos

	10 a 17	18 a 19	20 a 29
1995	51	29	150
1996	50	18	172
1997	33	27	129
1998	38	17	121
1999	31	31	139
2000	35	20	124
2001	29	21	118
2002	29	17	133
2003	26	13	149
TOTAL	322	193	1.235

Fonte: Detran DF

Perfil dos pacientes internados no Hospital Sarah Kubitschek

- Maioria dos jovens, homens (71,7%), solteiros (54%), com escolaridade até o ensino fundamental (49,3%) e residente em áreas urbanas (91,8%).
- Proporção de sete homens para três mulheres feridas.
- 19,8% dos pacientes se lesionam entre os 20 e 24 anos; 16,6% dos 25 aos 29.
- Lesões medular (43,8%), ortopédica (30,3%), cerebral (19,6%), e neurológica (4,3%) são os principais tipos de ferimentos dos internados.
- 54,4% dos pacientes estavam em automóveis, utilitários e camionetes; 22,4% em motocicletas.
- 51,2% dos acidentes ocorreram em rodovias e em 57,2% dos casos, a vítima se deslocava por motivo de lazer.
- 68,4% dos pacientes aponta falha humana como motivo do acidente, apenas 12,5% responsabilizaram a via.
- Apenas 15,4% dos pacientes admitem o consumo de álcool antes do acidente.



Correio Braziliense (19/03/2004)

Na tabela anterior, entre o ano de 1995 a 2003, percebemos o número de jovens mortos em acidentes no Distrito Federal. A figura também mostra o perfil dos pacientes internados no Hospital Sarah Kubitschek, hospital que é referência em tratamentos de politraumatizados no DF.

As ruas e estradas brasileiras matam, por ano, cinquenta mil pessoas e deixam outros trezentos e cinquenta mil feridos em um total de 1.000.000 de acidentes, um a cada trinta segundos, ou 2.740 por dia, segundo suplemento da *Revista Veja* publicada em 1992. A revista ressalta ainda que as perdas materiais chegam a US\$ 2 bilhões por ano, um valor muito maior que a verba de manutenção das estradas federais.

São muitas as entidades, instituições e empresas que se preocupam com esse problema. Nesse sentido, destacamos o SENAI, uma instituição mantida e administrada pela indústria que introduziu no País o “Treinamento de Direção Defensiva”, um curso desenvolvido pelo Conselho Nacional de Segurança dos Estados Unidos e, desde 1970, o aplica em todo o Brasil.

A Escola de Conductor e Operador de Viaturas do CBMDF sabe que o bem mais precioso é o recurso humano e, por isso, convida você a participar e colaborar com a redução das estatísticas de acidentes de trânsito.

3. Objetivos

- Fazer conhecer e mostrar como obedecer a normas gerais de circulação e conduta, bem como a sinalização de trânsito;
- Modificar o comportamento no trânsito de acordo com as regras da direção defensiva;
- Reconhecer a importância da manutenção e da reposição dos equipamentos de segurança do veículo;
- Apresentar um conjunto de técnicas que leve ao uso pleno de toda a capacidade e habilidade para ser um condutor mais precavido.



4. Acidente de Trânsito

4.1 Fases conceituais

As fases conceituais do acidente de trânsito compreendem:

- Fase 1: com o surgimento dos veículos automotores, os acidentes eram considerados frutos do acaso ou azar. Os acidentes aconteciam por fatalidade.
- Fase 2: os acidentes de trânsito eram vistos apenas sob a ótica da legalidade, a única preocupação era saber quem foi o culpado.
- Fase 3: os acidentes de trânsito podem ser evitados por condutores defensivos. Nessa fase a evitabilidade do acidente é enfatizada.

4.2 Prevenção do acidente de trânsito

Para que o sistema de trânsito funcione é necessário que haja uma ação conjunta entre as autoridades competentes, a sociedade e os usuários do sistema. O Código de Trânsito Brasileiro é o documento maior das leis que regem o trânsito. É dever de todo condutor conhecer e respeitar as regras de trânsito.

Conduzir uma viatura requer a habilidade de controlar o veículo, de maneira que você não seja envolvido em nenhum tipo de acidente. Os acidentes podem ser evitados. No caso de colisões entre dois veículos, geralmente o acidente pode ser evitado por qualquer um dos motoristas, ou melhor, por ambos. Sabendo que os acidentes podem ser evitados, como poderíamos definir acidente evitável?

.....
*Acidente evitável é aquele em que você deixou de fazer tudo que,
razoavelmente, poderia ter feito para evitá-lo.*
.....



A maneira mais simplória para não se envolver em acidentes é não dirigir, não utilizar veículos, nem como passageiro ou modificar completamente o seu percurso, a fim de dirigir por ruas quase desertas.

Essas são maneiras possíveis de se evitar um acidente, mas não são razoáveis. Você evita, razoavelmente, um acidente quando usa a sua inteligência, o seu bom senso, a sua razão para evitá-lo. O presente trabalho pretende tratar das várias precauções razoáveis que se relacionam com o dirigir e das maneiras de aplicar essas precauções.

4.3 Um acidente é evitável por quem?

Há muita gente interessada em evitar acidentes de trânsito. Como condutor, principalmente de viaturas, você não está sozinho na prevenção de acidentes. Na verdade, ficará surpreso ao saber quanta ajuda realmente tem.

Veja quem ajuda o condutor na prevenção do acidente de trânsito:

- Presidente da República
- Governador do Estado
- Prefeito da cidade
- Autoridades em geral
- Engenheiros de trânsito
- Polícia
- Detran
- Escolas
- Associações de segurança
- E, principalmente, você!

*Ninguém está livre de mostrar pequenos defeitos,
mas é importante também mostrar qualidades. (Autor desconhecido)*

4.4 Quem é o culpado por um acidente?

Ao ver um acidente, a maioria das pessoas pergunta: quem é o culpado? Deixando de lado as emoções e analisando racionalmente cada acidente de trânsito, você verá que saber quem é o culpado, embora importante para efeitos legais, não melhora a situação no que diz respeito à prevenção de acidentes. A única maneira de tirar algum proveito do acidente de trânsito é você aprender como agir para evitar que ele se repita. Em outras palavras, não importa saber quem é o culpado, mas, sim, quem e como poderia ter evitado o acidente.

Por tudo isso, lembre-se: não adianta estar certo e ser envolvido num acidente. O importante é você não se acidentar. E, para isso acontecer, basta você conduzir corretamente; é preciso que você dirija defendendo-se dos acidentes... dirija na defensiva.



5. Direção defensiva

5.1 A arte de ficar vivo

Direção defensiva é um conceito chave destinado ao aperfeiçoamento do condutor. É uma maneira de encarar a tarefa de conduzir, para reduzir a possibilidade de ser envolvido em acidentes de trânsito. Podemos sintetizá-lo afirmando que:

.....
*Direção defensiva é dirigir de modo a evitar acidentes,
apesar das ações incorretas dos outros e das condições adversas.*
.....

De agora em diante, nos ocuparemos com as ações incorretas dos outros e das condições adversas, para conduzirmos com mais segurança. Tanto as ações incorretas quanto as condições adversas podem provocar acidentes.

Assim, como um condutor defensivo, você deverá adaptar seu comportamento às condições incorretas ou inesperadas de outros motoristas ou pedestres, e às condições adversas que podem ocorrer a qualquer momento.

A seguir, apresentaremos alguns dados importantes, que poderão ser-lhe úteis na avaliação de determinadas condições que, geralmente, resultam num acidente.

5.2 A viagem perfeita

Para que uma viagem transcorra sem nenhum imprevisto é preciso obedecer a todas as regras e regulamentos do Código de Trânsito Brasileiro. Não importa se a viagem é longa ou curta, o importante é que, durante o percurso, os condutores não se envolvam em nenhum acidente e, o mais importante, não causem acidentes aos outros.

Ao recorrer aos amigos, devemos ter o tato de não lhes pedir o que nós mesmos não faríamos por eles. (Autor desconhecido)

Para fazer uma viagem perfeita, é necessário que o condutor apresente algumas características:

- **Habilidade:** para se dirigir com perfeição; é preciso ter habilidade para executar as manobras com o veículo. A maioria dos acidentes de trânsito ocorre por maus hábitos e atitudes incorretas dos motoristas.
- **Cortesia:** maneira como o usuário se comporta no trânsito. Uma pessoa cortês é educada em qualquer lugar.
- **Obediência:** é um dever de todo condutor obedecer às normas de trânsito. Dirigir é uma concessão que pode ser cassada pelas autoridades no caso de desobediência.
- **Cuidado:** o carro deve ser bem cuidado, pois há muitas maneiras de abusar dele. Alguns motoristas mal esclarecidos encurtam a vida útil do veículo, forçando a embreagem, o freio, ultrapassando as rotações adequadas e forçando o motor, entre outros. É preciso fazer revisões periódicas no veículo, de acordo com os manuais dos fabricantes.

Apresentando todas essas características, o bom condutor vai realizar sua viagem sem imprevistos e sem cometer acidentes de trânsito.

5.3 Questão de atitude

Se você praticar a direção defensiva, é pouco provável que se veja envolvido num acidente. Afinal, direção defensiva é fazer tudo o que for razoável para se evitar acidentes, independentemente do que diz as leis, do que façam os outros motoristas ou das condições adversas enfrentadas.

Por isso, direção defensiva é questão de atitude, é questão de comportamento, de querer agir de maneira segura. É questão de você adotar um novo padrão de condução; de você se preocupar em conduzir na defensiva, defendendo-se dos acidentes, grandes e pequenos.

6. Elementos da direção defensiva

Muitas vezes, nós praticamos a direção defensiva sem percebermos. Não nos importa onde, ou se a chamamos deste nome ou não. Mas a direção defensiva, necessária para evitar acidentes, requer conhecimento, atenção e previsão para que você possa conhecer e identificar situações geradoras de acidentes, quando elas se apresentam bem como uma pronta decisão e habilidade necessária para a sua autoproteção.

Você já sabe que direção defensiva é questão de atitude. Essa atitude se caracteriza por cinco elementos: conhecimento, atenção, previsão, decisão e habilidade.

São esses elementos que tornam VOCÊ um motorista seguro e um condutor defensivo. E, se você usar esses elementos a cada momento e sempre que estiver atrás do volante, é sinal de que está agindo com atitudes corretas.

6.1 Conhecimento

Você conhece as leis e os regulamentos de trânsito? Sabe os procedimentos seguros para a ultrapassagem? Conhece o direito de preferência? Sabe como prevenir todas as situações de acidentes?

Dirigir com segurança ou defensivamente requer uma boa dose de informações de fatos concretos. O Código de Trânsito Brasileiro e suas resoluções fornecem muitas informações que o condutor defensivo deve conhecer. Além do Código de Trânsito Brasileiro, existem livros e revistas especializadas que auxiliam na aquisição de conhecimentos. Os conhecimentos de cada um, também devem incluir o pronto reconhecimento dos riscos e a maneira de defender-se contra eles.

Conhecimento, portanto, é saber a legislação de trânsito e os fatores causadores de acidente de trânsito.

6.2 Atenção

Você está sempre alerta para o que se passa à sua volta? Está consciente das condições de tráfego à sua frente? Olha constantemente pelos retrovisores e para os lados?

Lembre-se sempre que 4 segundos de desatenção significam quase 90 metros de distância percorrida por um veículo a 80 km/h, antes de se iniciar qualquer ação de parada do veículo. O estado de alerta é um hábito formado pela tarefa de dirigir sempre com atenção. Envolve uma atitude de constante vigilância para o recolhimento imediato de fatores causadores de acidentes de trânsito. Esse estado implica possuir uma capacidade de distinguir os perigos na via.

O condutor atencioso vê e percebe tudo que se passa na frente, atrás e dos lados do veículo que conduz. Agirá sempre que ocorrer algo que possa afetar a sua segurança e a dos outros usuários da via. Atenção é um estado de alerta que envolve atitude de constante vigilância para o reconhecimento imediato de fatores causadores de acidente de trânsito.

A combinação de conhecimento com atenção possibilitará ao condutor defensivo antecipar os possíveis acontecimentos e agir corretamente no sentido de manter a sua segurança e a de outras pessoas no trânsito.

6.3 Previsão

Quando está dirigindo, você pode prever o que vai acontecer ou o que pode acontecer? A previsão tanto pode ser a curto prazo como a longo prazo. O condutor que faz uma revisão do veículo, antes de iniciar uma viagem, está fazendo uma previsão a longo prazo (mediata), enquanto que aquele que prevê complicações num cruzamento, uns metros à frente, está fazendo uma previsão a curto prazo (imediate).

A direção defensiva exige ambos os tipos de previsão, os quais podem ser desenvolvidos e treinados. Podemos afirmar que a previsão consiste na capacidade de visualizar o aparecimento e a formação de situações de trânsito, o mais

distante possível, avaliando seus desenvolvimentos e a possibilidade de afetar a sua segurança e de outros usuários da via. É prever e preparar-se para a maioria das eventualidades.

À medida que o condutor vai adquirindo experiência, ele aprende a observar e prever as intenções dos outros usuários da via.

6.4 Decisão

Você sabe o que fazer diante das mais diversas situações? Age com bom senso e rapidez? Uma boa decisão implica no reconhecimento das alternativas que se apresentam em qualquer situação de trânsito, bem como no rápido exame da escolha inteligente das ações a tempo de evitar o acidente de trânsito. Decisão é o processo mental de busca da melhor solução para a situação de trânsito.

6.5 Habilidade

Você sabe manejar o seu veículo? Sabe parar, dobrar, seguir em frente, dar marcha à ré e executar bem várias manobras de emergência? As pesquisas têm demonstrado que a habilidade não é apenas o resultado da prática, mas o resultado do treinamento adequado aliado à prática.

Sendo assim, pode-se dizer que habilidade significa manusear os controles de um veículo e executar com bastante perícia e sucesso qualquer das manobras básicas de trânsito, tais como: curvas, ultrapassagem, mudanças de velocidade, estacionamento, saída de estacionamento, etc.

Habilidade se desenvolve por meio de aprendizado. Temos de aprender a executar as várias manobras de modo correto e depois executá-las sempre dessa maneira.

7. Método básico de prevenção de acidentes de trânsito

A prática de direção defensiva requer do condutor de veículo ações que o possibilite identificar os fatores causadores de acidente de trânsito e defender-se deles. A seguir são relacionadas as principais ações que levam o condutor de veículo a vencer os fatores que causam acidente de trânsito.

1. *Preveja o perigo*



Veja

No trânsito, não significa somente olhar atentamente para os elementos que compõem a cena. Consiste, principalmente, em selecionar e analisar os elementos que possam oferecer perigo e achar as soluções apropriadas. No trânsito, aquilo que o condutor não enxerga é exatamente o que lhe causa acidente.

2. *Descubra o que fazer*



Pense

Consiste em analisar o(s) perigo(s) e escolher a(s) solução(ões) adequada(s) que evitará(ao) o acidente de trânsito. Para isso, o condutor deve estar consciente das suas condições físicas e psíquicas; das condições do veículo (mecânica); das condições da pista, tráfego, e das condições climáticas.

3. *Aja a tempo*



Aja

Consiste na habilidade consciente e treinada para operar os controles do veículo e executar, com perícia, quaisquer das manobras básicas do veículo no trânsito, por exemplo, pisar o pedal de freio, desviar-se, dentre outras.

O método básico de prevenção de acidentes é usado no desenvolvimento de qualquer atividade cotidiana de trânsito, que envolva risco de vida.

Podemos aplicar o seguinte método básico ao conduzir um automóvel, um barco a motor ou mesmo um avião:

.....
VER ⇔ *PENSAR* ⇔ *AGIR*
.....

Faça um preparo mental toda vez que você tiver de conduzir um veículo. Antes de sair para o trânsito, após examinar extremamente o seu veículo, ligue o motor e indague a si mesmo:

- ✓ Poderá ocorrer alguma condição adversa?
- ✓ Em que condições está meu veículo?
- ✓ Como me sinto física e mentalmente?
- ✓ Estou em condições de dirigir?
- ✓ Estou cansado ou descansado, calmo ou emocionalmente perturbado?
- ✓ Estou tomando algum medicamento que poderá afetar minha habilidade de dirigir?

7.1 Reação do organismo aos estímulos recebidos

O organismo humano precisa de $\frac{3}{4}$ (três quartos) de segundo para a preparação do ato que será executado. No trânsito, o cérebro do condutor funciona igual a um computador processando várias informações. Ele precisa ter a resposta certa para cada situação.

Daí a importância de o condutor estar atento a tudo que se passa ao redor de seu veículo, observando frequentemente os retrovisores. Assim, ele alcançará uma visão periférica de 360°. O uso dos retrovisores amplia o alcance periférico da visão do condutor.

7.2 Espelhos retrovisores

Durante a condução, a percepção do que está se passando atrás do automóvel é extremamente importante para sua segurança. Entretanto, existem motoristas que, por descuido, ignoram a necessidade de consultar o espelho retrovisor antes de uma manobra. Essa distração constitui uma grave negligência ao volante, além de ser causa freqüente de diversos acidentes de trânsito. Os retrovisores se dividem em dois tipos:

Retrovisor central: todos os automóveis possuem um espelho retrovisor central, instalado acima do pára-brisa. Esse espelho cobre um campo de visão mais geral, através do vidro traseiro, refletindo a imagem de todos os veículos que vêm atrás do seu.

Retrovisores externos: utilizados para proporcionar um ângulo de visão mais amplo da retaguarda.

7.3 Ângulos de visão

O espelho retrovisor interno tem um ângulo de visão limitado, pois mostra apenas os outros carros enfileirados diretamente atrás do seu automóvel e a distância em que eles estão.

Os retrovisores externos ampliam o ângulo de visão, mas ainda existem áreas que não são vistas pelos espelhos: os pontos cegos. Para eliminá-los, instala-se um retrovisor extra, especial para esse fim.

7.4 O ponto cego

A combinação de espelhos retrovisores interno e externo ainda não é suficiente para proporcionar uma visão completa da retaguarda. As áreas que não podem ser vistas são chamadas de pontos cegos, sendo que um dos mais perigosos está logo acima do ombro esquerdo do condutor. Numa ultrapassagem, por exemplo, pode-se não perceber só com o auxílio do retrovisor um automóvel que venha pela esquerda, quase ao seu lado.

As limitações do ângulo de visão de um retrovisor externo se evidenciam quando se quer entrar numa via por um acesso secundário. O tráfego captado pelo espelho, nessa situação, pode não registrar a imagem de um veículo que está se aproximando, perigosamente, pela esquerda.

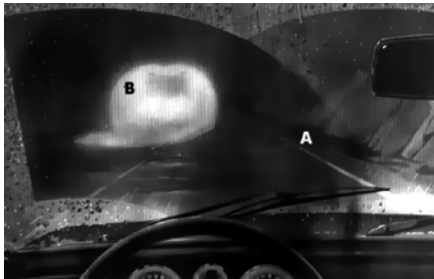
Em ambas as situações, a única maneira de ter certeza de que não há algum carro no ponto cego do espelho é virar rapidamente a cabeça sobre o ombro. Ao fazê-lo, porém, tenha cuidado, pois não convém desviar os olhos da pista à frente por mais de alguns segundos.

Existem espelhos extras opcionais destinados a refletir as imagens que não são mostradas pelos retrovisores convencionais. Fixados por aderência, são denominados espelhos retrovisores de ponto cego.

Em alguns automóveis, a parte externa do espelho proporciona uma imagem mais ampla que, embora distorcida, revela qualquer carro ou motocicleta que se aproxime fora do campo de visão de um espelho retrovisor externo comum.

7.5 Visão periférica

É a capacidade de enxergar objetos fora do campo central de visão, sem que seja necessário olhar para eles.



A. Visão central: é o ponto para onde você está olhando.

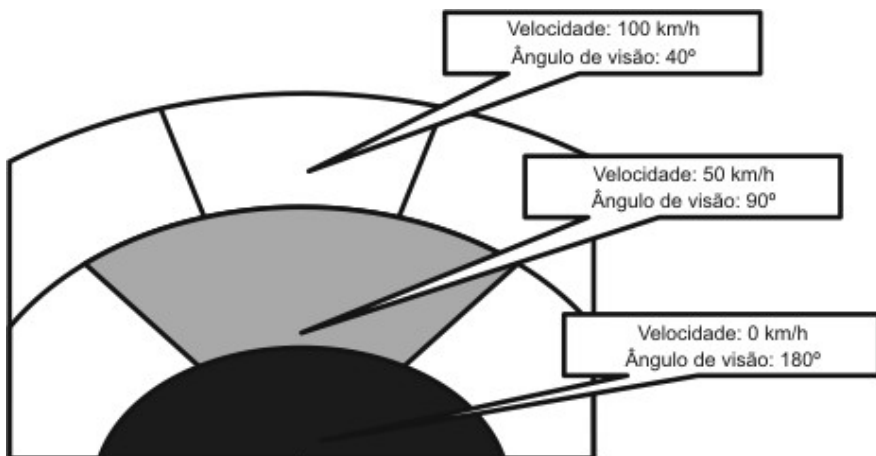
B. Visão periférica: é o campo visual onde seus olhos captam os objetos sem olhar diretamente para eles.

Caso a visão periférica registre um fato relevante, a vista se desvia imediatamente para o novo foco de atenção. Por isso, a visão periférica é tão importante no trânsito.

*É melhor passar por ignorante uma vez,
do que permanecer ignorante para sempre. (Provérbio Chinês)*

É que ela possibilita ao condutor enxergar, por exemplo, uma criança atravessando a rua à sua direita e fazendo com que você aja a tempo de evitar um acidente.

À medida que a velocidade aumenta, a visão periférica diminui e, portanto, maior o risco de não se perceber uma situação de perigo à volta, como demons-



tra o gráfico abaixo:

Adquira o hábito de mover os olhos a cada 20 segundos.

O constante movimento dos olhos evita a perda da visão periférica.

8. Condições Adversas



Direção defensiva é um conceito chave destinado ao aperfeiçoamento do condutor. É uma maneira de encarar a tarefa de dirigir, para reduzir a possibilidade de ser envolvido em acidentes de trânsito.

Podemos sintetizar afirmando que direção defensiva é dirigir de modo a evitar acidentes apesar das ações incorretas dos outros motoristas ou pedestres e das condições adversas que podem ocorrer a qualquer momento.

De agora em diante, ocuparemos-nos com ações incorretas dos outros e das condições adversas, para dirigirmos com mais segurança, uma vez que tanto as ações incorretas quanto as condições adversas podem provocar acidentes.

Vamos analisar, a seguir, as seguintes condições adversas que podem causar acidentes:

Luz (condições de iluminação);

Meteorológica (condições atmosféricas);

Estrada (condições da estrada);

Trânsito (condições do trânsito);

Veículo (condições do veículo);

Motorista (condições dos motoristas).

8.1 Luz

Caracterizada pela intensidade ou reflexo da luz natural (solar) ou artificial (faróis) pode provocar ofuscamento da visão. Esse ofuscamento causa a contração da pupila, ocasionando a perda momentânea, parcial ou total da visão, dificultando a visão do condutor.

8.1.1 Ofuscamento

O ofuscamento tira a noção exata das distâncias e das curvas, podendo ocasionar a perda de controle do veículo. O efeito do ofuscamento é rápido, mas a recuperação das pupilas tardam até 7 segundos para se adaptarem novamente, tempo suficiente para provocar um acidente de trânsito.

A vista humana leva cerca de 7 segundos para recuperar-se do efeito ofuscante da luz de um farol que o atinja em cheio. Se você estiver a uma velocidade de 80 km/h, andará 155 metros nesses 7 segundos, com a visão ofuscada.

O ofuscamento, durante o dia, é provocado pelo sol refletido nos cromados do veículo à frente ou pelos raios solares muito inclinados, na parte da manhã ou no final do dia, que incidem diretamente sobre os olhos do condutor.

À noite, é provocado pela luminosidade dos faróis altos de outro veículo que passa em sentido contrário, como também, por veículo que transita por trás, refletindo, no espelho retrovisor interno. No caso de chuva à noite, o ofuscamento prejudica a visibilidade do condutor porque a pista molhada reflete a luz, e a luminosidade no pára-brisa aumenta com o reflexo dos faróis dos veículos que passam em sentido contrário.

*O que fazer quando o motorista em sentido oposto
está com os faróis altos?*

- ⇒ *Mantenha os faróis baixos. Se ambos acenderem os faróis altos, serão dois motoristas dirigindo às cegas por vários segundos, criando a chamada “guerra dos faróis”.*
- ⇒ *Alerte o outro motorista com uma ou duas piscadas de farol.*
- ⇒ *Evite olhar para os faróis do carro em sentido oposto e dirija a visão para a direita, concentrando-se nos pontos da estrada que servem de orientação (faixa lateral, acostamento, etc.).*
- ⇒ *Em dias de chuva, o ofuscamento provocado pelo farol alto é ainda maior porque os pingos d’água que caem no pára-brisa ampliam a luminosidade.*



Nos casos de ofuscamento noturno, os olhos demoram mais tempo para se readaptarem à escuridão. Com relação à viagem noturna, deve-se ressaltar que o alcance dos faróis é de 100 a 120 metros.

Para proteger-se contra a luz natural (sol), o condutor deve:

- ajustar o quebra-sol interno para fazer sombra em seus olhos;
- usar óculos protetores (polaróides), para evitar os reflexos.

Para proteger-se contra o ofuscamento causado por faróis altos, o condutor deve:

- desviar o olhar para a margem direita da via (linha branca);
- nunca olhar diretamente para o fecho de luz do outro veículo;
- baixar o farol ao cruzar com outro veículo ou quando atrás de veículo;
- diminuir a velocidade de seu veículo para distanciá-lo do outro;
- piscar os faróis de seu veículo para pedir ao outro motorista que dirija com farol baixo.

Procedimentos defensivos:

- usar o quebra-sol interno para proteger os olhos;
- usar óculos protetores;
- olhar para a margem direita da via;
- não olhar diretamente para o fecho de luz do outro veículo;
- solicitar ao outro motorista que dirija com luz baixa;
- usar luz baixa ao cruzar com outro veículo ou estiver atrás;
- usar luz baixa durante o dia nos túneis;
- usar luz alta nas vias não iluminadas;
- não transitar com o farol desregulado;
- não transitar com fecho de luz alta de forma a perturbar a visão de outro condutor;
- não usar a luz alta dos faróis em vias que possuem iluminação.

8.2 Metereológica

Compreende a ocorrência de chuva, neblina, vento forte, granizo, fumaça, que constituem dificuldades ao ato de dirigir, exigindo do condutor atenção redobrada e maior perícia. Todos esses fenômenos reduzem drasticamente nossa capacidade visual, tornando difícil divisarmos outros veículos.

Além das dificuldades de vermos e de sermos vistos, as más condições meteorológicas tornam as estradas escorregadias e podem causar derrapagens.

As condições climáticas contribuem para:

- diminuição da visibilidade: um clima impróprio (chuva, neblina) diminui a visibilidade do condutor, impossibilitando-o de ver as faixas divisórias e a margem da via. A primeira medida a ser tomada é acionar, imediatamente, o esguicho e ligar o limpador de pára-brisa, reduzindo, simultaneamente, a velocidade do veículo e acendendo suas luzes externas (faróis baixos e lanternas).
- embaçamento: durante a chuva, para evitar o embaçamento interno do pára-brisa, deve-se abrir uma pequena fresta (cerca de dois dedos) dos vidros laterais. O condutor também pode usar (caso possua no porta-luvas) um antiembaçante líquido com lenço de papel, ou, ainda, passar o fumo de um cigarro (aberto no meio) no lado de dentro do pára-brisa. Para fazer esta operação de desembaçamento deve-se estacionar o veículo.
- além disso, a fumaça decorrente das queimadas impede a visibilidade do condutor, causando irritação dos olhos, obrigando a fechá-los por causa da ardência. Quando houver fumaça, o condutor deve reduzir a velocidade do veículo, acender os faróis baixos e não tirar a mão da direção para passar nos olhos. Se a fumaça for intensa, procure um lugar seguro para estacionar o veículo e espere a fumaça se dissipar.

Procedimentos defensivos:

- ajuste a velocidade do veículo às condições atmosféricas: as velocidades máximas indicadas nas placas de sinalização são para condições normais;
- diminua a velocidade ao dirigir na chuva ou na cerração.
- em ocasiões de cerração muito forte, saia da estrada e desligue as luzes externas, senão outro motorista poderá bater na traseira de seu veículo. Deixe apenas o pisca alerta ligado. O melhor é estacionar longe da estrada, num posto de abastecimento ou em outra área afastada da rodovia.
- pise no freio uma ou duas vezes por segundo, em estradas escorregadias, isso lhe assegura intervalos para controle do veículo e, portanto, evitando derrapagens.
- em situações de derrapagem, procure manter a calma e agir conforme as instruções que serão repassadas posteriormente.

8.2.1 Dirigindo na chuva

O início da chuva é perigoso por se formar, na pista, uma camada escorregadia de óleo e graxa. Assim que começa a chover, a pista de rolamento fica mais escorregadia porque a quantidade de água é insuficiente para desprender da via a fuligem dos pneus, o óleo e os combustíveis impregnados no asfalto. A água, ao misturar-se com esses resíduos, forma uma película (camada) deslizante que provoca a perda de aderência do veículo e, conseqüentemente, a derrapagem. Após uma hora de chuva forte, ela será eliminada e a pista melhorará; também folhas de árvores em pista molhada podem torná-la escorregadia.

Derrapagem é a perda de aderência do veículo em qualquer comando brusco do condutor, seja na direção, na aceleração ou freio, numa pista escorregadia.

Lembre-se: velocidade, pista molhada e pneu gasto combinados significam deslizamento e perda de controle de direção e freios. Isso ocorre em função do fenômeno chamado aquaplanagem ou hidropplanagem.

8.2.2 Aquaplanagens ou hidroplanagem

A estabilidade de um veículo depende do contato entre os pneus e o solo. À medida que a velocidade aumenta, esse contato diminui e é menor ainda depois de uma chuva.

Por melhor que seja uma rodovia, depois de uma chuva haverá normalmente uma cobertura de, pelo menos, um milímetro e meio de água. Um veículo que se desloque sobre ela a 80 km/h terá de remover cinco litros de água por segundo em cada um de seus pneus, a fim de manter contato com o solo. Um pneu liso não conseguirá fazê-lo, pois não possui mais os sulcos e canaletas de limpeza de água. Geralmente o pneu liso empurra a água para a frente e sobe na camada de água formada, como se estivesse subindo em uma cunha.

.....
*Aquaplanagem é a perda de aderência dos pneus de um veículo
ao rodar sobre uma poça d'água.*
.....

Assim, desaparece todo o contato entre o veículo e o solo. Agora o carro estará praticamente flutuando sobre a camada de água: isso é a aquaplanagem ou hidroplanagem.

As chuvas mais fortes formam, na pista, uma camada de água, que cobre a pavimentação. Se o veículo entrar em alta velocidade nessa camada d'água, poderá ocorrer a aquaplanagem ou hidroplanagem.

Quando o veículo entra numa poça d'água em alta velocidade os pneus perdem velocidade, ficando suspensos do pavimento e rodando sobre a água. Isso causa às rodas uma queda de rotação, podendo até pará-las completamente. Caso ocorra a derrapagem ou aquaplanagem, o condutor deverá desacelerar, sem pisar no freio, até retomar o controle do veículo.

Chuva forte causa mais derrapagem que chuva fina?

Ambas as situações são perigosas. A chuva final mistura-se ao pó, ao óleo e aos resíduos de borrachas impregnados na pista, formando uma camada escorregadia, que permanece por um bom tempo até que a água da chuva consiga eliminá-la. Chuvas fortes, por outro lado, lavam a pista, retirando com maior rapidez a camada de impurezas; em compensação, criam uma lâmina d'água que impede o contato dos pneus com a pista, fazendo o carro deslizar. Pneus gastos aumentam o risco de aquaplanagem. Em dias de chuva, o motorista deve redobrar a atenção ao volante e reduzir a velocidade.



Para evitar o fenômeno, existem algumas regras fundamentais:

- redobre a atenção quando estiver chovendo;
- diminua bastante a velocidade em piso molhado, para possibilitar aos pneus a remoção da água;
- calibre corretamente os pneus, de acordo com o manual do veículo;
- nunca use pneus “carecas” ou quase lisos. Com menos de dois milímetros de sulcos, a banda de rodagem não conseguirá remover a água da pista;
- não use pneus carecas “riscados”: sua carcaça não resistirá às constantes flexões, representando um risco iminente de estouro;
- pneus “superlargos” andam melhor no seco e pior no molhado. O mais indicado é manter o tamanho original de fábrica, que é o melhor resultado que o fabricante alcançou durante o período de testes do veículo;

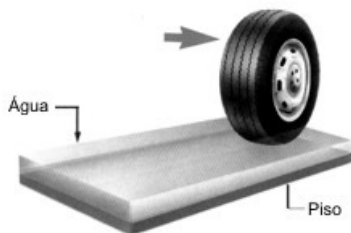
- um pneu totalmente novo pode também ser perigoso: muito liso, quase espelhado, não adquiriu ainda o acentamento perfeito em toda a sua banda de rodagem com o solo. Use-os com maior cuidado nos primeiros 200 km, preferencialmente, na cidade para depois enfrentar uma rodovia;
- quanto mais leve o veículo, mais facilidade terá de aquaplanar;
- acione os limpadores de pára-brisa;
- acenda as luzes externas do veículo (faróis baixos ou faroletes); abra uma pequena fresta dos vidros laterais;
- acione, com suavidade, os comandos do veículo;
- fique alerta: poças d'água são convites para a aquaplanagem.

Como sair da aquaplanagem?

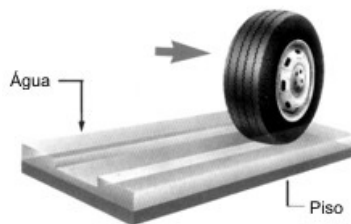
Se o veículo desliza na pista molhada e o motorista não consegue controlá-lo, ele está “aquaplanando” (observe a figura A).

Isso ocorre quando a camada de água entre o pneu e a pista é muito densa. Os pneus perdem o contato com o solo e o veículo fica desgovernado (veja a figura B).

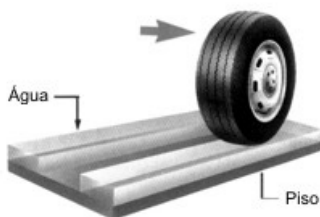
Para retomar o controle do carro, tire o pé do acelerador imediatamente. Gire, suavemente, o volante para a esquerda e para direita, procurando corrigir os deslocamentos laterais. Não faça movimentos bruscos e nem freie. O travamento das rodas pode fazer o veículo girar ou até mesmo capotar (figura C).



A



B



C

8.3 Estrada

Uma curva muito fechada, um solavanco repentino, um buraco na pista, qualquer uma dessas causas pode provocar uma “colisão misteriosa”, se você não estiver prevenido.



Não permita que uma curva o atire para fora da estrada. Tome as seguintes precauções:

- procure divisar as curvas distantes, para ter tempo de diminuir a velocidade do veículo, antes de adentrá-las;
- observe as placas de advertência que indicam a direção e o ângulo da curva e as placas de regulamentação que estabelecem a velocidade máxima permitida;
- diminua a velocidade antes de entrar na curva. Uma vez dentro dela, acelere moderadamente;
- nas curvas para a direita, mantenha-se mais à direita da pista; e, nas curvas para a esquerda, fique no centro da sua faixa de rolamento.
- procure ver todas as placas de sinalização, pois elas informam as condições, proibições e restrições das vias, avisando, também, sobre a natureza dos perigos existentes;
- lombadas, ondulações e depressões, estando o veículo em alta velocidade, podem causar perda da direção e se você em virtude do susto, pisar no freio;
- lembre-se de que as estradas variam de uma para outra e, da mesma forma, o seu modo de dirigir, nessas estradas, deve variar. Portanto, dirija sempre de acordo com as condições de segurança que a estrada lhe oferece.

8.4 Trânsito

No Código de Trânsito Brasileiro é definido como sendo movimentação e imobilização de veículos, pessoas e animais nas vias terrestres. No entanto, para efeito de direção defensiva, conceituamos como sendo o envolvimento da presença de outros usuários e seus maus hábitos, interferindo no comportamento do condutor e criando problema no fluxo normal do trânsito.

O problema dos engarrafamentos acontece, principalmente, na chamada “hora do rush”, ou “horário de pico” com muitos veículos envolvidos.

Para evitar engarrafamentos, o condutor deve planejar a hora da saída e o itinerário (ainda que mais longo, desde que tenha menor movimento). Assim, economiza tempo e combustível. Deve evitar transitar em ruas que tenham colégios, principalmente, nas horas de entrada e saída dos alunos. É preciso, também, evitar as avenidas e ruas onde estão sendo realizadas obras.

Quando o condutor é obrigado a dirigir nesses horários e em locais de congestionamento, deve procurar manter o auto-controle, não se angustiando, nem se irritando com os outros usuários da via. No caso de dirigir ao lado ou atrás de veículos pesados, como caminhões e ônibus, a sua atenção deve aumentar.

8.4.1 Como dirigir na cidade

Uma das situações de trânsito que pode concorrer para uma “colisão misteriosa” é representada pelas correntes aerodinâmicas. Tais correntes de ar não se fecham imediatamente após a passagem do veículo, mas formam uma área de depressão, também conhecida como “vácuo”. Isso significa que a parte superior do veículo e sua traseira estão sob uma área de depressão aerodinâmica, ficando, assim, relativamente mais leve e instável. Todo veículo, ao se deslocar, movimenta o ar que encontra à sua frente, provocando uma área de turbulência, com correntes aerodinâmicas que se deslocam pelos lados, por cima e por baixo do veículo.

Além disso, as correntes aerodinâmicas que fluem por baixo do veículo



Como dirigir na cidade

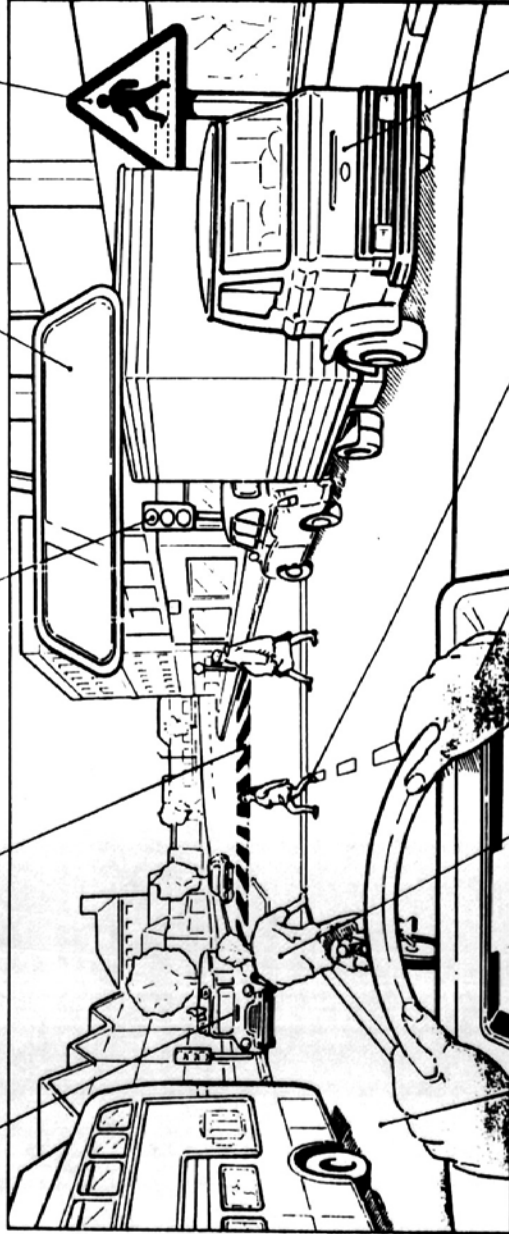
SINAIS DE TRÂNSITO
Preste atenção nos sinais de trânsito. Eles servem para alertá-lo sobre os perigos existentes. Não ultrapasse o limite de velocidade máxima.

ESPELHOS
Todos os carros devem ter, no mínimo, dois espelhos retrovisores, um interno e outro externo. Oriente-se sempre por eles.

SENAIS DE PARE
Ao se aproximar de semáforos, olhe no retrovisor e diminua a marcha para evitar uma freada brusca.

FAIXA DE PEDESTRES
Atente sempre para a travessia de pedestres. Pare antes da faixa e espere as pessoas atravessarem a rua.

TÁXI E ÔNIBUS
Fique atento aos pontos de ônibus e às manobras bruscas dos táxis.



FAIXAS EXCLUSIVAS
Muitas cidades têm faixas exclusivas para ônibus. Neelas é proibido o tráfego de outros veículos.

CICLISTAS
Deixe espaço na pista para a passagem de bicicletas ou motos. Ao dobrar uma esquina, observe se há algum ciclista ou motociclista em seu caminho.

POSICÃO DAS MÃOS
Com base nos ponteiros de um relógio, a posição normal das mãos no volante é "dez para as duas". Não as cruze sobre o volante ao fazer uma curva.

CRIANÇAS
Geralmente as crianças não têm noções de trânsito. Por isso, tome cuidado ao passar perto de escolas e parques.

OUTROS VEÍCULOS
Caso você esteja atrás de um caminhão, sobre sua atenção, pois ele pode parar de repente, obstruindo toda a pista e dificultar sua manobra.

Mesmo estando na estrada certa, você será atropelado se ficar apenas sentado nela. (Will Rogers)

fazem pressão para cima, com tanta intensidade quanto maior for a velocidade desenvolvida. A soma desses fatores faz com que a traseira do veículo fique completamente solta e facilmente influenciável pela movimentação de ar que a atingir, oriunda de outros veículos e / ou turbulências e ventos laterais.

Imagine que esse veículo ultrapasse, seja ultrapassado ou simplesmente cruze com um veículo de maior porte, como um ônibus, por exemplo. O ônibus, com sua frente alta e larga, provoca grande turbulência, empurrando violentamente o ar para os lados. Essas ondas laterais de ar, quando atingem a lateral e a traseira de um veículo menor, com sua estabilidade já diminuída pela sua própria turbulência aerodinâmica, provocam uma oscilação proporcional à velocidade dos veículos.

Se a estrada e o veículo apresentarem perfeitas condições, na maioria das vezes, bastará uma rápida correção para controlar o desvio da traseira e nada de mais acontecerá. Mas se algo não estiver de acordo (o condutor estiver distraído, a velocidade for excessiva e provocar forte movimentação na traseira do veículo), será iniciada uma provável “colisão misteriosa”.

Não seja surpreendido pelo efeito das correntes aerodinâmicas. Conserve seu veículo em perfeitas condições mecânicas, fique atento para o fenômeno. Mantenha-se afastado dos veículos, especialmente dos de maior porte, e dirija em velocidade compatível com as condições encontradas.

8.4.2 Pontos importantes

Outra condição que exige extremo cuidado é o trânsito em longos trechos de descida, como uma serra, por exemplo. Jamais desça em ponto morto. A marcha correta para essas situações deve ser aquela que seria usada para a subida do mesmo trecho. Dessa forma, está garantida a ação do “freio motor”. Descer um longo trecho utilizando apenas os freios de serviço provoca um aquecimento anormal deles, que perderão grande parte da sua capacidade de frenagem, colocando-o numa situação de alto risco de acidente.

TRAVESSIA DE PEDESTRES

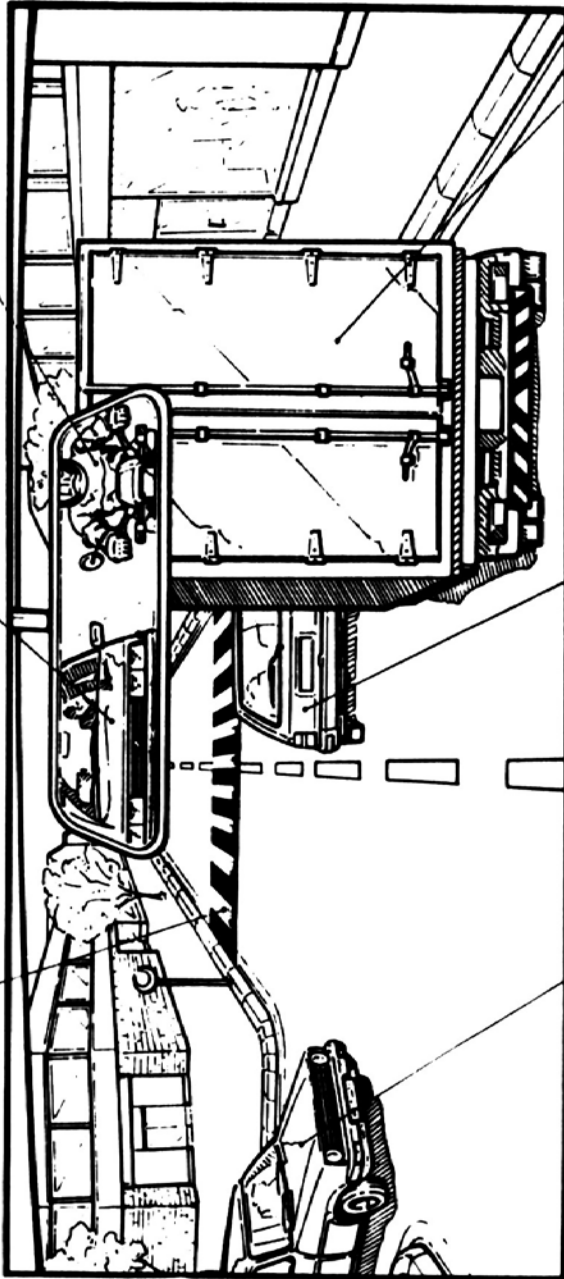
A ultrapassagem numa faixa de pedestre, é ilegal e perigosa.

RETROVISORES

Sempre olhe nos retrovisores para ter certeza de que ninguém tentará a ultrapassagem ao mesmo tempo que você.

MOTOCICLETAS

Preste atenção nos motociclistas que se aproximam rapidamente de seu carro. Eles podem ziguezaguear por entre os veículos.



TRANSVERSAIS

A ultrapassagem próxima a ruas transversais ou cruzamentos é perigosa. Um motorista que está saindo da via de acesso pode não ver seu carro.

OUTRAS ULTRAPASSAGENS

Nunca siga um veículo numa ultrapassagem. Você não tem como avaliar o tempo que ele demorará para fazê-la e é incerto que haja espaço para o retorno de seu carro à faixa.

CAMINHÕES

Quando estiver atrás de um caminhão, saia um pouco para a esquerda, de modo a ampliar sua visão da rua.

Não interessa o quanto você é bom em alguma coisa, pois sempre é possível melhorar. (Autor desconhecido)

Não ultrapasse também as velocidades indicadas na sinalização e lembre-se de que, em descidas - em função de componentes de massa (peso do veículo) e força de gravidade - o esforço necessário aumenta significativamente para a frenagem e, conseqüentemente, a distância de parada (DP).

Ao perceber, numa descida, um veículo de grande porte aproximando-se da traseira do seu veículo, aja imediatamente, aumentando a distância que o separa se for possível ou encostando para a direita dando passagem livre para o “bruto”.

8.5 Veículo

Certas condições do veículo também podem causar acidentes de perda de direção e saída de estradas: luz deficiente; pneus velhos estourando; lisos, com tração reduzida; freios defeituosos, que não “agarram”; barra de direção ou limpadores de pábrisa defeituosos; e, ainda, infiltração de monóxido de carbono do escapamento para o interior do veículo, causando ao condutor sonolência ou vertigem.

Caso você perceba um veículo “dançando” à sua frente, é sinal que algo de anormal está ocorrendo. Fique atento, sinalize e chame a atenção do outro condutor, pois ele pode ir em sua direção e jogá-lo para fora da estrada. Portanto, verifique o funcionamento da buzina e faróis do seu veículo.

E não se esqueça do cinto de segurança. Pode acontecer um pequeno acidente que o faça deslizar ou sair do assento, causando a perda do controle de direção. O uso do cinto de segurança o mantém em seu lugar, ao volante, garantindo a possibilidade de se recuperar do acidente causador da situação.



Procedimentos defensivos:

- faça revisão periódica da suspensão e da direção do veículo;
- verifique as condições e a calibragem dos pneus;
- verifique periodicamente o sistema de freios;
- mantenha os equipamentos de uso obrigatório em perfeito funcionamento;
- verifique se o sistema elétrico está em perfeito funcionamento;
- não dirija o veículo com lâmpadas queimadas;
- não transite com o veículo em mau estado de conservação.

8.6 Motorista

Finalmente, a sexta e última condição adversa a ser considerada é a condição do motorista ou o estado em que ele se encontra, isto é, se está física e mentalmente em condições de dirigir um veículo. Compreende a alteração temporária dos estados físico e psíquico, a qual poderá afetar a habilidade de dirigir.

O condutor deve verificar se está ou não em condições de dirigir, está cansado ou descansado, calmo ou emocionalmente perturbado. Caso esteja tomando algum medicamento, pode ter afetada sua habilidade de dirigir.

O motorista é responsável tanto pela sua segurança quanto pela segurança de outros condutores e pedestres. A falha humana acontece, principalmente, por deficiência de qualificação.

ESTRADAS VIOLENTAS	
<ul style="list-style-type: none">● O GDF gasta R\$ 173 milhões por ano com vítimas da violência no trânsito	<ul style="list-style-type: none">● Nos acidentes de trânsito na capital, 83,21% das vítimas eram homens
<ul style="list-style-type: none">● 75% dos acidentes são causados por falha humana, 12% por problemas nos veículos e 6% por deficiências nas vias	<ul style="list-style-type: none">● A cada 100 veículos abordados pela PM, em média, 12 apresentam alguma irregularidade
<ul style="list-style-type: none">● Nos primeiros seis meses de 2003, a violência no trânsito do Distrito Federal causou 227 mortes	<p>Fonte: Polícia Militar do Distrito Federal (PMDF)</p>

Quando você tem uma meta, o que era obstáculo passa a ser etapa.
(Autor desconhecido)

Segundo dados estatísticos da Polícia Militar do Distrito Federal, divulgado pelo *Correio Braziliense*, em 2003, somente nas estradas do Distrito Federal, 75% dos acidentes foram causados por falha humana, 12% por problemas nos veículos e 6% por deficiências nas vias.

A causa principal dos acidentes, na cidade ou nas estradas, é a excessiva imprudência dos motoristas. Faltam preparo e educação para o motorista brasileiro. Daí, a grande incidência de acidentes. O que mais se vê nas estradas são ultrapassagens perigosas em locais inadequados. A imprudência, a imperícia e a negligência estão presentes nos acidentes que ocorrem a cada ano.

8.6.1 Fatores que afetam a habilidade do condutor

Os perigos são maiores se você não estiver bem disposto. Sonolência, mal-estar ou doenças fazem com que os reflexos sejam mais lentos. Ao primeiro sinal de fadiga (pálpebras pesadas, músculos tensos ou atenção diminuída), encoste o veículo num lugar seguro e estique um pouco as pernas, faça respiração profunda, tome um cafezinho.

Se ainda continuar sonolento, “tire uma pestana”. Cada um possui o seu limite de resistência. Muitas drogas podem ser fatais para o motorista, principalmente quando tomadas junto com bebidas alcoólicas. Os tranqüilizantes e anti-alérgicos podem provocar perda de atenção, confusão e sonolência; estimulantes podem prejudicar a capacidade de concentração e criar um falso estado de excesso de autoconfiança. Dose elevada de analgésicos pode fazê-lo adormecer ao volante... para sempre. Pergunte ao seu médico os efeitos dos medicamentos que ele receitar, para saber se afetarão a sua capacidade de dirigir.

Outro elemento prejudicial à direção defensiva é o monóxido de carbono. Um gás mortal produzido por todos os motores de combustão interna; de automóveis e caminhões. Jamais ligue o motor em locais fechados e sem janelas. Faça manutenções periódicas e mantenha o motor sempre bem regulado, a fim de diminuir, ao máximo, a formação do gás. Inspeccione, constantemente, o sistema de descarga (escapamento) de seu veículo.

A tensão emocional também é um veneno para a mente e pode tornar-se especialmente perigosa para o condutor. Não dirija quando estiver perturbado ou aborrecido. Evite discussões dentro do carro e com outros motoristas ou pedestres.

8.6.2 O modo de dirigir

Dirija sempre com as duas mãos no volante. Se você não segurar o volante com firmeza, o veículo poderá desgovernar-se ao estouro de um pneu, ao cair num buraco ou ao bater numa pedra. Segure o volante firmemente para se livrar de um acidente, mas não tensamente. Não espere até o último instante para se livrar de um acidente. O condutor com direção defensiva prevê as situações difíceis e dirige sempre em velocidade segura.

Acenda as luzes externas e os faróis baixos, desde o pôr-do-sol até o amanhecer, mesmo quando estiver trafegando em vias providas de iluminação. É proibido trafegar no escuro sem estar com os faróis e lanternas acesos. Acender somente as lanternas é um procedimento utilizado para o veículo parado.

Mantenha velocidade de segurança em relação ao alcance dos faróis. Diminua a velocidade assim que divisar algum vulto adiante (pode ser um animal solto na estrada, uma carroça, etc.), e você precisará da distância para parar.

Uma atitude comum, perigosa e passível de punição é o motorista soltar uma das mãos do volante para comer ou beber algo (mesmo uma bebida sem álcool). Com isso, perde-se a firmeza ao volante, além de desviar a total atenção do motorista. Você dirige ou come. Não dá para fazer as duas coisas ao mesmo tempo. Convém parar para comer ou beber e até mesmo realizá-lo fora do carro, aproveitando para um descanso.

*Atingir um objetivo que você não tem,
é tão difícil quanto voltar a um lugar que você nunca foi. (Autor desconhecido)*

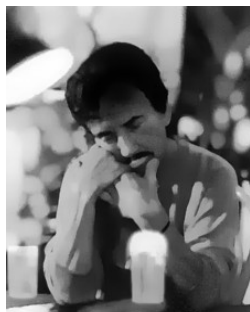
8.6.3 O álcool

A maioria dos adultos bebe e a maioria dos adultos dirige. Infelizmente, fazem com frequência as duas coisas muito próximas uma da outra, quando não as fazem ao mesmo tempo. Se você bebeu, não dirija, ainda é a recomendação mais segura e certa.



Estudos sobre acidentes fatais com veículos revelam que 50% dos motoristas vitimados por acidentes haviam bebido. Será que isso quer dizer que somos uma nação de alcoólatras? Não, em absoluto. Significa, sim, que a maioria dos motoristas se torna perigosa ao volante por ignorar os fatos fisiológicos relativos ao álcool. Vamos ver, então, o que acontece quando você bebe e depois vai dirigir seu carro.

8.6.4 Você e a bebida



Quando o álcool chega ao estômago é rapidamente absorvido e transportado para a corrente sanguínea, o que leva a todas as partes do corpo. Rapidamente, o álcool atinge o cérebro e começa a atingir as suas funções. Isso significa que as suas decisões são afetadas e diminuídas, podendo desenvolver um falso senso de autoconfiança exagerado, o campo de visão é reduzido, a audição torna-se menos apurada, a concentração fica difícil e a fala e o equilíbrio são afetados. Em outras palavras, você começa a sentir-se um pouco “alto”.

NO BAFÔMETRO

Seis decigramas de álcool por litro de sangue significam em média:

1 DOSE DE UÍSCUE	
1 DOSE DE CACHAÇA	
2 TULIPAS DE CHOPE	
2 LATAS DE CERVEJA	
1,5 TAÇA DE VINHO	
1 CÁLICE DE LICOR	

BEBIDA E DIREÇÃO

A concentração de álcool no sangue da pessoa de acordo com a quantidade ingerida

Peso corporal (kg)	Quantidade (grama/litro de sangue)*								
	Cerveja copo			Vinho cálice			Destiladas (uíque, vodca, etc) dose		
	1	2	3	1	2	3	0,5	1	1,5
45	0,5	0,8	1,1	0,4	0,6	0,8	0,5	0,7	0,9
63	0,4	0,6	0,9	0,3	0,5	0,6	0,4	0,5	0,7
81	0,3	0,5	0,8	0,2	0,4	0,5	0,2	0,4	0,6
99	0,2	0,5	0,7	0,2	0,3	0,4	0,2	0,3	0,5

(*) Segundo o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), a concentração de 0,6 grama de álcool por litro de sangue comprova que o condutor se acha impedido de dirigir veículo automotor. Isso constitui falta gravíssima. O infrator tem a carteira suspensa entre um e 12 meses e tem de voltar à escolinha do Detran-DF para ter direito a dirigir novamente.

Efeitos do álcool no organismo

Até 0,2g/l de álcool por litro de sangue

Não produz efeito aparente na maioria das pessoas

De 0,2g/l a 0,5g/l

A sensação de tranquilidade aumenta. Reação mais lenta a estímulos sonoros e visuais

De 0,5g/l a 0,9g/l

Estado de euforia e reações motoras prejudicadas

De 0,9g/l a 1,5g/l

Autoconfiança exagerada. Os reflexos e a atenção no volante diminuem

De 1,5g/l a 3g/l

Intoxicação, tonturas, visão dupla e instabilidade emocional

De 3g/l a 4g/l

Inconsciência e coma

5g/l

Morte



Arte: Joelson Miranda
Correio Braziliense

Não existe exército que resista à força de uma idéia que a seu tempo tenha chegado.
(Vitor Hugo)

Estando o álcool na corrente sangüínea, o organismo o elimina pela transpiração (cerca de 10%) e pela oxidação (cerca de 90%). A oxidação ocorre, principalmente, por um processo químico, que transforma o álcool em água e dióxido de carbono. Esse processo se realiza no fígado, num tempo determinado. Lembre-se disto: ele não pode ser acelerado por exercícios físicos, café ou banho frio. A única coisa que esses “remédios” tradicionais conseguem é transformar um ébrio sonolento num bêbado bem acordado.

A única maneira para se voltar ao estado normal é esperar passar o tempo necessário para a transformação total do álcool pelo organismo. Antes de aceitar uma “carona” no carro de alguém que tenha bebido, considere bem o risco a que você vai se expor.

A possibilidade de sofrer um acidente com sérios ferimentos e até perder a vida é tão grande para você, como passageiro, quanto para o motorista.

8.6.5 Problemas de saúde impedem um dirigir seguro

Muitos acidentes já foram causados por enfarte do miocárdio, por ataques epiléticos, embolias, hipoglicemias, diabetes, fadigas prematuras resultantes de doenças crônicas sérias, consumo excessivo de álcool ou medicamentos, perturbações mentais e desordens das funções óticas.

Doenças vasculares e renais trazem arteriosclerose, rins contraídos, degeneração do miocárdio, fraqueza das funções cerebrais que contribuem, obviamente, para o aumento dos perigos de trânsito. Aumentos violentos de pressão trazem a possibilidade de ataques apopléticos e uma deterioração do estado de consciência.

Moléstias crônicas ou agudas com intoxicação endógenas e uma redução notável do bem-estar (doenças dos rins, fígado, estômago ou leucemia) restringem a capacidade de comportar-se corretamente sob o estresse do trânsito.

Moléstias crônicas dos brônquios e dos pulmões (tuberculose, doenças alérgicas, asma) repercutem diretamente no sistema cardiovascular, na composição dos gases sangüíneos e trazem uma deterioração da condição geral do motorista. Um ataque alérgico pode ocorrer a qualquer momento, em qualquer lugar:

um espirro forte ou um acesso de tosse pode deixá-lo atordoado durante alguns segundos. Os remédios antialérgicos, por outro lado, são perigosíssimos no que se refere à condução de um veículo, pois, frequentemente, provocam fadigas.

Hiperfunção da glândula tireóide e desordens no processo vegetativo trazem maior estresse ao motorista. Além disso, nesses pacientes, a predisposição a se distrair e a ser dirigido por suas emoções forma um quadro clínico que provoca maiores perigos no trânsito do que os próprios enfartes do miocárdio.

Procedimentos defensivos:

- não dirija o veículo quando estiver incapacitado física ou mentalmente;
- tenha uma postura tranqüila no trânsito, não aceitando provocações e desafios;
- dirija com atenção e cuidados indispensáveis para executar manobras seguras;
- não dirija por longos períodos, pare a cada duas horas;
- pare imediatamente num lugar seguro, tão logo sinta sono ou cansaço;
- não dirija após tomar medicamentos que causam sonolência, vertigem e perda temporária da visão;
- não dirija com raiva, irritado ou ansioso, tenha controle das emoções e atitudes;
- não dirija alcoolizado ou sob efeito de qualquer substância entorpecente.

8.7 Distâncias de segurança

Mesmo estando preparado para enfrentar as condições adversas que possam interferir na sua viagem, você sabe que não basta simplesmente ver o perigo para parar o seu carro. Você vê o perigo, toma uma decisão... e depois reage. Nada acontece instantaneamente. Se ao ver um perigo você decidir frear, até que o veículo pare terá se passado algum tempo, veja:

Tempo de Reação (TR): é aquele que transcorre desde que o perigo é visto, até que o motorista tome qualquer providência.

Tempo Médio de Reação (TMR): é o tempo que motoristas em estado normal gastam para reagir. Corresponde a 3/4 de segundo.

Tempo de Frenagem (TF): é o tempo gasto depois de acionado o mecanismo de freio, até parar.

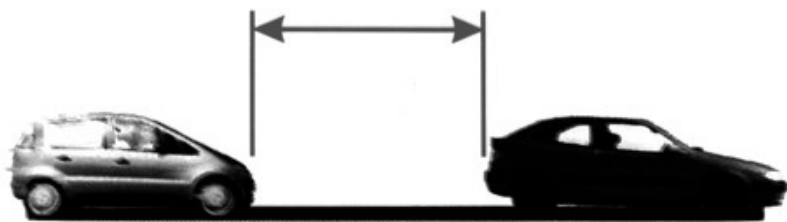
Tempo de Parada (TP): é o tempo gasto desde que o motorista percebe o perigo até o veículo parar.

$$TP = TR + TF$$

8.7.1 Distância de segurança, de reação, de frenagem e de parada

Você sabe que um veículo não pára instantaneamente. Desde que o perigo é visto até a parada total existe um espaço de tempo em que o veículo continua em movimento, percorrendo uma certa distância. Para melhor caracterizar tal distância, precisamos saber o que é distância de segmento.

Distância de Seguimento (DS)



*É a distância que “sempre” deve haver entre nosso veículo e o que está à
nossa frente.*

Essa distância de seguimento deve “sempre” ser superior à Distância de Parada (DP) e está diretamente relacionada à velocidade e às condições: de estrada, meteorológica, do veículo, de luz e do motorista. Exemplo: distância média de parada de um automóvel com todas as condições normais, ou seja, estrada asfaltada em boas condições; tempo seco; veículo em ordem; luz do dia não ofuscante; motorista atento e em perfeitas condições físicas.

Portanto, o motorista que dirige defensivamente deve manter, do veículo que vai à frente, uma distância que o permita agir de forma segura em casos de imprevistos no trânsito. Em condições adversas, por exemplo, piso molhado, deve dobrar ou até triplicar essa distância.

8.7.1.1 Fique atrás e fique seguro

A colisão com o veículo da frente é um acidente extremamente freqüente e que causa grandes prejuízos.

Quatro pontos para evitar colisão com o veículo de frente:

- Fique alerta – não desvie a sua atenção do que está acontecendo e observe os sinais e as reações do motorista da frente para saber o que ele pretende fazer.
- Domine a situação – olhe além do carro da frente, a fim de ver as si-

tuações que possam forçá-lo a agir. Há veículos parados ou freando na estrada ou no acostamento? Há cruzamentos demarcados ou não? Há pedestre ou animais à frente? Esses elementos podem provocar situações novas que requerem reações imediatas da sua parte.

- Comece a parar mais cedo. Pise no freio no instante em que viu a formação do perigo, mas pise aos poucos de modo que o veículo não derrape ou pare bruscamente, a ponto de ser abalroado por trás, pelo veículo que o segue.
- Não esqueça de que quanto mais você demorar para agir maior será a distância que o veículo irá percorrer.

8.7.1.2 Regra prática para manter a distância



Observe o veículo à frente e marque um ponto de referência que esteja próximo ao local onde ele se encontra (uma mancha no asfalto, uma árvore, uma placa, etc.). Imediatamente, comece a falar pausadamente: “cinquenta e um, cinquenta e dois”. Essas seis palavras representam dois segundos. Se você atingir o ponto marcado antes de terminar de falar as seis palavras, significa que você está seguindo muito perto demais o veículo da frente. Aumente, imediatamente, a distância de seguimento.

8.7.1.3 Mantenha distância também parado

Você já sabe por que deve manter distância de seguimento do veículo da frente e como calcular essa distância quando estiver em movimento. Porém, mesmo parado, você deve estar prevenido para acidentes.

A fim de evitar dupla colisão, mantenha distância quando parar atrás de outro veículo: pare a uma distância em que você, sentado normalmente à direção do seu veículo, veja os pneus do veículo que está a sua frente, em contato com o solo. Ainda é preferível você ser abalroado por trás, mas conseguir não bater também no veículo da frente.

.....
Distância de Reação (DR)
.....



.....
É a distância que o veículo percorre, desde que o perigo é visto até que o motorista tome qualquer providência.
.....

Um condutor atento leva, em média, três quartos de segundo entre o instante em que percebe um problema e o momento em que pisa no pedal do freio. Nesse mesmo tempo, um veículo a 80 km/h terá percorrido 16 metros, em condições normais. Para determinar qual é a distância percorrida durante a reação do motorista, realiza-se a seguinte operação:

Conversões úteis

⇒ $\frac{3}{4}$ do segundo = $3 \div 4 = 0,75$ segundos

⇒ 1 hora = 60 minutos = 3600 segundos

⇒ 1 km = 1000 metros

- Veículo a 80 km/h = $80 \times 1000 \div 3600 = 22,22$ m/s; assim: $22,22 \times 0,75 = 16,66$ m
- Veículo a 110 km/h = $110 \times 1000 \div 3600 = 30,55$ m/s; assim: $30,55 \times 0,75 = 22,91$ m

*Faça bem-feito não só para agradar aos outros,
mas principalmente para agradar a si próprio. (Autor desconhecido)*

Distância de Frenagem (DF)



*É a distância que o veículo percorre depois de acionado o mecanismo de
freio até parar.*

Distância de Parada (DP)



*É a distância que o veículo percorre desde
que o perigo é visto até parar.*

$$DP = DR + DF$$

8.7.1.4 Freio motor

Frear com o motor significa diminuir a velocidade de um veículo na descida apenas reduzindo a marcha, passando da quarta para a terceira, por exemplo. O uso desse método de frenagem não danifica nem sobrecarrega nenhum componente do carro, pelo contrário, até poupa os freios convencionais.

8.8 Colisões

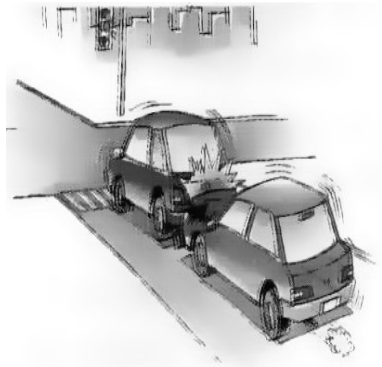
Dentre os acidentes de trânsito, o mais freqüente é a colisão entre veículos. Esse tipo de acidente tem causado muitas mortes e ferimentos.

As colisões podem ser:

- com o veículo da frente;
- com o veículo de trás;
- lateral;
- frontal;
- misteriosa;
- com bicicleta ou motocicleta;
- com trem.

8.8.1 Colisão com o veículo da frente

Essa colisão acontece quando o condutor de trás não mantém a distância de seguimento do veículo que segue à frente. Para evitar a colisão com o veículo da frente, é necessário que o condutor de trás mantenha a distância de seguimento à frente, ficando alerta para observar tudo o que acontece à frente, a fim de evitar colidir quando o condutor da frente parar o veículo.



Como evitar colisão com o veículo da frente:

- mantenha distância de seguimento para ter espaço suficiente a fim de evitar a colisão;
- fique alerta para observar o que se passa adiante do veículo da frente, se:
 - outro veículo cruza a via;
 - semáforo fechou;

- pedestre atravessa a via.
- antecipe a situação; observe os sinais que indicam as intenções do condutor da frente, de modo que possa agir com antecedência, exemplo:
 - luz de freio (para que possa frear com antecedência);
 - pisca-pisca das sinaleiras (para que possa saber qual a direção a seguir);
 - comece a parar – pise no pedal de freio imediatamente ao avistar qualquer perigo à sua frente, mas pise moderadamente para evitar abalroamento por trás.

8.8.2 Colisão com o veículo de trás

Essa colisão acontece quando o motorista da frente pára repentinamente e não sinaliza suas intenções; e o condutor de trás não consegue parar a tempo de evitar o acidente.



Posicionamento certo

Uma das principais causas de colisão na traseira do veículo é motivada por motoristas que possuem o hábito de dirigir “colado” e, por isso, nem sempre é possível avisá-los da nossa



Posicionamento errado

manobra, principalmente nas situações de emergência. Também não adianta o consolo de que quem bate atrás é legalmente culpado. Essa atitude, além de trazer conseqüências graves para o seu veículo, pode até matá-lo!

Quando ocorre o impacto, a cabeça do motorista é lançada violentamente para trás, provocando, em alguns casos, a fratura do pescoço; se o indivíduo não for devidamente atendido, poderá morrer. Por isso a importância de utilizar de maneira correta o encosto de cabeça dos bancos do veículo.

8.8.2.1 Fique seguro com veículo atrás

Não adianta nada pensar que “quem bate por trás é quem está errado”. Essa atitude pode até custar-lhe a vida, como foi explicado anteriormente.

Você tem responsabilidades muito sérias para com o motorista que o segue, tem de avisá-lo do que pretende ou vai fazer, para que ele também possa saber o que fazer.

Há quatro pontos para se evitar colisão na traseira do veículo que se conduz:

1. Saiba o que fazer – em qualquer situação é importante agir decididamente, com um objetivo definido. Se você ficar indeciso, hesitante, pode confundir o motorista que vem atrás de você e provocar um acidente.
2. Sinalize suas intenções – informe ao motorista que o segue qual será sua próxima ação. Ligue a seta ou acione o pedal do freio levemente, um pouco antes de frear, para que as luzes das lanternas se acendam e avisem ao motorista de trás que você vai parar. Posicione seu veículo na pista, de maneira que os demais possam perceber sua intenção.
3. Pare suave e gradativamente – algumas vezes você não terá alternativa senão “pisar no freio até embaixo”, mas, normalmente, isso não será necessário. Se você seguir a regra para evitar colisões com o veículo da frente, estará, automaticamente, evitando colisões, também, com o veículo de trás.
4. Livre-se dos “colados” à traseira – não deixe que eles o aborreçam. Afaste-se do motorista de trás reduzindo a velocidade do seu veículo. Ao diminuir a velocidade, você conseguirá um dos seguintes resultados:
 - o fará com que ele reduza a velocidade, caso não possa ultrapassá-lo;
 - o permitirá que ele o ultrapasse;
 - o servirá de aviso para que ele perceba que o está seguindo perto demais.

Nunca insista em ficar na frente. Se for possível, sinalize e saia para a direita, deixando o “apressadinho” passar. É a melhor coisa a fazer.

8.8.3 Colisão lateral

A colisão lateral pode ocorrer quando dois veículos, no mesmo sentido, ou em sentidos opostos, não mantêm a distância de segurança lateral.

A colisão lateral, muitas vezes, acontece numa ultrapassagem forçada, em cruzamento e na conversão de retorno.

Como evitar colisão lateral:

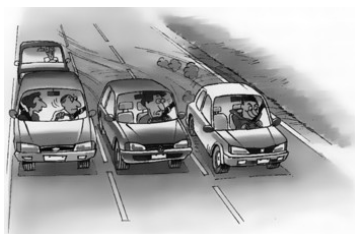
- olhe à frente e atrás para verificar se há veículo deslocando-se para a lateral;
- mantenha distância lateral para ter espaço entre os veículos que circulam ao lado.

8.8.3.1 Distância lateral

É a distância que o condutor deve ter com o veículo que circula ao seu lado. Para saber a distância certa, basta transitar dentro dos limites da faixa.

Procedimentos defensivos:

- Mantenha distância de segurança lateral;
- Deixe espaço lateral entre o seu e o outro veículo que está ultrapassando;
- Sinalize com antecedência qualquer deslocamento lateral (mudança de faixa, retorno, conversão à direita ou à esquerda);
- Faça conversão à esquerda, retorno somente nos locais determinados;
- Aguarde no acostamento a oportunidade de cruzar a pista ou entrar à esquerda;
- Não faça ultrapassagem forçada;
- Não force passagem entre veículos que estejam na iminência de passar um pelo outro;
- Não faça retorno em locais proibidos.



8.8.4 Colisão frontal



A mais perigosa das colisões é a que ocorre entre veículos em sentido contrário. São vários os fatores que contribuem para a gravidade desse tipo de acidente.

Numa colisão de frente com frente, ambos os carros param, instantaneamente. Infelizmente, porém os seus ocupantes continuam viajando... mas viajam através do pára-brisa ou de encontro ao painel. Como a maioria das colisões frontais ocorre ligeiramente fora dos respectivos eixos longitudinais dos veículos, um deles, ou ambos, saem rodopiando e atiram os seus ocupantes para fora dos automóveis. São principalmente esses os casos que o cinto de segurança salva vidas.

Na figura da próxima página, veremos o que acontece com um motorista que não está usando o cinto de segurança e, com o carro a 65 km/h, se envolve em uma colisão.

Como e por que acontecem colisões de frente com frente? Uma batida de frente com um veículo em sentido contrário ao seu, pode ocorrer em uma das três situações: na reta, no cruzamento, na curva. A colisão de dois veículos, frente com frente, é resultado do deslocamento de um dos veículos, ou até mesmo dos dois, de sua mão de direção para a contramão. Se os veículos que se movimentam em sentido contrário se conservarem dentro de suas pistas, sem ultrapassar a faixa central divisória, não haverá colisões frontais.

São causas de colisão de dois veículos, frente com frente:

- ultrapassagem perigosa;
- manobras para entrar na estrada;
- obstáculos na pista;
- manobras para dobrar à esquerda;
- falta de perícia e/ou velocidade excessiva nas curvas;
- distração, sono e álcool;
- desnível da estrada.



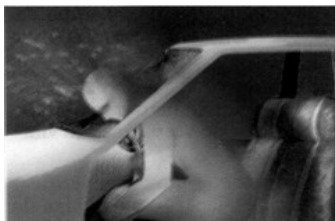
Veja o que ocorre numa batida à velocidade de 65 km/h. O tempo envolvido é de apenas 1 segundo.

1. (0,0 a 0,4 segundos) as pernas do motorista se quebram com um impacto de 820 quilos. O quadril é deslocado e a pélvis fraturada.

2. (0,4 a 0,6 segundos) o motorista é atirado com grande violência para a frente; a cabeça quebra o vidro causando graves ferimentos.



3. (0,6 a 0,8 segundos) a forma do peito contra o volante é de 1.140 quilos. Costelas e espinha esmagam e cortam a aorta.



Conclusão: num lapso de tempo igual ou inferior a 1 segundo o motorista está mortalmente ferido. Se estivesse usando o Cinto de Segurança provavelmente eseteria vivo e ileso.

8.8.4.1 Recuperar-se de uma saída da estrada

As manobras necessárias para você governar o veículo, conduzindo-o de volta à pista, quando as rodas da direita saem da estrada, podem deslocar seu veículo para a faixa da mão oposta, a menos que você obedeça aos seguintes passos:

- não fique nervoso, nem freie;
- reduza a marcha para uma velocidade segura, mantendo o veículo em direção reta, para a frente;
- certifique-se de que o fluxo do trânsito lhe permite voltar à estrada;
- se não permitir, saia completamente da estrada;
- se o fluxo permitir, entre lentamente para a faixa pavimentada, em ângulo agudo.

8.8.4.2 Como evitar colisão em cruzamento: direito de preferência

Não há razão para que ocorra um acidente com veículo em sentido contrário ao dobrar à esquerda. A maioria desses acidentes ocorre porque o motorista, ao tentar dobrar à esquerda, não obedece ao direito de preferência dos veículos que vêm em sentido contrário e arrisca-se, forçando a passagem no trânsito.

As regras de trânsito dizem que, se você for dobrar à esquerda, a preferência é sempre do veículo que vem em sentido contrário. Desse modo, cabe a você esperar até que possa entrar à esquerda. Não obstante, se você é o condutor que está atravessando o cruzamento, e que tem preferência, reduza a marcha ao aproximar-se de um veículo que espera para dobrar à esquerda. Assim, você terá tempo e espaço para agir, caso ele dobre à sua frente.

8.8.4.3 Dobrar à esquerda

Às vezes, acontecem acidentes quando um carro parado, esperando para dobrar à esquerda, é abalroado por trás, sendo empurrado para a frente do fluxo do trânsito no sentido contrário. Para evitar isso, mantenha as rodas da frente em linha

fosse seguir em veículo bater atrás, lançado no fluxo

Convém aplicar as técnicas para evitar colisão de trás. Ligue o indicador de direção com a devida antecedência, bem antes de você parar o veículo para entrar à esquerda.



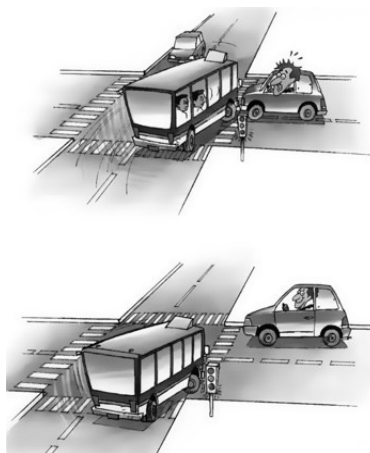
reta, como se você fosse seguir em frente. Assim, se um seu carro não será da contramão.

car, sempre, as técnicas para evitar colisões com o veículo e o indicador de mudança

8.8.4.4 Dobrar à direita

Você já deve ter notado que alguns motoristas abrem muito a curva ao dobrar para a direita. Os motoristas de veículos muito grandes são obrigados a fazer isso, mas muitos outros simplesmente não aprenderam a fazer manobras

A vida é um eco. Se você não está gostando do que está recebendo, observe o que você está emitindo. (Autor desconhecido)



corretamente. Como um condutor defensivo, você deve estar atento para essas situações.

Quando for dobrar à direita, evite abrir a curva ou cruzar a linha de centro da pista para não colidir frontalmente com algum veículo que chegue ao cruzamento. Se você está chegando ao cruzamento e vê um veículo grande dobrando à direita para entrar na via em que você está, previna-se, ele poderá cruzar a linha de centro e invadir

a sua pista. Encoste bem à direita e pare um pouco antes do cruzamento, deixando o espaço necessário para que o veículo grande complete a manobra.

8.8.4.5 Como evitar a colisão frontal nas curvas

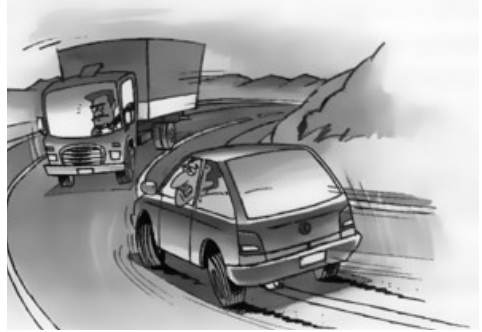
Você já deve ter sentido as forças poderosas que agem sobre o veículo nas curvas. Essas forças tendem a manter o veículo na mesma direção em que vinha antes da curva. Por isso, é mais difícil conseguir que o veículo faça a curva de maneira ideal. Ele pode sair da pista ou cruzar a linha divisória, ocasionando o acidente.

Nas curvas, o veículo pode sair para a contramão ou para o acostamento. A força responsável por esse perigoso deslocamento chama-se “força centrífuga”. A potência dessa força aumenta em proporção à velocidade desenvolvida pelo veículo. Fatores como: tipo de pavimento, ângulo da curva, condições de pneus aliados à velocidade provocam a saída do veículo de sua mão de direção.

Força centrífuga é a força capaz de deslocar o veículo para fora do centro da curva. Em curva para a direita, a força centrífuga empurra o veículo para a esquerda, no sentido de contramão, por isso, o acidente de trânsito torna-

se mais perigoso, porque envolve outro veículo que vem em sentido contrário.

Em curva para a esquerda, a força centrífuga impulsiona o veículo para a direita, no sentido do acostamento. O condutor deve ficar atento porque o outro veículo



que vem em sentido contrário terá a tendência de se deslocar para a contramão, por causa da força centrífuga.

Para dominar melhor seu veículo nas curvas, siga os seguintes pontos abaixo:

- Esteja alerta, a fim de perceber a curva a tempo de reduzir a marcha e preparar-se para a manobra necessária.
- Verifique o ângulo da curva para adequar sua velocidade a ela. Quanto mais fechada a curva, menor deve ser a velocidade. Se você entrar numa curva com velocidade superior ao limite, poderá sofrer uma derrapagem e colidir frontalmente com um veículo que vem em sentido contrário.
- Nas curvas para a direita, mantenha-se mais à direita da pista. Assim, você terá algum espaço para neutralizar a força que poderá fazê-lo cruzar a linha central. Nas curvas para a esquerda, posicione seu veículo no centro de sua faixa de rolamento.
- Quando já estiver na curva, acelere moderadamente. A aceleração impulsiona o veículo para a frente, em direção diferente da força centrífuga, e o resultado é um controle muito maior, não sendo o veículo jogado para fora da pista ou para a contramão, por essa força.
- Em condições de piso molhado ou escorregadio, os cuidados devem ser redobrados, principalmente quanto à velocidade na curva.
- Nunca utilize o freio durante a curva. Isso poderá piorar as condições de aderência, o veículo derrapa e sai no sentido da força centrífuga.

Viver é enfrentar um problema atrás do outro.

O modo como você encara os problemas é que faz a diferença. (Autor desconhecido)

8.8.4.6 Tendência sobrestersante, sobestersante e neutra

Sobrestersante



Sobestersante



Neutra



Essas tendências são características de cada modelo de veículo e ela se manifesta no início de uma derrapagem nas curvas.

Sobrestersante: é a tendência da derrapagem iniciar pelas rodas traseiras, que escorregam para fora da curva.

Sobestersante: é a tendência da derrapagem iniciar pelas rodas dianteiras, que escorregam tendendo seguir uma linha reta, não obedecendo ao comando para fazer a curva.

Neutra: é a tendência da derrapagem acontecer por igual nas 4 rodas.

É muito importante o condutor conhecer qual é a tendência do veículo que dirige e ter condição e destreza para perceber o início dessa derrapagem, para poder aplicar a correção adequada a cada uma das características:

8.8.4.7 Correção da tendência sobrestersante

Ao perceber o início da derrapagem numa curva, gire o volante ligeiramente para fora da curva e acelere levemente, evitando assim que o veículo faça um “cavalo de pau”. Nunca freie, pois isso aumentará a tendência do carro girar.

8.8.4.8 Correção da tendência sobestersante

Ao perceber o início da derrapagem numa curva, tire o pé do acelerador, freie moderadamente, não deixando as rodas travarem.

8.8.4.9 Correção da tendência neutra

Ao perceber o início de derrapagem numa curva, diminua sensivelmente, mas não por completo, a aceleração e não use o freio.

Como você pode perceber, essas manobras requerem muita habilidade e calma para serem utilizadas. Os pilotos de competição as executam normalmente com perfeição, mas apesar de sua extrema habilidade e treinamento, muitas vezes não conseguem dominar o veículo, saindo da pista ou fazendo o “cavalo de pau”.

Saiba que “sempre” essa tendência acontece quando se entra em uma curva com velocidade acima da recomendada. Portanto, a melhor forma de evitar a derrapagem é respeitar a velocidade compatível com a curva.

Essa é uma situação extremamente perigosa em virtude de poder causar uma colisão frontal com outro veículo ou obstáculo fixo. Mesmo que você consiga sair dessa situação sem um acidente, certamente passará por um grande susto. A melhor correção sempre é a prevenção.

8.8.5 A colisão no cruzamento

Mais da metade dos acidentes ocorre nos cruzamentos. No trânsito urbano, a incidência de colisões nos cruzamentos é ainda maior. Dependendo da maneira como você dirige, sua travessia em um cruzamento pode ser comparada a um “vôo cego”, a toda velocidade, contra um objeto. Sim, porque os



cruzamentos são zonas sem visibilidade, das quais todos se julgam “donos” e onde muitos motoristas demonstram ignorar que buzina não garante passagem segura.

Portanto, os cruzamentos são de fato perigosos e nos permitem afirmar que sempre que cruzam à sua frente, você está em perigo. Para evitar erros de direção, seus e dos outros, sempre que se aproximar de um cruzamento respeite os quatro pontos que relacionamos a seguir:

- conheça ou saiba,
- reduza,
- mostre ou sinalize,
- siga.

Conheça ou saiba exatamente para aonde vai seguir e coloque o veículo, com antecedência e em posição adequada, à manobra que pretende fazer no cruzamento. Os outros motoristas, às vezes, fazem manobras inesperadas nos cruzamentos: dobram repentinamente (geralmente saindo da faixa); sinalizam incorretamente (ou não fazem sinal algum); freiam repentinamente. Portanto, além de saber o que você vai fazer, esteja atento às manobras dos outros motoristas.

Reduza a velocidade, ao chegar perto do cruzamento e prepare-se para enfrentar qualquer imprevisto. Reduza a velocidade gradativamente. Lembre-se que repentinas saídas do trânsito podem provocar acidentes. Mostre ou sinalize as suas intenções por meio das setas e também pela posição do seu veículo na pista. Lembre-se de que os outros motoristas precisam saber o que você vai fazer.

Siga com cuidado assim que for seguro seguir. Quando tiver certeza de que o caminho está livre, passe. Mas passe de uma vez. Hesitação e excesso de cuidado no cruzamento podem confundir os outros motoristas e causar acidentes. Redobre seu cuidado em ruas residenciais, geralmente sem movimento: é aí que crianças, repentinamente, cruzam à sua frente, correndo atrás de uma bola, com uma bicicleta, carrinho de rolimã, etc.

8.8.5.1 Preferência em cruzamentos sem sinalização

Quando dois veículos, transitando por direções que se cruzam, se aproximarem de um cruzamento sem sinalização, terá preferência o que vier da direita. Essa é uma regra do Código de Trânsito Brasileiro, mas não arrisque a sua vida se baseando nela: muitos motoristas a desobedecem e você sairá perdendo.

Portanto, se acontecer de, num cruzamento sem sinalização, a preferência for sua, por estar vindo da direita, mas o outro motorista não obedecer à regra e avançar, pare e espere que ele se vá, a sua segurança está em primeiro lugar.

8.8.5.2 Preferências não regulamentadas

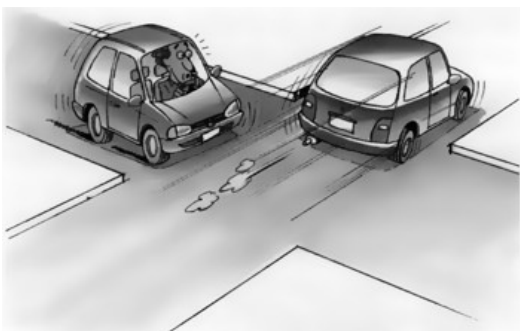
Nas pequenas cidades ou mesmo em certos bairros das cidades grandes onde não há sinalização, você pode encontrar as “preferências de costume”, consagradas pela população local como tendo prioridade sobre as demais que a cruzam, apesar de não regulamentadas por sinais oficiais.

Você, como condutor defensivo, deve estar alerta também para esses casos; redobre seus cuidados quando trafegar em locais pelos quais você nunca passou. O condutor defensivo sempre considera a outra via como preferencial.

8.8.5.3 Distância de parada e os cruzamentos

Qualquer cruzamento representa uma possível parada. Por isso, aproxime-se da área de cruzamento sempre em estado de alerta, preparando-se para uma parada segura em caso de necessidade.

Você sabe que a distância de parada é aquela que o veículo percorre desde que o perigo é visto até parar. Ela depende muito da velocidade do veículo no momento em que o perigo é visto. Você sabe também que a área de



Riqueza é como árvore: cresce a partir de uma pequena semente.

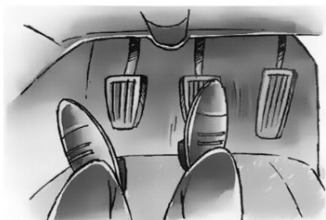
(Autor desconhecido)

cruzamento geralmente apresenta uma visibilidade reduzida e, muitas vezes, você só consegue ver o veículo que cruza quando já está muito perto dele.

Assim, dependendo da velocidade ao ingressar na área de cruzamento, e mesmo estando alerta e vendo o perigo assim que a visibilidade do local permitir, você não terá tempo, ou seja, não terá o número de metros suficiente para parar sem se envolver num acidente. Portanto, nessas condições é melhor parar e olhar atentamente para os lados no cruzamento e só após seguir com segurança.

Dicas de segurança em cruzamentos:

- Retire o pé do acelerador e o coloque sobre o freio para reduzir o tempo de reação (se você reagir prontamente ao avistar o perigo, a distância necessária para parar em segurança será bem menor).
- Olhe primeiro à esquerda e depois à direita, pois você cruza pelo trânsito da esquerda em primeiro lugar.
- Nunca inicie a marcha logo que o sinal abrir se você for o primeiro da fila. Outro veículo pode cruzar, com o sinal já fechado, e chocar-se com o seu. Também não saia colado ao veículo à sua frente. Algo que você não vê (talvez um pedestre) pode forçá-lo a dar uma freada brusca.
- Assim que o sinal abrir, ou que o veículo à sua frente arrancar, fale pausadamente: “cinquenta e um, cinquenta e dois”. Só depois inicie a marcha. Isto dará os 2 segundos de segurança que você necessita. Perder “2 segundos” após o sinal verde certamente será um bom investimento do seu tempo em segurança.



9. A arte de ultrapassar e de ser ultrapassado

Ultrapassar e ser ultrapassado são situações extremamente perigosas, uma vez que podem resultar em colisões de frente, em raspões laterais, derrapagens e saídas da pista. Esteja alerta para as situações de ultrapassagem.

Outros veículos podem ultrapassar o seu de várias maneiras:

- Situação normal da ultrapassagem: numa estrada, o carro de trás, por andar numa velocidade maior que o seu, alcança-o e o ultrapassa pela esquerda.
- Ultrapassagem do veículo estacionado: saindo de um local de estacionamento ou de acostamento, os carros que estão transitando na estrada o ultrapassam.
- Ultrapassagem pela direita: por não ser permitida não deve acontecer, mas você precisa estar prevenido para poder evitar acidentes.
- Dupla ultrapassagem: você pode ser ultrapassado, quando estiver ultrapassando outro carro; ou ser ultrapassado por dois outros veículos ao mesmo tempo.

9.1 Como ultrapassar

Existem muitas razões para você ultrapassar outro veículo. Você pode julgar que o outro está andando muito devagar. Você mesmo pode estar apressado, ou pode simplesmente querer ser o primeiro. Não há nada de errado em ultrapassar os outros, mas não acreditamos que com isso você ganhe muito tempo. E como ultrapassar é sempre uma manobra arriscada, a melhor regra ainda é a seguinte: em caso de dúvida não ultrapasse.

Em qualquer manobra de ultrapassagem, há algumas atitudes que você deve tomar:

- Tenha certeza de que está mantendo uma distância de seguimento segura. Isso significa 2 segundos de diferença entre você e o carro da frente.

Em vez de dizer: “Isto não pode ser feito.”

Continue questionando: “Como isto pode ser feito?” (Autor desconhecido)

Lembre-se da regrinha do “cinquenta e um, cinquenta e dois”

- Verifique o trânsito no sentido contrário. Se o seu veículo e o que vem no sentido oposto estão em velocidade igual a 80km/h, vocês estarão reduzindo a distância livre entre ambos em quase 3km por minuto. A ultrapassagem do veículo da frente levará 10 segundos então, o veículo que se aproxima deverá estar pelo menos a uma distância de 600m quando você iniciar a ultrapassagem.
- Verifique o trânsito atrás, antes de desviar-se da sua faixa para outra. Primeiro, verifique pelo espelho retrovisor e depois dê uma olhada para verificar o espaço não abrangido pelo retrovisor.
- Sinalize, antes de mudar de faixa de rolamento.
- Só então desloque-se para a faixa da esquerda.
- Acelere, à medida que se deslocar para a esquerda.
- Ultrapasse o outro veículo.
- Sinalize a sua intenção, para voltar à faixa da direita.
- Vá para a faixa da direita quando ela estiver desimpedida, guardando a distância de seguimento. Somente vá para a direita quando você conseguir ver o veículo ultrapassado no retrovisor interno. Isso é uma regra básica, que o ajudará a não fechar bruscamente o veículo que acabou de ultrapassar.
- Retorne à velocidade normal assim que tenha completado a ultrapassagem.

9.2 A colisão misteriosa

Esse tipo de colisão responde, anualmente, por um terço dos acidentes de trânsito que resultam em morte; valor próximo ao dos acidentes por colisão entre dois veículos.



9.2.1 O que é uma colisão misteriosa?

É um acidente de trânsito que envolve apenas um veículo, pois ocorre quando o motorista perde o controle do automóvel. Recebe o nome de colisão misteriosa porque os mortos não preenchem relatórios de acidentes e aqueles que sobrevivem freqüentemente não admitem que tenham errado. O mistério consiste, portanto, em se conhecer as possíveis causas da colisão.

9.3 Como evitar outros tipos de acidentes

As colisões entre dois veículos e as “colisões misteriosas” respondem pela maioria das mortes e dos feridos de trânsito que ocorrem todos os anos. Entretanto, outros tipos de acidentes também acusam surpreendentes índices de mortos e feridos. Entre eles se encontram os seguintes:

- atropelamentos;
- colisões com animais;
- colisões com trens;
- colisões com bicicletas;
- colisões com motocicletas.

Dois outros fatos também merecem uma atenção especial do condutor defensivo:

- como evitar acidentes durante a manobra de marcha à ré.
- como dirigir nas auto-estradas.

9.4 Atropelamentos

As colisões de veículos com pedestres são responsáveis por muitas mortes anualmente.

A diferença de peso e resistência entre uma pessoa e um veículo a motor provocam um encontro bem desigual, resultando em ferimentos graves e mortes na maioria dos casos.



*Toda vez que você diz sim querendo dizer não,
morre um pedacinho de você.*

Como o comportamento do pedestre é imprevisível, a melhor regra para se evitar atropelamentos é ser cuidadoso com ele e lhe conceder sempre o direito de passagem.

Um estudo realizado com 333 pedestres atropelados revelou que 45% estavam alcoolizados. Quase todos os adultos atropelados são pessoas que não sabem dirigir; não possuem noção das distâncias mínimas necessárias para que um carro pare. Muitos são desatentos e confiam demais nas ações dos motoristas para evitarem atropelamentos. Os mais idosos e os mutilados não são capazes de reações rápidas contra o perigo.

Crianças brincam na rua, correm por entre os carros estacionados, atravessam sem olhar, correm atrás de bolas ou animais de estimação, etc., especialmente em áreas residenciais, motivo pelo qual os motoristas devem prestar mais atenção nessas áreas. Esqueça-se do direito de preferência. Dê passagem aos pedestres e durma tranqüilo.

9.5 Colisões com animais

Todos os anos, morre considerável número de motoristas em consequência de acidentes com animais. Fique vigilante e dirija com muito cuidado em regiões de fazenda ou campo aberto, principalmente à noite, pois podem surgir animais de repente.

Assim que observar a existência de animais na estrada, reduza a marcha até que o tenha ultrapassado, já que seus movimentos e reações são imprevisíveis e eles podem, repentinamente, saltar para a frente do seu veículo.

Animais na pista! O que fazer?

Use de todo o cuidado, de dia ou à noite, pois o comportamento dos animais é sempre imprevisível. Diminua a velocidade e sinalize sua intenção de parar, para evitar acidente com outros veículos. Nunca buzine. Quando deparar com uma boiada, ultrapasse em primeira marcha e feche os vidros para sua maior proteção. Os animais de pequeno porte também podem provocar acidentes, principalmente quando se está trafegando em alta velocidade.



A tendência natural é frear ou desviar deles bruscamente. Antes de qualquer manobra, veja pelo retrovisor se vem algum carro atrás. Um movimento inesperado pode causar acidentes.

9.6 Colisões com objetos fixos

Colisões com árvores, poste, muro ou carro estacionado são geralmente ocasionados por um mau golpe de vista. Acidentes desse tipo ocorrem, geralmente, quando estamos cansados ou sob a influência de álcool ou de medicamentos.

9.7 Colisões com bicicletas

A bicicleta é um veículo de passageiro que tem “direito de trânsito” como qualquer outro veículo. Porém, a maioria dos ciclistas é composta de menores que não conhecem as “regras de trânsito” e que, conseqüentemente, podem envolver-se em acidentes. Esteja sempre atento com os ciclistas, especialmente, à noite.

Por ser a bicicleta um veículo silencioso, muitas vezes você não percebe a sua aproximação. São freqüentes os acidentes com bicicletas ou motociclistas que trafegam entre veículos parados. Por isso, sempre que for abrir a porta de seu veículo, tome conhecimento completo da situação. Uma bicicleta, motociclista ou pedestre poderão se acidentar na porta aberta repentinamente. Tenha especial cuidado quando for dobrar à direita: um ciclista pode introduzir-se entre o seu veículo e o meio fio sem que você note. Ao ultrapassar um ciclista, buzine e ultrapasse deixando bastante espaço entre seu veículo e a bicicleta.

9.8 Colisão com motocicletas

Motocicletas e ciclomotores são hoje parte integrante do trânsito. Muitos dos seus condutores são inexperientes, mas audaciosos. Esteja alerta em relação a eles e aumente a distância de seguimento.



Ao ultrapassá-lo deixe a mesma distância que deixaria se estivesse ultrapassando um carro. Por ser a moto um veículo pequeno, é comum ela ficar fora do campo de visão dos espelhos retrovisores, nos ângulos mortos, tanto à esquerda como à direita. Portanto, nunca faça nenhuma manobra brusca sem antes certificar-se totalmente de que não existe uma próxima a você. Os motociclistas não costumam respeitar nada, ultrapassam pela direita entre os veículos. Enfim, representam sempre um risco iminente e quase sempre um leve toque transforma-se num acidente de graves proporções.

Quais são as principais atitudes e cuidados que se deve tomar para evitar acidentes e problemas com motos:

- Fuja ao senso comum de que motociclistas são pessoas irresponsáveis, perigosas, desrespeitadoras das leis do trânsito.
- Tenha o maior cuidado nos cruzamentos, nas conversões à direita ou à esquerda. 70% dos acidentes com motos acontecem nos cruzamentos.
- Não faça conversões bruscas e sinalize sempre. Assim você dará tempo ao motociclista para frear, desviar e notar a sua presença. Esta é uma regra básica: sinalizar sempre.
- Muita atenção quando um motociclista entrar numa curva com você. Ele já vem numa posição inclinada e de risco. Motos devem evitar essa situação de perigo, deixando para fazer a ultrapassagem após a curva.
- Não dê importância demasiada a pequenas fechadas involuntárias que levar e, principalmente, não vá à forra. Para uma moto, uma pequena fechada pode representar um trágico acidente. Quando há um choque, a lataria do carro protege o motorista, a moto não possui essa proteção.

9.9 Como evitar acidente na manobra de marcha à ré

A marcha à ré é uma das manobras mais perigosas. Sempre que possível, evite fazer essa manobra, planejando antecipadamente o seu percurso. A fim de evitar acidentes na manobra de marcha à ré, jamais dê marcha à ré em uma esquina: siga em frente, contorne a quadra para evitar o perigo que representa entrar de ré no trânsito de outra via. Não saia de marcha à ré de garagens ou de pontos de estacionamento. Siga em frente e manobre, para então sair de frente. Quando isso não for possível, entre de marcha à ré, para depois sair de frente.

O motorista com direção defensiva não ignora os problemas de marcha à ré ao estacionar o veículo, porém considera preferível entrar de marcha à ré no estacionamento a sair para o trânsito nessa manobra.

Quando tiver de dar marcha à ré siga estas regras:

- Tome conhecimento completo da situação, ainda que tenha de sair do veículo, a dar uma volta por trás dele, para ver tudo que existe. Volte ao veículo e faça a manobra sem demora, evitando, dessa forma, uma mudança de situação.
- Dê marcha à ré sempre em velocidade reduzida.
- Verifique os lados e atrás, durante todo o tempo que durar a manobra, usando os espelhos retrovisores interno e externo e também virando a cabeça para olhar diretamente.
- Não dependa inteiramente dos espelhos, para avaliar a distância. Os espelhos ajudam a ver espaços livres e a localizar pedestres que, inesperadamente, podem passar atrás do veículo, porém não dão idéia precisa de distância.

Obs.: Nunca dê marcha à ré numa rodovia, mesmo pelo acostamento, pois ela representa um grande risco de acidente. Caso você tenha ultrapassado o local em que pretendia sair da rodovia, vá em frente e encontre o local apropriado mais próximo para efetuar o retorno com segurança.

10. Como dirigir nas auto-estradas

Ao fazer uma viagem por uma auto-estrada, você enfrenta uma situação bem diferente da encontrada todos os dias no trânsito da cidade ou em pequenos passeios por ruas e estradas comuns. Conseqüentemente, você deverá preparar-se e adequar o seu comportamento a essa nova situação.

Seguem algumas sugestões para dirigir com segurança em estradas de alta velocidade:

- Encha o tanque de combustível; verifique os pneus, o óleo, os limpadores de pára-brisa, as lanternas, os faróis, estepe, extintor de incêndio e, principalmente, os freios.
- Observe, no guia rodoviário, o trajeto que será percorrido, localizando oficinas, postos de abastecimento, restaurantes, hotéis, etc. Enfim, faça um planejamento detalhado da sua viagem antes de partir e esteja certo de que você sabe o ponto em que vai sair da auto-estrada. Para auxiliá-lo, marque sempre, também, qual é a saída anterior a que você pretende sair. Isso o manterá atento para não perder a saída planejada.
- Ao entrar na estrada, ganhe velocidade na pista de aceleração, de modo que consiga sincronizar a sua velocidade com a do trânsito. Quando estiver em velocidade igual, incorpore-se ao trânsito.
- Nunca diminua a velocidade bruscamente. Mantenha-se no ritmo da maioria.
- Não pare e nunca dê marcha à ré na pista. Se perder uma saída siga em frente até a próxima.
- Mantenha-se bem distante do veículo da frente, como precaução contra colisões em forma de reação em cadeia (engavetamento).
- Observe e obedeça aos sinais: são poucos, mas de grande importância. Você não terá tempo de pensar duas vezes.
- Fique atento aos sinais de fadiga nas auto-estradas. Quebre a monotonia com descansos, pelo menos a cada duas horas. Mantenha os olhos em

movimento e abra os vidros com frequência. Verifique, sistematicamente, os instrumentos do painel; cante, use goma de mascar.

- Dirigir em auto-estrada, à noite, é uma tentação correr mais que o alcance da luz dos faróis. Lembre-se de que os faróis altos iluminam em torno de 100 metros, porém a 100 km/h você precisará de, aproximadamente, 80 metros para parar o veículo. Portanto, não dirija às cegas.
- Em dias de chuva, as auto-estradas são muito mais perigosas que as estradas comuns por causa das velocidades mais altas. Dirija com redobrada atenção.
- Quando for sair da auto-estrada, diminua a marcha, gradativamente, na pista de desaceleração, até atingir a velocidade própria para a saída. Acredite no seu velocímetro e não nos seus sentidos.
- Quando ultrapassar, use as setas, olhe pelos retrovisores diretamente. Coloque-se com antecedência na posição para ultrapassar e somente o faça com a certeza de que o motorista do veículo que você vai ultrapassar já tenha lhe visto e entendido sua intenção. Após a ultrapassagem, espere até ver no seu espelho retrovisor interno o veículo que ultrapassou, para só depois voltar à pista da direita.

10.1 Paradas em auto-estradas

Se precisar parar, estando em uma auto-estrada, siga os seguintes pontos:

- Domine a situação: verifique o movimento de veículos atrás e ao lado, veja se não há alguém tentando ultrapassá-lo pelo acostamento ou se há veículos estacionados nesse local. Se possível, não saia do trânsito em situação de movimento.
- Sinalize sua intenção: ligue a seta, toque o pedal do freio para que as lanternas se acendam e avisem o motorista de trás que você vai parar.
- Diminua a velocidade gradativamente para sair em segurança. Saídas bruscas podem causar acidentes.

Ninguém pode lhe fazer inferior sem a sua permissão.
(Eleanor Roosevelt)

- Vá para o acostamento quando estiver em velocidade compatível com as condições encontradas. Ao parar, deixe o maior espaço possível entre seu veículo e a pista.
- Ligue o pisca-alerta. À noite, deixe também ligadas as lanternas.
- Sempre que parar no acostamento, faça com que todos os ocupantes saiam do veículo, pelas portas do lado direito, e fiquem longe da pista.
- Use sempre o triângulo de segurança, colocando-o a uma distância mínima de 20 m atrás do veículo.
- Precisando parar em local perigoso (próximo à pista, numa curva, após uma lombada, etc.) coloque outros avisos além do triângulo, como galhos de árvore, que avisem com boa antecedência aos demais motoristas da sua parada mais adiante.

Bibliografia

- Distrito Federal (Brasil). Departamento de Trânsito. *Manual do aluno*. Brasília: DETRAN, 2000.
- Distrito Federal (Brasil). Jornal Correio Braziliense, [200-].
- Distrito Federal (Brasil). Jornal do Brasil. *O motorista e o código de trânsito*. [200-].
- LIMA, David Duarte e ESPIRITO SANTO, José. *Curso para formação de examinadores*. Brasília, 2000. v. 1.
- SHELL Responde. *Mitos do trânsito. nem sempre o que é parece que é*. Rio de Janeiro: Bloch, [ca 1980].
_____. *O melhor de shell responde*. Rio de Janeiro: Bloch, [ca 1980].
- SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL (Brasil). *Treinamento em direção defensiva: manual do instrutor*. [S.l.]: s.n., 1982.
- Volkswagen do Brasil. *Curso mecânica volkswagen para amadores: conceitos de direção defensiva*. [S.l.]: s.n., [199-].

CAPÍTULO

Condução de Viaturas e Legislação de Trânsito



Legislação de Trânsito

Na condução de uma viatura de socorro, muitas situações inesperadas podem ocorrer durante os deslocamentos. Nessas condições de atuação, é de suma importância o conhecimento da legislação de trânsito, já que a partir dela o condutor se norteará quanto aos direitos e deveres a serem observados no trânsito urbano quando nos deslocamentos para atender as ocorrências emergenciais.

2

1. Objetivo

Este manual tem como principal desejo levar a todos os condutores e operadores de viaturas do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal informações e procedimentos acerca da condução de viaturas em situações de emergência ou não, abordando o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e também as Normas da Corporação referentes à função da QBMG-2 (condutor e operador de viaturas). Embora tenha como alvo principal os condutores, esta obra serve também para solucionar questionamentos e dúvidas de todos os militares que estão envolvidos na missão do Corpo de Bombeiros.

É primordial que os condutores entendam que de sua capacidade profissional e conhecimento dependem o êxito da Corporação em praticamente todos os serviços. O condutor é o grande responsável por todos os deslocamentos nas diversas atividades de rotina do Corpo de Bombeiros, devendo estar ciente de todos os seus direitos e deveres.

A qualificação do profissional é de inteira responsabilidade do Corpo de Bombeiros por intermédio do Centro de Manutenção e da Escola de Conductor e Operador de Viaturas, todavia, ao término de sua qualificação, o militar passa a ser o único no sistema capaz de realizar, na prática, os anseios de um serviço seguro e qualificado.

No Brasil, todos os anos, ocorrem acidentes de trânsito em números absurdos. De acordo com o Departamento Nacional de Trânsito, tivemos, de 1999 a 2002 o número assustador de 79.143 (setenta e nove mil, cento e quarenta e três) vítimas fatais e 1.377.361 (um milhão, trezentos e setenta e sete mil e trezentos e sessenta e um) feridos ou vítimas não fatais em acidentes de trânsito o que significa que tivemos, em relação ao número de vítimas fatais, o equivalente a 439 (quatrocentos e trinta e nove) incêndios do Edifício Joelma (incêndio de grandes proporções que teve 188 mortos e mais de 700 feridos); e em relação ao número de feridos, o equivalente a 4.591 (quatro mil, quinhentos e noventa e um) desastres iguais ao do Edifício Joelma.

Em outros números, podemos dizer que, em relação às vítimas fatais, temos, a cada três dias, uma tragédia igual ao Joelma pelas ruas, avenidas e estradas por todo o Brasil. No que se refere aos feridos, a situação ainda é pior, pois temos, por dia, um número três vezes maior que o número de feridos na tragédia do Joelma.

Nos quatros anos relatados, o trânsito no nosso País matou o equivalente a 52 (cinquenta e dois) naufrágios do navio Titanic, o que representa mais de uma tragédia por mês. Após a implantação do atual Código de Trânsito Brasileiro, houve uma redução inicial acentuada quanto ao número de acidentes, entretanto, a partir dessa diminuição inicial houve uma estabilização quanto ao número de vítimas fatais, que, nos últimos anos, ficou, em média, 54 (cinquenta e quatro) vítimas fatais em acidentes por dia e 943 (novecentos e quarenta e três) feridos por dia.

Os números são absurdos, no entanto, é necessário considerar que cada um desses números representa uma pessoa com sonhos, família, ideal de vida e tantas outras perspectivas. É necessário que se diga que não existe acidente sem um agente causador; é fato que os acidentes são classificados em evitáveis e inevitáveis, o primeiro acontece sempre que algo razoável deixou de ser feito por alguém, e o segundo sempre relacionado a fenômenos da natureza. A maioria dos acidentes é mensurada como evitáveis. Gostaria de ressaltar que mais que possível é imprescindível minimizar as tragédias causadas pelo trânsito no nosso País, por meio da conscientização dos jovens, melhoria dos equipamentos de segurança dos veículos, campanhas de direção defensiva, leis mais rígidas e, principalmente, com o cumprimento fiel das normas. As instituições públicas não podem e não devem fazer parte dessas estatísticas, para tanto é preciso que o condutor de veículo oficial prime por manter o controle de todas as situações adversas, sendo, acima de tudo, o grande exemplo para os demais usuários das vias públicas.

A cada ano, dezenas de milhares de pessoas morrem em acidentes automobilísticos em todo o mundo, e outras centenas de milhares ficam feridas. Nos

Estados Unidos, o número de mortos, anualmente, no trânsito urbano e nas estradas é equivalente ao total de soldados americanos mortos em toda a guerra do Vietnã. Uma estatística do ano de 1993 nesse país mostrava que, do total de mortes ocasionadas por todos os tipos de acidentes, 46% (quarenta e seis por cento) eram decorrentes de acidentes automobilísticos. O número de mortos em acidentes de carro superava em 60% (sessenta por cento) o total das vítimas de homicídio.

Em números absolutos, a quantidade de vítimas fatais em acidentes cresce continuamente: na década de 60 houve um total de 51.125 mortos; na década de 70, esse número subiu para 139.689 mortos; e na década de 80 registrou-se 229.254 mortos. Entre 1992 e 1995, o número de acidentes nas rodovias federais do País aumentou 50,4%; o número de feridos cresceu 38,2%; e o número de mortos registrou um crescimento de 21,4%. Apesar desse aumento contínuo do número de acidentes e vítimas, as estatísticas demonstram também que, em termos relativos, o número de mortes em acidentes tem caído ao longo do tempo. Um levantamento feito pelo Departamento Nacional de Trânsito do Brasil mostra que o número de vítimas fatais para cada grupo de 10 mil veículos apresenta uma inequívoca tendência de queda a cada ano. Além disso, enquanto o número de acidentes cresceu nove vezes entre as décadas de 60 e 80, o número de vítimas fatais aumentou, no mesmo período 4,5 vezes. Podemos concluir que o aumento do nível de segurança dos carros ao longo do tempo e as várias campanhas de trânsito foram efetivamente capazes de reduzir os acidentes evitáveis de trânsito. O uso do cinto de segurança, aliado a vários outros dispositivos que equipam os carros modernos, como freios que não deixam as rodas travarem, barras para proteção contra choques laterais, bolsas que se inflam automaticamente no momento do impacto protegendo os ocupantes, apoios para a cabeça, luz traseira de advertência, etc., além das campanhas para se dirigir corretamente, tudo isso permitiu que muito mais pessoas sobrevivessem aos acidentes de trânsito e até que o número de acidentes caísse, em termos relativos, ao longo do tempo. Essa constatação é válida

no mundo todo. De acordo com a Administração Nacional de Segurança de Tráfego, órgão do Departamento de Transportes dos Estados Unidos, o uso do cinto de segurança salvou 5.226 vidas no país em 1992, numa média de mais de 14 por dia. Os riscos de ferimentos graves foram reduzidos em 45% a 55% com o cinto de segurança.

O que vemos como favorável é o fato de saber que todos esses acidentes servem como lição para ensinamentos que venham a minimizar, no futuro, outras tragédias. Cada condutor precisa levar para as ruas o respeito integral às regras de trânsito, o respeito à vida e à sociedade de uma forma geral.

O que esperamos com este singelo manual é conscientizar a todos os condutores que acidentes acontecem por inúmeras situações, mas que o Corpo de Bombeiros não pode ser o agente causador dos acidentes. Sempre que houver uma viatura da Corporação envolvida em acidente de trânsito, o condutor deve ser considerado agente não causador por ter tomado todas as medidas necessárias para evitar o acidente.

2. A formação do condutor e operador de viaturas do CBMDF

Com o passar dos anos e, fundamentalmente, com a evolução da humanidade, os veículos também tiveram uma evolução. As viaturas dos Corpos de Bombeiros seguiram essa tendência e hoje são equipamentos modernos e complexos.

A formação do condutor é parte essencial para que se consiga os resultados tão esperados quanto à conservação da frota de viaturas, à manutenção correta de 1º escalão, à redução de acidentes e, principalmente, à melhoria do atendimento à comunidade.

Para se tornar condutor de viaturas do Corpo de Bombeiros, o militar pode seguir dois caminhos: um o levará a conduzir viaturas administrativas, o outro a conduzir viaturas operacionais que atendem à missão-fim da Corporação.

As viaturas administrativas não apresentam grandes mistérios em sua condução, são diferentes dos veículos particulares por fazerem parte do erário e por ter caracterização oficial; não possuem nenhum tipo de privilégio no trânsito, todavia os condutores precisam ter em mente que seu uso deve ser estritamente para os serviços aos quais foram destinadas. Ao conduzir viaturas administrativas, os militares devem obedecer a todas as normas e regras de segurança; precisam servir de exemplo para a comunidade e demais usuários das vias públicas.

O condutor de viaturas operacionais também deve ser exemplo para os usuários das vias públicas, entretanto, a destinação desses equipamentos é muito diferente das viaturas administrativas, uma vez que o condutor de viaturas operacionais precisa ser treinado ostensivamente, preparado para todas as dificuldades e circunstâncias de se dirigir uma viatura que presta serviços em situações extremas; onde vidas e patrimônios estão em risco. Esse condutor possui suas responsabilidades aumentadas, pois, apesar da

prioridade com que trabalha, não pode e não deve colocar em risco a integridade e segurança próprias, das guarnições de socorro, das pessoas que trafegam e das viaturas e equipamentos do Corpo de Bombeiros.

O Corpo de Bombeiros oferece três modelos de cursos para preparar, formar e especializar os seus condutores: treinamento para condução de viaturas administrativas de porte leve, curso de habilitação para condutores e operadores de viaturas e curso de especialização em moto-mecanização.

2.1 Treinamento para condução de viaturas administrativas de porte leve

O treinamento para conduzir e operar viaturas administrativas de porte leve possui duração de uma semana com aulas teóricas e práticas. As aulas teóricas englobam noções básicas de direção defensiva, legislação de trânsito, mecânica básica de automóveis, como agir em caso de acidente com viaturas oficiais e manutenção veicular. As aulas práticas servem para ensinar a forma correta de se conduzir viaturas, como realizar as manutenções básicas de 1º escalão e conservação da frota veicular. Todas as praças da Corporação que tiverem interesse podem participar do treinamento para conduzir viaturas administrativas de porte leve, e estarão autorizadas a dirigir as respectivas viaturas se lograram êxito nos treinamentos e avaliações.

2.2 Curso de Habilitação para Condutores e Operadores de Viaturas (CHCO)

O Curso de Habilitação para Condutores e Operadores de Viaturas possui duração de dois meses com aulas teóricas e práticas com aprofundamento nas matérias relacionadas. As aulas teóricas englobam curso completo de direção defensiva, legislação de trânsito, mecânica de au-

*O que se faz num dia é semente de felicidade para o dia seguinte.
(Provérbio Indiano)*

tomáveis, como agir em caso de acidente com viaturas oficiais, psicologia aplicada ao trânsito, engenhos de viaturas, corpos de bombas de viaturas e manutenção veicular. As aulas práticas servem para ensinar a forma correta de se conduzir viaturas operacionais e condições de socorro; servem, também, para treinar os militares a conduzir viaturas de porte pesado, como realizar as manutenções básicas de 1º escalão e conservação da frota veicular. Esse curso possui como público-alvo os soldados que ingressarem na corporação para integrarem a QBMG-2, e aqueles militares graduados também da QBMG-2, que, ao ingressar na condução de viaturas, não tiveram a oportunidade de cursar por ainda não existir o CHCO.

2.3 Curso de Especialização em Moto-mecanização (CEMEC)

O CEMEC é o curso que mais se aprofunda nas matérias do CHCO com ênfase na gestão da frota operacional, tem a duração de quatro meses e objetiva especializar os militares graduados (sargentos) para que possam ser multiplicadores de conhecimentos relativos aos assuntos moto-mecanizados. O público-alvo inclui, também, oficiais subalternos que estão nas funções operacionais nas unidades da Corporação.

3. Considerações iniciais

3.1 Condução de viaturas

Abrange as ações dos condutores e operadores de viaturas do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal nos deslocamentos das unidades até os locais de realização dos diversos serviços executados pela instituição, bem como o regresso ao quartel. A condução é iniciada no momento em que o militar entra na viatura dentro da unidade e somente é concluída quando a viatura é novamente estacionada no local próprio na unidade.

Dentro de uma guarnição de socorro, o condutor e operador de viatura é o único militar que atua em todos os instantes da atividade, sua responsabilidade de conduzir em segurança os militares e equipamentos dura desde o acionamento do socorro até o instante em que a viatura é devidamente estacionada nas garagens das unidades, devendo estar abastecida de combustível e água no caso de viaturas de combate a incêndio.

3.2 Deslocamento

Considera-se deslocamento todo e qualquer movimento e variações realizados pela viatura em conformidade com os seguintes tipos:

3.2.1 Código 1

Deslocamento de viaturas administrativas: a viatura administrativa respeita todas as normas de trânsito de acordo com a Lei n.º 9.503 (capítulo III – Das Normas Gerais de Circulação e Conduta), e de acordo com a fluidez do tráfego, obedecendo a normas de trânsito para veículos normais. Exceção: quando uma viatura administrativa for utilizada em situação de emergência no atendimento de ocorrência operacional, ela terá as prerrogativas de uma viatura operacional.

3.2.2 Código 2

Deslocamento de viaturas operacionais em regresso de socorro: a viatura operacional em regresso de socorro respeita todas as normas de trânsito de acordo com a Lei n.º 9.503 (capítulo III – Das Normas Gerais de Circulação e Conduta) e de acordo com a fluidez do tráfego, obedecendo a normas de trânsito para veículos normais.

3.2.3 Código 3

Deslocamento de viaturas operacionais para atividades de socorro: a viatura operacional em deslocamento para atividades de socorro respeitará a legislação de trânsito (Lei n.º 9.503, capítulo III – Das Normas Gerais de Circulação e Conduta, art. 29, inciso VII) *in verbis*: “os veículos destinados a socorro de incêndio e salvamento, os de polícia, os de fiscalização e operação de trânsito e as ambulâncias, além de prioridade de trânsito, gozam de livre circulação, estacionamento e parada, quando em serviço de urgência e devidamente identificados por dispositivos regulamentares de alarme sonoro e iluminação vermelha intermitente, observadas as seguintes disposições:

- a) quando os dispositivos estiverem acionados, indicando a proximidade dos veículos, todos os condutores deverão deixar livre a passagem pela faixa da esquerda, indo para a direita da via e parando, se necessário;
- b) os pedestres, ao ouvir o alarme sonoro, deverão aguardar no passeio, só atravessando a via quando o veículo já tiver passado pelo local;
- c) o uso de dispositivos de alarme sonoro e de iluminação vermelha intermitente só poderá ocorrer quando da efetiva prestação de serviço de urgência;
- d) a prioridade de passagem na via e no cruzamento deverá se dar com velocidade reduzida e com os devidos cuidados de segurança, obedecidas as demais normas deste Código;

- e) os veículos prestadores de serviços de utilidade pública, quando em atendimento na via, gozam de livre parada e estacionamento no local da prestação de serviço, desde que devidamente sinalizados, devendo estar identificados na forma estabelecida pelo CONTRAN;
- f) bem como a velocidade permitida e compatível com as condições de segurança da pista, condições meteorológicas e visibilidade, sinais luminosos e sonoros ligados. Nas rodovias a velocidade máxima será a determinada pelo local em que estiver transitando;
- g) os alarmes sonoros e luminosos das viaturas somente serão utilizados nos deslocamentos de Código 3.”

4. Código de Trânsito Brasileiro (CTB)

4.1 O que é o Código de Trânsito?

É a Lei nº 9.503, de 23/09/97. Ela possui 341 artigos que proporcionam instrumentos e condições para que o processo de circulação de bens e pessoas por meio do espaço físico brasileiro, tanto rural como urbano, se desenvolva dentro de padrões de segurança, eficiência, fluidez e conforto.

4.2 Em que dia o Código entrou em vigor?

O Código foi sancionado no dia 23 de setembro de 1997, com 341 artigos. O artigo 340 define que a lei entraria em vigor 120 dias após a sua publicação. Como ele foi publicado no Diário Oficial de 24 de setembro de 1997, ele entrou em vigor no dia 22 de janeiro de 1998.

4.3 Qual é a principal característica do Código?

O Código se caracteriza por ser um código da paz; um código cidadão. Antes de ser enviado ao congresso, o Ministério da Justiça publicou o anteprojeto da Lei no D.O.U por um período de trinta dias. O projeto recebeu cerca de 5.000 emendas. Além disso, o código traz um capítulo inteiro destinado ao cidadão, um ao transporte de escolares, um sobre crimes de trânsito e um apenas para os pedestres e condutores de veículos não-motorizados. A cada ano, o Brasil contabiliza 750 mil acidentes, 27 mil brasileiros mortos e mais de 400 mil com lesões permanentes nas estradas e vias urbanas do País. O trânsito brasileiro corresponde a uma guerra do Vietnã a cada dois anos (50 mil mortos), ou à queda de um Boeing a cada dois dias. É como se aquela tragédia do *Folkler* que caiu em São Paulo acontecesse de três a quatro vezes por semana.

4.4 O Código atinge quem diretamente?

Atinge toda a população brasileira. Não só o motorista, mas o condutor e o pedestre também possuem direitos e responsabilidades sob a nova lei.

4.5 O Estado possui responsabilidades perante a sociedade?

Sim. Além de fazer cumprir a lei, os órgãos e entidades do Sistema Nacional de Trânsito (SNT) respondem por danos causados aos cidadãos em virtude de ação, omissão ou erro na execução e manutenção de programas, projetos e serviços que garantem o exercício do direito do trânsito seguro. Qualquer cidadão ou entidade civil também tem o direito de solicitar, por escrito, aos órgãos, sinalização, fiscalização e implantação de equipamentos, bem como sugerir normas de alteração em normas.

4.6 O alto valor das multas impede o bom funcionamento do Código?

Não. Pesquisas da Companhia de Engenharia de Tráfego (CET) de São Paulo revelam que apenas 0,5 % dos motoristas paulistanos têm mais de 7 multas no período de 12 meses. E mais: 75% dos motoristas de São Paulo não possuem multa alguma no decorrer desse tempo.

4.7 Quais são os tipos de infrações, de acordo com o novo Código?

As infrações estão divididas em quatro grupos. Além de pagar a multa, o infrator terá contabilizado na carteira de habilitação, os pontos referentes às suas infrações. Quando atingir o total de 20 pontos, durante o período de um ano, o condutor tem sua carteira de habilitação suspensa.

- Leves – 50 UFIR – 3 pontos na carteira
- Médias – 80 UFIR – 4 pontos na carteira
- Graves – 120 UFIR – 5 pontos na carteira
- Gravíssimas – 180 UFIR – 7 pontos na carteira.

4.8 Quais são as conquistas dos pedestres com o Código?

Os pedestres conquistaram, definitivamente, o respeito ao uso da faixa de pedestre. Deixar de dar preferência de passagem ao pedestre quando ele está na faixa, que não tenha concluído a travessia ou a portadores de deficiência física, crianças, idosos e gestantes é infração gravíssima. Parar o automóvel na faixa de pedestre na mudança de sinal também incide em multa. O artigo 170 é ainda mais específico: dirigir ameaçando os pedestres que estejam atravessando a via pública é infração gravíssima. Além de pagar a multa, o infrator tem sua carteira suspensa, o veículo é retido e o documento de habilitação é recolhido pela autoridade de trânsito.

4.9 Os ciclistas também têm direitos no Código?

Sim. Para sua maior segurança, as bicicletas passam a ter como equipamentos obrigatórios a campainha, sinalização noturna dianteira, traseira, lateral e nos pedais e espelho retrovisor do lado esquerdo. Com o código, o motorista que não guardar a distância lateral de 1,5m, ao passar ou ultrapassar uma bicicleta, também será multado e terá 4 pontos contabilizados na CNH. Deixar de reduzir a velocidade ao se aproximar de ciclista também é multa grave.

4.10 As pessoas podem fumar ao volante, ou falar ao telefone celular?

O código não proíbe que as pessoas fumem, mas não permite que o condutor dirija com apenas uma das mãos ao volante, salvo em casos onde o condutor deva sinalizar, mudar de marcha, ou acionar equipamentos do veículo. Assim sendo, segurar o cigarro significa usar apenas uma das mãos ao volante. O uso do aparelho celular ou fones de ouvido conectados a aparelhagem sonora também é proibido, assim como dirigir com o braço do lado de fora.

4.11 As escolas passarão a ministrar matérias de educação para o trânsito?

Sim. A educação para o trânsito será promovida na pré-escola e nas escolas de 1º, 2º e 3º grau de todo o País. Para isso, o Ministério da Educação e do Desporto, mediante proposta do CONTRAN e do Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras, promoverá a elaboração dos currículos adotados nos estabelecimentos de ensino.

4.12 Os pedestres podem ser multados?

Sim. Assim como os motoristas devem respeitar as faixas, os pedestres também devem cumprir as normas. De acordo com o artigo 254, os pedestres devem atravessar a via na faixa, passarela, passagem aérea ou subterrânea. Para esses infratores, a multa é de 25 UFIRs.

5. Glossário do Código de Trânsito Brasileiro (CTB)

O Código de Trânsito Brasileiro recupera alguns termos importantes relacionados ao trânsito e às questões ligadas a ele. Com o intuito de recuperar, ou mesmo informar, a você motorista, expomos, neste espaço, as definições destes termos publicado no CTB.

Acostamento: parte da via diferenciada da pista de rolamento destinada à parada ou ao estacionamento de veículos, em caso de emergência; e à circulação de pedestres e bicicletas, quando não houver local apropriado para esse fim.

Agente da autoridade de trânsito: pessoa, civil ou policial militar, credenciada pela autoridade de trânsito para o exercício das atividades de fiscalização, operação, policiamento ostensivo de trânsito ou patrulhamento.

Automóvel: veículo automotor destinado ao transporte de passageiros, com capacidade para até oito pessoas, exclusive o condutor.

Autoridade de trânsito: dirigente máximo de órgão ou entidade executivo integrante do Sistema Nacional de Trânsito ou pessoa por ele expressamente credenciada.

Balanço traseiro: distância entre o plano vertical passando pelos centros das rodas traseiras extremas e o ponto mais recuado do veículo, considerando-se todos os elementos rigidamente a ele fixados.

Bicicleta: veículo de propulsão humana, dotado de duas rodas, não sendo, para efeito deste Código, similar à motocicleta, motoneta e ciclomotor.

Bicicletário: local, na via ou fora dela, destinado ao estacionamento de bicicletas.

Bonde: veículo de propulsão elétrica que se move sobre trilhos.

Bordo da pista: margem da pista, podendo ser demarcada por linhas longitudinais de bordo que delineiam a parte da via destinada à circulação de veículos.

Calçada: parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não desti-

nada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins

Caminhão-trator: veículo automotor destinado a tracionar ou arrastar outro.

Caminhonete: veículo destinado ao transporte de carga com peso bruto total de até três mil e quinhentos quilogramas.

Camioneta: veículo misto destinado ao transporte de passageiros e carga no mesmo compartimento.

Canteiro central: obstáculo físico construído como separador de duas pistas de rolamento, eventualmente substituído por marcas viárias (canteiro fictício).

Capacidade máxima de tração: máximo peso que a unidade de tração é capaz de tracionar, indicado pelo fabricante, baseado em condições sobre suas limitações de geração e multiplicação de momento de força e resistência dos elementos que compõem a transmissão.

Carreata: deslocamento em fila na via de veículos automotores em sinal de regozijo, de reivindicação, de protesto cívico ou de uma classe.

Carro de mão: veículo de propulsão humana utilizado no transporte de pequenas cargas.

Carroça: veículo de tração animal destinado ao transporte de carga.

Catadióptrico: dispositivo de reflexão e refração da luz utilizado na sinalização de vias e veículos (olho-de-gato).

Charrete: veículo de tração animal destinado ao transporte de pessoas.

Ciclo: veículo de pelo menos duas rodas a propulsão humana.

Ciclofaixa: parte da pista de rolamento destinada à circulação exclusiva de ciclos, delimitada por sinalização específica.

Ciclomotor: veículo de duas ou três rodas, provido de um motor de combustão interna, cuja cilindrada não exceda a cinqüenta centímetros cúbicos (3,05 polegadas cúbicas) e cuja velocidade máxima de fabricação não exceda a cinqüenta quilômetros por hora.

Ciclovia: pista própria destinada à circulação de ciclos, separada fisicamente do tráfego comum.

Conversão: movimento em ângulo, à esquerda ou à direita, de mudança da direção original do veículo.

Cruzamento: interseção de duas vias em nível.

Dispositivo de segurança: qualquer elemento que tenha a função específica de proporcionar maior segurança ao usuário da via, alertando-o sobre situações de perigo que possam colocar em risco sua integridade física e dos demais usuários da via, ou danificar seriamente o veículo.

Estacionamento: imobilização de veículos por tempo superior ao necessário para embarque ou desembarque de passageiros.

Estrada: via rural não pavimentada.

Faixas de domínio: superfície lindeira às vias rurais, delimitada por lei específica e sob responsabilidade do órgão ou entidade de trânsito competente com circunscrição sobre a via.

Faixas de trânsito: qualquer uma das áreas longitudinais em que a pista pode ser subdividida, sinalizada ou não por marcas viárias longitudinais, que tenham uma largura suficiente para permitir a circulação de veículos automotores.

Fiscalização: ato de controlar o cumprimento das normas estabelecidas na legislação de trânsito, por meio do poder de polícia administrativa de trânsito, no âmbito de circunscrição dos órgãos e entidades executivos de trânsito e de acordo com as competências definidas neste Código.

Foco de pedestres: indicação luminosa de permissão ou impedimento de locomoção na faixa apropriada.

Freio de estacionamento: dispositivo destinado a manter o veículo imóvel na ausência do condutor ou, no caso de um reboque, se este se encontra desengatado.

Freio de segurança ou motor: dispositivo destinado a diminuir a marcha do veículo no caso de falha do freio de serviço.

Freio de serviço: dispositivo destinado a provocar a diminuição da marcha do veículo ou pará-lo.

Gestos de agentes: movimentos convencionais de braço, adotados exclusivamente pelos agentes de autoridades de trânsito nas vias, para orientar, indicar o

direito de passagem dos veículos ou pedestres ou emitir ordens, sobrepondo-se ou completando outra sinalização ou norma constante deste Código.

Gestos de condutores: movimentos convencionais de braço, adotados exclusivamente pelos condutores, para orientar ou indicar que vão efetuar uma manobra de mudança de direção, redução brusca de velocidade ou parada.

Ilha: obstáculo físico, colocado na pista de rolamento, destinado à ordenação dos fluxos de trânsito em uma interseção.

Infração: inobservância a qualquer preceito da legislação de trânsito, às normas emanadas do Código de Trânsito, do Conselho Nacional de Trânsito e a regulamentação estabelecida pelo órgão ou entidade executiva do trânsito.

Interseção: todo cruzamento em nível, entroncamento ou bifurcação, incluindo as áreas formadas por tais cruzamentos, entroncamentos ou bifurcações.

Interrupção de marcha: imobilização do veículo para atender circunstância momentânea do trânsito.

Licenciamento: procedimento anual, relativo a obrigações do proprietário de veículo, comprovado por meio de documento específico (Certificado de Licenciamento Anual).

Logradouro público: espaço livre destinado pela municipalidade à circulação, parada ou estacionamento de veículos, ou à circulação de pedestres, tais como calçada, parques, áreas de lazer, calçadas.

Lotação: carga útil máxima, incluindo condutor e passageiros, que o veículo transporta, expressa em quilogramas para os veículos de carga, ou número de pessoas, para os veículos de passageiros.

Lote lindeiro: aquele situado ao longo das vias urbanas ou rurais e que com elas se limita.

Luz alta: fecho de luz do veículo destinado a iluminar a via até uma grande distância do veículo.

Luz baixa: fecho de luz do veículo destinada a iluminar a via diante do veículo, sem ocasionar ofuscamento ou incômodo injustificáveis aos condutores e outros usuários da via que venham em sentido contrário.

Luz de freio: luz do veículo destinada a indicar aos demais usuários da via, que se encontram atrás do veículo, que o condutor está aplicando o freio de serviço.

Luz indicadora de direção (pisca-pisca): luz do veículo destinada a indicar aos demais usuários da via que o condutor tem o propósito de mudar de direção para a direita ou para a esquerda.

Luz de marcha à ré: luz do veículo destinada a iluminar atrás do veículo e advertir aos demais usuários da via que o veículo está efetuando ou a ponto de efetuar uma manobra de marcha à ré.

Luz de neblina: luz do veículo destinada a aumentar a iluminação da via em caso de neblina, chuva forte ou nuvens de pó.

Luz de posição (lanterna): luz do veículo destinada a indicar a presença e a largura do veículo.

Manobra: movimento executado pelo condutor para alterar a posição em que o veículo está no momento em relação à via.

Marcas viárias: conjunto de sinais constituídos de linhas, marcações, símbolos ou legendas, em tipos e cores diversas, apostos ao pavimento da via.

Microônibus: veículo automotor de transporte coletivo com capacidade para até vinte passageiros.

Motocicleta: veículo automotor de duas rodas, com ou sem side-car, dirigido por condutor em posição montada.

Motoneta: veículo automotor de duas rodas, dirigido por condutor em posição sentada.

Motor-home: veículo automotor cuja carroçaria seja fechada e destinada a alojamento, escritório, comércio ou finalidades análogas.

Noite: período do dia compreendido entre o pôr-do-sol e o nascer do sol.

Ônibus: veículo automotor de transporte coletivo com capacidade para mais de vinte passageiros, ainda que, em virtude de adaptações com vista à maior comodidade destes, transporte número menor.

Operação de carga e descarga: imobilização do veículo, pelo tempo estritamente necessário ao carregamento ou descarregamento de animais ou carga, na

forma disciplinada pelo órgão ou entidade executivo de trânsito competente com circunscrição sobre a via.

Operação de trânsito: monitoramento técnico baseado nos conceitos de Engenharia de Tráfego, das condições de fluidez, de estacionamento e parada na via, de forma a reduzir as interferências tais como veículos quebrados, acidentados, estacionados irregularmente atrapalhando o trânsito, prestando socorros imediatos e informações aos pedestres e condutores.

Parada: imobilização do veículo com a finalidade e pelo tempo estritamente necessário para efetuar embarque ou desembarque de passageiros.

Passagem de nível: todo cruzamento de nível entre uma via e uma linha férrea ou trilho de bonde com pista própria.

Passagem por outro veículo: movimento de passagem à frente de outro veículo que se desloca no mesmo sentido, em menor velocidade, mas em faixas distintas da via.

Passagem subterrânea: obra de arte destinada à transposição de vias, em desnível subterrâneo, e ao uso de pedestres ou veículos.

Passarela: obra de arte destinada à transposição de vias, em desnível aéreo, e ao uso de pedestres.

Passio: parte da calçada ou da pista de rolamento, neste último caso, separada por pintura ou elemento físico separador, livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente, de ciclistas.

Patrulhamento: função exercida pela Polícia Rodoviária Federal com o objetivo de garantir obediência às normas de trânsito, assegurando a livre circulação e evitando acidentes.

Perímetro urbano: limite entre área urbana e área rural.

Peso bruto total: peso máximo que o veículo transmite ao pavimento, constituído da soma da tara mais a lotação.

Peso bruto total combinado: peso máximo transmitido ao pavimento pela combinação de um caminhão-trator mais seu semi-reboque ou do caminhão mais o seu reboque ou reboques.

Pisca-alerta: luz intermitente do veículo, utilizada em caráter de advertência, destinada a indicar aos demais usuários da via que o veículo está imobilizado ou em situação de emergência.

Pista: parte da via normalmente utilizada para a circulação de veículos, identificada por elementos separadores ou por diferença de nível em relação às calçadas, ilhas ou aos canteiros centrais.

Placas: elementos colocados na posição vertical, fixados ao lado ou suspensos sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente e, eventualmente, variáveis, mediante símbolo ou legendas pré-reconhecidas e legalmente instituídas como sinais de trânsito.

Policimento ostensivo de trânsito: função exercida pelas Polícias Militares com o objetivo de prevenir e reprimir atos relacionados com a segurança pública e de garantir obediência às normas relativas à segurança de trânsito, assegurando a livre circulação e evitando acidentes.

Ponte: obra de construção civil destinada a ligar margens opostas de uma superfície líquida qualquer.

Reboque: veículo destinado a ser engatado atrás de um veículo automotor.

Regulamentação da via: implantação de sinalização de regulamentação pelo órgão ou entidade competente com circunscrição sobre a via, definindo, entre outros, sentido de direção, tipo de estacionamento, horários e dias.

Refúgio: parte da via, devidamente sinalizada e protegida, destinada ao uso de pedestres durante a travessia da mesma.

RENACH: Registro Nacional de Condutores Habilitados.

RENAVAM: Registro Nacional de Veículos Automotores.

Retorno: movimento de inversão total de sentido da direção original de veículos.

Rodovia: via rural pavimentada.

Semi-reboque: veículo de um ou mais eixos que se apóia na sua unidade tratora ou é a ela ligado por meio de articulação.

Sinais de trânsito: elementos de sinalização viária que se utilizam de placas,

marcas viárias, equipamentos de controle luminosos, dispositivos auxiliares, apitos e gestos, destinados exclusivamente a ordenar ou dirigir o trânsito dos veículos e pedestres.

Sinalização: conjunto de sinais de trânsito e dispositivos de segurança colocados na via pública com o objetivo de garantir sua utilização adequada, possibilitando melhor fluidez no trânsito e maior segurança dos veículos e pedestres que nela circulam.

Sons por apito: sinais sonoros, emitidos exclusivamente pelos agentes da autoridade de trânsito nas vias, para orientar ou indicar o direito de passagem dos veículos ou pedestres, sobrepondo-se ou completando sinalização existente no local ou norma estabelecida neste Código.

Tara: peso próprio do veículo, acrescido dos pesos da carroçaria e equipamento, do combustível, das ferramentas e acessórios, da roda sobressalente, do extintor de incêndio e do fluido de arrefecimento, expresso em quilogramas.

Trailer: reboque ou semi-reboque tipo casa, com duas, quatro, ou seis rodas, acoplado ou adaptado à traseira de automóvel ou camionete, utilizado em geral em atividades turísticas como alojamento, ou para atividades comerciais.

Trânsito: movimentação e imobilização de veículos, pessoas e animais nas vias terrestres.

Transposição de faixas: passagem de um veículo de uma faixa demarcada para outra.

Trator: veículo automotor construído para realizar trabalho agrícola, de construção e pavimentação e tracionar outros veículos e equipamentos.

Ultrapassagem: movimento de passar à frente de outro veículo que se desloca no mesmo sentido, em menor velocidade e na mesma faixa de tráfego, necessitando sair e retornar à faixa de origem.

Utilitário: veículo misto caracterizado pela versatilidade do seu uso, inclusive fora de estrada.

Veículo articulado: combinação de veículos acoplados, sendo um deles automotor.

Veículo automotor: Todo veículo a motor de propulsão que circule por seus próprios meios, e que serve normalmente para o transporte viário de pessoas e coisas, ou para a tração viária de veículos utilizados para o transporte de pessoas e coisas. O termo compreende os veículos conectados a uma linha elétrica e que não circulam sobre trilhos (ônibus elétrico).

Veículo de carga: veículo destinado ao transporte de carga, podendo transportar dois passageiros, exclusive o condutor.

Veículo de coleção: aquele que, mesmo tendo sido fabricado há mais de trinta anos, conserva suas características originais de fabricação e possui valor histórico próprio.

Veículo conjugado: combinação de veículos, sendo o primeiro um veículo automotor e os demais reboques ou equipamentos de trabalho agrícola, construção, terraplenagem ou pavimentação.

Veículo de grande porte: veículo automotor destinado ao transporte de carga com peso bruto total máximo superior a dez mil quilogramas e de passageiros, superior a vinte passageiros.

Veículo de passageiros: veículo destinado ao transporte de pessoas e suas bagagens.

Veículo misto: veículo automotor destinado ao transporte simultâneo de carga e passageiro.

Via: superfície por onde transitam veículos, pessoas e animais, compreendendo a pista, a calçada, o acostamento, ilha e canteiro central.

Via de trânsito rápido: aquela caracterizada por acessos especiais com trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível.

Via arterial: aquela caracterizada por interseções em nível, geralmente controlada por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade.

Via coletora: aquela destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, possibili-

tando o trânsito dentro das regiões da cidade.

Via local: aquela caracterizada por interseções em nível não semaforizadas, destinada apenas ao acesso local ou a áreas restritas.

Via rural: estradas e rodovias

Via urbana: ruas, avenidas, vielas, ou caminhos e similares abertos à circulação pública, situados na área urbana, caracterizados principalmente por possuírem imóveis edificados ao longo de sua extensão.

Vias e áreas de pedestres: vias ou conjunto de vias destinadas à circulação prioritária de pedestres.

Viaduto: obra de construção civil destinada a transpor uma depressão de terreno ou servir de passagem superior.

6. Normas gerais de circulação e conduta

O CTB estipula normas gerais de circulação e conduta que abrangem motoristas, motociclistas e pedestres. Como é de suma importância aos usuários de trânsito saber quais são as suas obrigações durante o deslocamento, republicamos os artigos 26 ao 67 do Código que trata dessas questões.

Art. 26. Os usuários das vias terrestres devem:

I - abster-se de todo ato que possa constituir perigo ou obstáculo para o trânsito de veículos, de pessoas ou de animais, ou ainda causar danos a propriedades públicas ou privadas;

II - abster-se de obstruir o trânsito ou torná-lo perigoso, atirando, depositando ou abandonando na via objetos ou substâncias, ou nela criando qualquer outro obstáculo.

Art. 27. Antes de colocar o veículo em circulação nas vias públicas, o condutor deverá verificar a existência e as boas condições de funcionamento dos equipamentos de uso obrigatório, bem como assegurar-se da existência de combustível suficiente para chegar ao local de destino.

Art. 28. O condutor deverá, a todo momento, ter domínio de seu veículo, dirigindo-o com atenção e cuidados indispensáveis à segurança do trânsito.

Art. 29. O trânsito de veículos nas vias terrestres abertas à circulação obedecerá às seguintes normas:

I - a circulação far-se-á pelo lado direito da via, admitindo-se as exceções devidamente sinalizadas;

II - o condutor deverá guardar distância de segurança lateral e frontal entre o seu e os demais veículos, bem como em relação ao bordo da pista, considerando-se, no momento, a velocidade e as condições do local, da circulação, do veículo e as condições climáticas;

III - quando veículos, transitando por fluxos que se cruzem, se aproximarem de local não sinalizado, terá preferência de passagem:

a) no caso de apenas um fluxo ser proveniente de rodovia, aquele que estiver

circulando por ela;

b) no caso de rotatória, aquele que estiver circulando por ela;

c) nos demais casos, o que vier pela direita do condutor;

IV - quando uma pista de rolamento comportar várias faixas de circulação no mesmo sentido, são as da direita destinadas ao deslocamento dos veículos mais lentos e de maior porte, quando não houver faixa especial a eles destinada, e as da esquerda, destinadas à ultrapassagem e ao deslocamento dos veículos de maior velocidade;

V - o trânsito de veículos sobre passeios, calçadas e nos acostamentos, só poderá ocorrer para que se adentre ou se saia dos imóveis ou áreas especiais de estacionamento;

VI - os veículos precedidos de batedores terão prioridade de passagem, respeitadas as demais normas de circulação;

VII - os veículos destinados a socorro de incêndio e salvamento, os de polícia, os de fiscalização e operação de trânsito e as ambulâncias, além de prioridade de trânsito, gozam de livre circulação, estacionamento e parada, quando em serviço de urgência e devidamente identificados por dispositivos regulamentares de alarme sonoro e iluminação vermelha intermitente, observadas as seguintes disposições:

a) quando os dispositivos estiverem acionados, indicando a proximidade dos veículos, todos os condutores deverão deixar livre a passagem pela faixa da esquerda, indo para a direita da via e parando, se necessário;

b) os pedestres, ao ouvir o alarme sonoro, deverão aguardar no passeio, só atravessando a via quando o veículo já tiver passado pelo local;

c) o uso de dispositivos de alarme sonoro e de iluminação vermelha intermitente só poderá ocorrer quando da efetiva prestação de serviço de urgência;

d) a prioridade de passagem na via e no cruzamento deverá se dar com velocidade reduzida e com os devidos cuidados de segurança, obedecidas as demais normas deste Código;

VIII - os veículos prestadores de serviços de utilidade pública, quando em

atendimento na via, gozam de livre parada e estacionamento no local da prestação de serviço, desde que devidamente sinalizados, devendo estar identificados na forma estabelecida pelo CONTRAN;

IX - a ultrapassagem de outro veículo em movimento deverá ser feita pela esquerda, obedecida a sinalização regulamentar e as demais normas estabelecidas neste Código, exceto quando o veículo a ser ultrapassado estiver sinalizando o propósito de entrar à esquerda;

X - todo condutor deverá, antes de efetuar uma ultrapassagem, certificar-se de que:

a) nenhum condutor que venha atrás haja começado uma manobra para ultrapassá-lo;

b) quem o precede na mesma faixa de trânsito não haja indicado o propósito de ultrapassar um terceiro;

c) a faixa de trânsito que vai tomar esteja livre numa extensão suficiente para que sua manobra não ponha em perigo ou obstrua o trânsito que venha em sentido contrário;

XI - todo condutor ao efetuar a ultrapassagem deverá:

a) indicar com antecedência a manobra pretendida, acionando a luz indicadora de direção do veículo ou por meio de gesto convencional de braço;

b) afastar-se do usuário ou usuários aos quais ultrapassa, de tal forma que deixe livre uma distância lateral de segurança;

c) retomar, após a efetivação da manobra, a faixa de trânsito de origem, acionando a luz indicadora de direção do veículo ou fazendo gesto convencional de braço, adotando os cuidados necessários para não pôr em perigo ou obstruir o trânsito dos veículos que ultrapassou;

XII - os veículos que se deslocam sobre trilhos terão preferência de passagem sobre os demais, respeitadas as normas de circulação.

§ 1º As normas de ultrapassagem previstas nas alíneas a e b do inciso X e a e b do inciso XI aplicam-se à transposição de faixas, que pode ser realizada tanto pela faixa da esquerda como pela da direita.

§ 2º Respeitadas as normas de circulação e conduta estabelecidas neste artigo, em ordem decrescente, os veículos de maior porte serão sempre responsáveis pela segurança dos menores, os motorizados pelos não motorizados e, juntos, pela incolumidade dos pedestres.

Art. 30. Todo condutor, ao perceber que outro que o segue tem o propósito de ultrapassá-lo, deverá:

I - se estiver circulando pela faixa da esquerda, deslocar-se para a faixa da direita, sem acelerar a marcha;

II - se estiver circulando pelas demais faixas, manter-se naquela na qual está circulando, sem acelerar a marcha.

Parágrafo único. Os veículos mais lentos, quando em fila, deverão manter distância suficiente entre si para permitir que veículos que os ultrapassem possam se intercalar na fila com segurança.

Art. 31. O condutor que tenha o propósito de ultrapassar um veículo de transporte coletivo que esteja parado, efetuando embarque ou desembarque de passageiros, deverá reduzir a velocidade, dirigindo com atenção redobrada ou parar o veículo com vistas à segurança dos pedestres.

Art. 32. O condutor não poderá ultrapassar veículos em vias com duplo sentido de direção e pista única, nos trechos em curvas e em aclives sem visibilidade suficiente, nas passagens de nível, nas pontes e viadutos e nas travessias de pedestres, exceto quando houver sinalização permitindo a ultrapassagem.

Art. 33. Nas interseções e suas proximidades, o condutor não poderá efetuar ultrapassagem.

Art. 34. O condutor que queira executar uma manobra deverá certificar-se de que pode executá-la sem perigo para os demais usuários da via que o seguem, precedem ou vão cruzar com ele, considerando sua posição, sua direção e sua velocidade.

Art. 35. Antes de iniciar qualquer manobra que implique um deslocamento lateral, o condutor deverá indicar seu propósito de forma clara e com a devida antecedência, por meio da luz indicadora de direção de seu veículo, ou fazendo

gesto convencional de braço.

Parágrafo único. Entende-se por deslocamento lateral a transposição de faixas, movimentos de conversão à direita, à esquerda e retornos.

Art. 36. O condutor que for ingressar numa via, procedente de um lote lindeiro a essa via, deverá dar preferência aos veículos e pedestres que por ela estejam transitando.

Art. 37. Nas vias providas de acostamento, a conversão à esquerda e a operação de retorno deverão ser feitas nos locais apropriados e, onde estes não existirem, o condutor deverá aguardar no acostamento, à direita, para cruzar a pista com segurança.

Art. 38. Antes de entrar à direita ou à esquerda, em outra via ou em lotes lindeiros, o condutor deverá:

I - ao sair da via pelo lado direito, aproximar-se o máximo possível do bordo direito da pista e executar sua manobra no menor espaço possível;

II - ao sair da via pelo lado esquerdo, aproximar-se o máximo possível de seu eixo ou da linha divisória da pista, quando houver, caso se trate de uma pista com circulação nos dois sentidos, ou do bordo esquerdo, tratando-se de uma pista de um só sentido.

Parágrafo único. Durante a manobra de mudança de direção, o condutor deverá ceder passagem aos pedestres e ciclistas, aos veículos que transitem em sentido contrário pela pista da via da qual vai sair, respeitadas as normas de preferência de passagem.

Art. 39. Nas vias urbanas, a operação de retorno deverá ser feita nos locais para isto determinados, quer por meio de sinalização, quer pela existência de locais apropriados, ou, ainda, em outros locais que ofereçam condições de segurança e fluidez, observadas as características da via, do veículo, das condições meteorológicas e da movimentação de pedestres e ciclistas.

Art. 40. O uso de luzes em veículo obedecerá às seguintes determinações:

I - o condutor manterá acesos os faróis do veículo, utilizando luz baixa, durante a noite e durante o dia nos túneis providos de iluminação pública;

II - nas vias não iluminadas o condutor deve usar luz alta, exceto ao cruzar com outro veículo ou ao segui-lo;

III - a troca de luz baixa e alta, de forma intermitente e por curto período de tempo, com o objetivo de advertir outros motoristas, só poderá ser utilizada para indicar a intenção de ultrapassar o veículo que segue à frente ou para indicar a existência de risco à segurança para os veículos que circulam no sentido contrário;

IV - o condutor manterá acesas pelo menos as luzes de posição do veículo quando sob chuva forte, neblina ou cerração;

V - O condutor utilizará o pisca-alerta nas seguintes situações:

a) em immobilizações ou situações de emergência;

b) quando a regulamentação da via assim o determinar;

VI - durante a noite, em circulação, o condutor manterá acesa a luz de placa;

VII - o condutor manterá acesas, à noite, as luzes de posição quando o veículo estiver parado para fins de embarque ou desembarque de passageiros e carga ou descarga de mercadorias.

Parágrafo único. Os veículos de transporte coletivo regular de passageiros, quando circularem em faixas próprias a eles destinadas, e os ciclos motorizados deverão utilizar-se de farol de luz baixa durante o dia e a noite.

Art. 41. O condutor de veículo só poderá fazer uso de buzina, desde que em toque breve, nas seguintes situações:

I - para fazer as advertências necessárias a fim de evitar acidentes;

II - fora das áreas urbanas, quando for conveniente advertir a um condutor que se tem o propósito de ultrapassá-lo.

Art. 42. Nenhum condutor deverá frear bruscamente seu veículo, salvo por razões de segurança.

Art. 43. Ao regular a velocidade, o condutor deverá observar constantemente as condições físicas da via, do veículo e da carga, as condições meteorológicas e a intensidade do trânsito, obedecendo aos limites máximos de velocidade

*Aqueles que se gabam de seus bens materiais,
deveriam ser trancados em cofres. (Autor desconhecido)*

estabelecidos para a via, além de:

I - não obstruir a marcha normal dos demais veículos em circulação sem causa justificada, transitando a uma velocidade anormalmente reduzida;

II - sempre que quiser diminuir a velocidade de seu veículo deverá antes certificar-se de que pode fazê-lo sem risco nem inconvenientes para os outros condutores, a não ser que haja perigo iminente;

III - indicar, de forma clara, com a antecedência necessária e a sinalização devida, a manobra de redução de velocidade.

Art. 44. Ao aproximar-se de qualquer tipo de cruzamento, o condutor do veículo deve demonstrar prudência especial, transitando em velocidade moderada, de forma que possa deter seu veículo com segurança para dar passagem a pedestre e a veículos que tenham o direito de preferência.

Art. 45. Mesmo que a indicação luminosa do semáforo lhe seja favorável, nenhum condutor pode entrar em uma interseção se houver possibilidade de ser obrigado a imobilizar o veículo na área do cruzamento, obstruindo ou impedindo a passagem do trânsito transversal.

Art. 46. Sempre que for necessária a imobilização temporária de um veículo no leito viário, em situação de emergência, deverá ser providenciada a imediata sinalização de advertência, na forma estabelecida pelo CONTRAN.

Art. 47. Quando proibido o estacionamento na via, a parada deverá restringir-se ao tempo indispensável para embarque ou desembarque de passageiros, desde que não interrompa ou perturbe o fluxo de veículos ou a locomoção de pedestres.

Parágrafo único. A operação de carga ou descarga será regulamentada pelo órgão ou entidade com circunscrição sobre a via e é considerada estacionamento.

Art. 48. Nas paradas, operações de carga ou descarga e nos estacionamentos, o veículo deverá ser posicionado no sentido do fluxo, paralelo ao bordo da pista de rolamento e junto à guia da calçada (meio-fio), admitidas as exceções devidamente sinalizadas.

§ 1º Nas vias providas de acostamento, os veículos parados, estacionados ou em operação de carga ou descarga deverão estar situados fora da pista de rolamento.

§ 2º O estacionamento dos veículos motorizados de duas rodas será feito em posição perpendicular à guia da calçada (meio-fio) e junto a ela, salvo quando houver sinalização que determine outra condição.

§ 3º O estacionamento dos veículos sem abandono do condutor poderá ser feito somente nos locais previstos neste Código ou naqueles regulamentados por sinalização específica.

Art. 49. O condutor e os passageiros não deverão abrir a porta do veículo, deixá-la aberta ou descer do veículo sem antes se certificarem de que isso não constitui perigo para eles e para outros usuários da via.

Parágrafo único. O embarque e o desembarque devem ocorrer sempre do lado da calçada, exceto para o condutor.

Art. 50. O uso de faixas laterais de domínio e das áreas adjacentes às estradas e rodovias obedecerá às condições de segurança do trânsito estabelecidas pelo órgão ou entidade com circunscrição sobre a via.

Art. 51. Nas vias internas pertencentes a condomínios constituídos por unidades autônomas, a sinalização de regulamentação da via será implantada e mantida às expensas do condomínio, após aprovação dos projetos pelo órgão ou entidade com circunscrição sobre a via.

Art. 52. Os veículos de tração animal serão conduzidos pela direita da pista, junto à guia da calçada (meio-fio) ou acostamento, sempre que não houver faixa especial a eles destinada, devendo seus condutores obedecer, no que couber, às normas de circulação previstas neste Código e às que vierem a ser fixadas pelo órgão ou entidade com circunscrição sobre a via.

Art. 53. Os animais isolados ou em grupos só podem circular nas vias quando conduzidos por um guia, observado o seguinte:

I - para facilitar os deslocamentos, os rebanhos deverão ser divididos em grupos de tamanho moderado e separados uns dos outros por espaços suficien-

tes para não obstruir o trânsito;

II - os animais que circularem pela pista de rolamento deverão ser mantidos junto ao bordo da pista.

Art. 54. Os condutores de motocicletas, motonetas e ciclomotores só poderão circular nas vias:

I - utilizando capacete de segurança, com viseira ou óculos protetores;

II - segurando o guidom com as duas mãos;

III - usando vestuário de proteção, de acordo com as especificações do CONTRAN.

Art. 55. Os passageiros de motocicletas, motonetas e ciclomotores só poderão ser transportados:

I - utilizando capacete de segurança;

II - em carro lateral acoplado aos veículos ou em assento suplementar atrás do condutor;

III - usando vestuário de proteção, de acordo com as especificações do CONTRAN.

Art. 57. Os ciclomotores devem ser conduzidos pela direita da pista de rolamento, preferencialmente no centro da faixa mais à direita ou no bordo direito da pista sempre que não houver acostamento ou faixa própria a eles destinada, proibida a sua circulação nas vias de trânsito rápido e sobre as calçadas das vias urbanas.

Parágrafo único. Quando uma via comportar duas ou mais faixas de trânsito e a da direita for destinada ao uso exclusivo de outro tipo de veículo, os ciclomotores deverão circular pela faixa adjacente à da direita.

Art. 58. Nas vias urbanas e nas rurais de pista dupla, a circulação de bicicletas deverá ocorrer, quando não houver ciclovia, ciclofaixa, ou acostamento, ou quando não for possível a utilização destes, nos bordos da pista de rolamento, no mesmo sentido de circulação regulamentado para a via, com preferência sobre os veículos automotores.

Parágrafo único. A autoridade de trânsito com circunscrição sobre a via

poderá autorizar a circulação de bicicletas no sentido contrário ao fluxo dos veículos automotores, desde que dotado o trecho com ciclofaixa.

Art. 59. Desde que autorizado e devidamente sinalizado pelo órgão ou entidade com circunscrição sobre a via, será permitida a circulação de bicicletas nos passeios.

Art. 60. As vias abertas à circulação, de acordo com sua utilização, classificam-se em:

I - vias urbanas:

- a) via de trânsito rápido;
- b) via arterial;
- c) via coletora;
- d) via local;

II - vias rurais:

- a) rodovias;
- b) estradas.

Art. 61. A velocidade máxima permitida para a via será indicada por meio de sinalização, obedecidas suas características técnicas e as condições de trânsito.

§ 1º Onde não existir sinalização regulamentadora, a velocidade máxima será de:

I - nas vias urbanas:

- a) 80 quilômetros por hora, nas vias de trânsito rápido;
- b) 60 quilômetros por hora, nas vias arteriais;
- c) 40 quilômetros por hora, nas vias coletoras;
- d) 30 quilômetros por hora, nas vias locais;

II - nas vias rurais:

a) nas rodovias:

- 1) 110 (cento e dez) quilômetros por hora para automóveis, camionetas e motocicletas;
- 2) 90 (noventa) quilômetros por hora, para ônibus e microônibus;
- 3) 80 (oitenta) quilômetros por hora, para os demais veículos;

*Deixe que o sonho te leve para os lugares mais lindos da vida.
E espere que um dia este sonho se torne realidade. (Autor desconhecido)*

b) nas estradas, sessenta quilômetros por hora.

§ 2º O órgão ou entidade de trânsito ou rodoviário com circunscrição sobre a via poderá regulamentar, por meio de sinalização, velocidades superiores ou inferiores àquelas estabelecidas no parágrafo anterior.

Art. 62. A velocidade mínima não poderá ser inferior à metade da velocidade máxima estabelecida, respeitadas as condições operacionais de trânsito e da via.

Art. 64. As crianças com idade inferior a dez anos devem ser transportadas nos bancos traseiros, salvo exceções regulamentadas pelo CONTRAN.

Art. 65. É obrigatório o uso do cinto de segurança para condutor e passageiros em todas as vias do território nacional, salvo em situações regulamentadas pelo CONTRAN.

Art. 67. As provas ou competições desportivas, inclusive seus ensaios, em via aberta à circulação, só poderão ser realizadas mediante prévia permissão da autoridade de trânsito com circunscrição sobre a via e dependerão de:

I - autorização expressa da respectiva confederação desportiva ou de entidades estaduais a ela filiadas;

II - caução ou fiança para cobrir possíveis danos materiais à via;

III - contrato de seguro contra riscos e acidentes em favor de terceiros;

IV - prévio recolhimento do valor correspondente aos custos operacionais em que o órgão ou entidade permissionária incorrerá.

Parágrafo único. A autoridade com circunscrição sobre a via arbitrará os valores mínimos da caução ou fiança e do contrato de seguro.

7. Deslocamento de viaturas

Ao condutor e operador de viaturas do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal cabe conduzir a viatura até o local de ocorrência, cumprindo um dever legal alencado na Constituição e, além disso, deve fazê-lo obedecendo à legislação de trânsito em vigor, na qual existem regras para o trânsito de veículos e pedestres.

Especificamente, os condutores e operadores de viaturas do CBMDF devem considerar o prescrito no inciso VII do art. 29 do CTB (Normas Gerais de Circulação e Conduta) que define que: “os veículos destinados a socorro de incêndio e salvamento, os de polícia, os de fiscalização e operação de trânsito e as ambulâncias, além de prioridade de trânsito, gozam de livre circulação, estacionamento e parada, quando em serviço de urgência e devidamente identificados por dispositivos regulamentares de alarme sonoro e iluminação vermelha intermitente”.

Observando o texto do artigo acima transcrito, a interpretação que se deve ter é a seguinte:

- a) Como deve ser feito o deslocamento de viaturas operacionais para serviço de socorro: o deslocamento de viaturas de socorro para atender ocorrência deve ser feito com a celeridade que se espera de um serviço de emergência, mas, primordialmente, esse deslocamento deve ser feito a uma velocidade compatível com a segurança das vias públicas, obedecendo ao prescrito no art. 29.
- b) Como deve ser feito o deslocamento de viaturas do local de ocorrência até a OBM de origem: os condutores e operadores de viaturas operacionais do CBMDF, ao retornarem de um serviço de socorro, devem adotar uma condução de veículo normal, obedecendo à sinalização existente nas vias públicas. O retorno ao quartel ao término de ocorrência não é serviço de urgência.

- c) Uso dos dispositivos de alarme sonoro e visual: o uso do dispositivo de iluminação vermelha intermitente das viaturas, o chamado Giroflex, deve obedecer ao que determinou a publicação do Boletim Geral nº 148, de 8 de agosto de 2003, no qual consta o seguinte:
- o uso de dispositivo de alarme sonoro e de iluminação vermelha intermitente só poderá ocorrer quando da efetiva prestação de serviço de urgência;
 - no retorno da ocorrência ou no trânsito da viatura fora de caráter de urgência, os dispositivos de alarme e de iluminação não deverão ser utilizados.
- d) Como deve ser feito o deslocamento de viaturas administrativas: as viaturas administrativas, de acordo com a Normatização de Condução e Operação de Viaturas, são veículos de transporte de passageiros de Classe “A”, ou seja, é considerado um veículo normal e o seu condutor deve obedecer o que determina a legislação de trânsito vigente (art. 29 do CTB).

7.1 Livre circulação, estacionamento e parada

- a) Preferência no trânsito: o inciso VII do art. 29 do Código de Trânsito Brasileiro estabelece prioridade de circulação, estacionamento e parada para as viaturas do Corpo de Bombeiros tão somente quando estas estiverem prestando serviço de socorro, momento em que estarão obrigatoriamente sinalizadas com dispositivos de alarme sonoro e iluminação vermelha intermitente, ou seja, com a sirene e o giroflex ligados, além disso, permite-se o uso dos faróis altos ligados. Dessa maneira, os outros condutores e pedestres visualizarão e ouvirão a viatura a qual deverão dar livre passagem, parando se necessário.
- b) Preferência nos cruzamentos: a legislação de trânsito (CTB) permite às viaturas de socorro do Corpo de Bombeiros, quando exclusivamente

em prestação de serviço de emergência (socorro), o cruzamento de sinal fechado, tão somente quando for necessário e quando houver condições seguras para a realização do bloqueio, reduzindo-se a velocidade e efetuando o cruzamento quando todos os outros condutores que trafegam nos demais sentidos cederem a prioridade de passagem, como determina a legislação. Esses cuidados devem ser observados pelos condutores e operadores de viaturas ao trafegarem por cruzamentos e retornos sinalizados ou não.

- c) Transitar pela contramão de direção: sempre que possível deve-se evitar o trânsito na contramão. Porém, as condições de livre circulação no trânsito das viaturas do Corpo de Bombeiros, durante a prestação do serviço de emergência, assim prevista no art. 29 do Código de Trânsito Brasileiro, permitem o trânsito das viaturas nas seguintes condições, desde que julgado extremamente necessário à prestação de serviço de socorro. Nessas situações o condutor deve:
- acender os faróis altos durante o dia e baixos se for à noite;
 - manter-se na faixa de menor velocidade ou no acostamento, o que trará aos demais usuários a possibilidade de visualizar a viatura;
 - cuidado com pedestres que não estarão prevenidos contra veículos no contra-fluxo, especialmente, os deficientes;
 - excepcional cuidado em vias de trânsito rápido e rodovias, utilizando nesse caso, se necessário, um batedor a pé ou em moto, devidamente identificado com equipamento de proteção individual (EPI).

7.2 Atribuições dos condutores e operadores de viaturas do CBMDF

O condutor e operador de viaturas é o responsável pela viatura que dirige, competindo-lhe a escolha do itinerário e da velocidade adequada. A responsabilidade do condutor compreende:

- a) conduzir a viatura até o local da ocorrência, com segurança, o mais rápido possível, sendo preponderante o conhecimento do itinerário mais favorável.
- b) posicionar, adequadamente, a viatura por ordem do comandante da operação ou por iniciativa própria, atendendo às orientações do procedimento operacional padrão de estacionamento e estabelecimento de viaturas, ao chegar no local do sinistro, de modo a dar segurança à guarnição e ao local da ocorrência.
- c) o melhor posicionamento é aquele que evita o atropelamento da guarnição, das vítimas e dos curiosos.
- d) reposicionar a viatura, tão logo o local esteja sinalizado, para que possa auxiliar a guarnição.
- e) na sinalização poderão ser utilizados cones, galhos de árvores, luzes de sinalização intermitentes, sinais luminosos das viaturas.
- f) o condutor deve conhecer, particularmente, a viatura que for conduzir e, para isso, deverá solicitar o seu manual de operação, bem como seus equipamentos.
- g) solicitar permissão para executar percurso de experiência e adaptação sempre que mudar de viatura ou quando julgar necessário, para melhor inteirar-se das condições da viatura em que estiver escalado.
- h) em ocorrência, manter o “ray-light”, luzes intermitentes vermelhas de advertência e lanternas ligadas.
- i) sempre solicitar o auxílio de outro militar para efetuar as manobras.
- j) executar a manutenção de 1º escalão.

- l) conhecer os procedimentos em caso de acidentes envolvendo sua viatura; e manter o CIADE informado sobre a ocorrência através dos meios de comunicações disponíveis.
- m) usar sempre o cinto de segurança e exigir dos outros componentes da guarnição que o faça.
- m) manter a viatura sempre abastecida de combustível e água no caso de viaturas de combate a incêndio.
- o) manter a viatura sob sua responsabilidade limpa e em condições de ser utilizada.
- p) informar a quem de direito qualquer tipo de alteração na viatura sob sua responsabilidade com o objetivo de que medidas administrativas possam ser tomadas para solucionar os problemas existentes.

8. Condução da viatura de socorro

8.1 Postura adequada

Uma boa postura é fundamental para o desenvolvimento de qualquer atividade e, especialmente, o condutor deve manter sempre uma postura equilibrada e firme que permita manejar os comandos da viatura de socorro com segurança e conforto.

8.2 Ajustes corretos

8.2.1 Ajuste do assento

- Ajuste o assento do motorista de maneira que o pé direito repouse fácil e completamente sobre o pedal do acelerador.
- Isso deverá proporcionar fácil controle dos pedais de embreagem, freio e do próprio acelerador.
- A inclinação do encosto deve ser próxima ao ângulo reto, garantindo apoio seguro nas curvas e freadas.

8.2.2 Ajuste dos retrovisores

- Sentado na posição correta, ajuste os retrovisores ao máximo de visibilidade da retaguarda.
- Um bom ajuste deve permitir a focalização de parte da carroceria e o máximo de visibilidade sem movimentação do corpo do motorista.

8.2.3 Ajuste do cinto de segurança

- O cinto de segurança é o último ajuste a ser feito antes da partida.
- As alças devem ter o comprimento regulado para firmar o motorista, sem lhe tolher os movimentos.

8.2.4 Correta empunhadura da direção

- A posição sugerida para a empunhadura é aquela em que as mãos são mantidas com as palmas para baixo, com os dedos segurando a borda do lado de fora do volante de direção, posição de 10 horas e 10 minutos.
- Salvo nas manobras e mudanças de marchas, ambas as mãos devem ser mantidas sobre o volante.

8.2.5 Correta empunhadura da alavanca de câmbio

- Sugere-se empalmar a alavanca de câmbio com a utilização dos dedos indicador, médio e polegar.
- Deve-se procurar repetir sempre a mesma empunhadura; isso facilita a localização das marchas.

9. Velocidade a ser utilizada nas viaturas, principalmente viaturas de socorro

O motorista é o responsável pela segurança da viatura de socorro, da guarnição, da carga e, eventualmente, pelos danos e prejuízos causados a terceiros.

Pode-se ganhar tempo no desempenho do socorro e na escolha do itinerário mais favorável, nunca, porém, com a velocidade da viatura.

9.1 Velocidade excessiva

Apesar de o tempo ser essencial ao atendimento às ocorrências, a velocidade é positivamente sujeita à objeção. O bom condutor não precisa de excessos de velocidade para alcançar um tempo resposta adequado, ele consegue resultados favoráveis com escolha de itinerários adequados, com conhecimento e com o constante estudo dos locais de atendimento e dos endereços da sua área de atuação.

A velocidade excessiva freqüentemente resulta em acidentes sérios e desnecessários, não só impedindo que a guarnição possa atingir o local da ocorrência, mas também causando morte e danos aos bombeiros e aos civis.

Lembre-se de que a melhor viatura é inútil se não chegar ao local da ocorrência.

9.2 O efeito psicológico da velocidade excessiva

A velocidade exerce um efeito psicológico adverso sobre a guarnição, comumente levando a uma ausência de lógica no julgamento e a ações desordenadas no esforço de rapidamente iniciar as atividades de socorro.

Quando o condutor da viatura inspira confiança e conduz sua guarnição sob controle, a excitação causada pela velocidade perigosa tornar-se-á ausente e o comandante e seus homens estarão em estado mental mais favorável para desenvolver uma operação coordenada ao chegar no local de sinistro.

9.3 Regras básicas

Nunca exceda uma velocidade julgada razoavelmente apropriada, mesmo onde a lei permita-a mais alta que aquela na qual se está dirigindo.

O Código de Trânsito Brasileiro estabelece limites seguros de velocidade. Quando o condutor decide exceder esses limites fá-lo-á por sua própria conta e risco, avocando para si todas as responsabilidades e conseqüências de eventuais danos à vida e ao patrimônio.

A velocidade máxima imposta a qualquer tipo de viatura deverá permitir superar sem acidentes as ações incorretas ou inesperadas dos outros motoristas e de pedestre e, ainda, as condições adversas de luz, tempo, estrada, trânsito, viatura e do próprio motorista.

9.4 Cruzamento não sinalizado

Nos cruzamentos não sinalizados a preferência é do veículo da direita.

A viatura de socorro deve respeitar a preferência de passagem, portanto, deve parar e somente prosseguir em condições favoráveis de trânsito ou quando os demais condutores cederem a passagem.

10. Posicionamento das viaturas de socorro

10.1 Áreas de emergência

A aproximação da área de emergência deverá ser feita de modo a levar a viatura à posição mais favorável à operação sem, entretanto, colocá-la em risco.

Viaturas não prioritárias deverão permanecer no cruzamento mais próximo, de modo a não criar congestionamento no local do evento, dificultando a flexibilidade da operação.

10.2 Posicionar viaturas de combate a incêndio

Em incêndios, a menos que seja ordenado o contrário, os autos-bomba devem ser posicionados ao lado oposto da rua do local do evento, de modo que escadas e ferramentas possam ser prontamente utilizadas.

Os condutores dos autos-bomba não podem se afastar das suas viaturas, sob qualquer hipótese.

10.3 Posicionar escada mecânica e plataforma elevatória

Plataformas elevatórias e escadas mecânicas devem ser posicionadas sob ordem direta do comandante do socorro.

Os condutores e operadores de viaturas permanecem em suas viaturas até ficar claro não haver mais necessidade de movimentação ou operação, quando deverão solicitar ordem ao comandante do socorro.

10.4 Utilização de calços

Pelo menos as rodas traseiras devem ser calçadas. É responsabilidade do condutor o exame dos calços, diariamente, e o seu uso sempre. Para serem eficientes, os calços devem estar bem ajustados aos pneumáticos.

11. Manobras

11.1 Marcha à ré

Quando obrigado a retroceder, desça do veículo e certifique-se das condições à retaguarda. Utilize sempre um bombeiro como auxiliar de manobras.

Lembre-se, porém, de que o condutor, mesmo utilizando o bombeiro auxiliar, não está isento de responsabilidade. A velocidade será sempre muito reduzida.

11.2 Curvas

As curvas representam um desafio à habilidade do condutor em manter o equilíbrio de sua viatura e escolher a velocidade adequada. As seguintes regras básicas auxiliam o condutor:

- ao entrar numa curva, estar na velocidade e marcha que permitam completá-la acelerando;
- numa curva é mais seguro acelerar do que breicar;
- no limite de velocidade as viaturas tendem a derrapar ou, conforme a carga, a tombar;
- a trajetória descrita deve ser a que venha a gerar o maior raio de curva, sem provocar o ingresso na contramão da via.
- o condutor deve estar ciente de que manobras arriscadas causam apenas tensão emocional e cansaço, influenciando pouco no ganho de tempo.

12. Dispositivos de sinalização

12.1 Luz de torre

Mesmo no local da ocorrência a “luz de torre” deve ser mantida acesa. Em alguns locais, como rodovias ou via de trânsito rápido, ao estacionar a viatura, use sinalização suplementar com o triângulo e ramos de arbustos, distantes, pelo menos, de 100 metros, para evitar choques e engavetamentos.

12.2 Sirene

As ondas sonoras produzidas pela sirene são direcionais. Testes demonstram que essas ondas sonoras têm uma intensidade muito maior para frente do que para os lados ou para a retaguarda da viatura de socorro, sendo que numa esquina onde há edifícios a audibilidade para os lados é de 2/3 menos do que para frente. Portanto, não sendo a eficiência sob as diferentes condições tão grande como se poderia esperar, devem-se observar as seguintes regras no seu uso:

- é indicada para alertar os condutores que seguem à frente da viatura de socorro e que deverão ser ultrapassados;
- é pouco eficiente nas interseções;
- pode deixar em pânico o condutor que segue à frente;
- cuidado, alguns tons da sirene têm uma ação psicológica sobre o próprio condutor, induzindo-o a um estado de excitação, que pode levá-lo ao consentimento de imprudência;
- certificar-se da necessidade de operar a sirene em vias de trânsito rápido ou aative; nesses locais a velocidade de fluxo costuma ser superior à da viatura de socorro.

12.3 Faróis

Os faróis também são eficientes meios de sinalização. O Código de Trânsito Brasileiro manda conduzir à noite com os faróis baixos acessos, mesmo em via iluminada; lembre-se, porém, de que, ao aproximar-se do veículo da frente com os faróis acesos, estará impossibilitando que o condutor use os retrovisores, devido ao forte reflexo nos espelhos, impedindo que aquele condutor mude de faixa para dar passagem à viatura de socorro. O uso de farol alto em vias providas de iluminação é proibido.

13. Situações especiais de trânsito

13.1 Viaturas em comboio

Quando o socorro é composto de mais de uma viatura, ele constitui um comboio. A velocidade do comboio é regulada sempre pela viatura de menor velocidade, razão porque se deve evitar essa formação nos deslocamentos de viaturas de socorro. É aconselhável o uso de comboio em ocorrências de incêndio, pois, normalmente, as viaturas mais rápidas não podem iniciar o atendimento, gerando desconforto entre bombeiros e comunidade.

Nos deslocamentos de comboio com duas ou mais viaturas, os condutores da segunda e demais viaturas devem observar os seguintes cuidados:

- atenção redobrada nos cruzamentos, pois outros condutores (civis) distraídos pela primeira viatura acabam colidindo com a que vem logo atrás da primeira;
- não leve sua viatura a velocidade excessiva tentando acompanhar a primeira.

13.2 Distância de seguimento

Também denominada “distância de segurança” é o intervalo ente a viatura de socorro e o veículo que segue imediatamente à frente.

Um estudo do tempo de reação e outros fatores indicam a necessidade de manutenção de uma distância de seguimento que venha proporcionar um tempo mínimo de 2 segundos ao motorista.

Vale dizer que a 60 quilômetros por hora (60 Km/h) deve-se manter uma distância de seguimento de, aproximadamente, 33 metros.

Em condições adversas de tempo, deve-se aumentar a distância de seguimento.

13.3 Distância de reação

É o espaço percorrido por um veículo compreendido entre o momento em que o condutor notou o perigo até o momento em que os freios foram acionados.

13.4 Distância de frenagem

É aquela que um veículo percorre depois de acionado o mecanismo do freio. Observe o quadro abaixo:

Velocidade do Veículo (Km/h)	Frenagem do Veículo (metros)
113	67
96	49
81	34
64	22
48	12
32	5,5

13.5 Distância de parada

É o espaço que um veículo percorre desde que o perigo é notado até sua parada; corresponde à soma das distâncias de reação e frenagem.

14. Direção em rodovias

A técnica para dirigir em rodovias é diferente da que se aplica no trânsito urbano. Deve-se observar que a velocidade de fluxo é superior ao que uma viatura de socorro pode manter, por isso, é conveniente manter-se à direita. Cuidado com o excesso de velocidade nos declives, onde se pode destruir o motor por rotação excessiva: não use ponto morto (banguela).

14.1 Procedimento no retorno de ocorrência

Salvo ordem expressa, para urgente reabastecimento de viatura, o retorno não é considerado serviço de urgência observando-se os seguintes procedimentos:

- estrita obediência ao Código de Trânsito Brasileiro (CTB);
- dispositivos de sinalização (sirene e luz de torre) desligados; e
- manter-se à direita e dar passagem pela esquerda.

Esses procedimentos visam criar na população uma atitude favorável pela conscientização de que viaturas de socorro do Corpo de Bombeiros somente utilizam a faculdade de “livre trânsito”, realmente, nas emergências.

14.2 Procedimentos em caso de acidente com viatura

Em caso de acidente com a viatura operacional e orgânica do Corpo de Bombeiros, os seguintes procedimentos devem ser adotados, além de outras normas e exigências legais que disciplinam o assunto. O condutor, chefe de guarnição, chefe do SMT ou dia a garagem devem proceder quando recebida a comunicação do acidente com a viatura do Corpo de Bombeiros, na seqüência de prioridade abaixo relacionada:

- entrar em contato com o oficial-de-dia ou comandante da OBM;
- providenciar a presença de uma viatura do policiamento de trânsito, para as providências de praxe (boletim de ocorrência policial) para que seja registrado ou protocolado;

- solicitar sempre que possível o comparecimento de um oficial da OBM à qual pertence a viatura acidentada no local do acidente;
- providenciar a presença dos peritos da polícia técnica no local, mediante a solicitação através do CIAD;
- providenciar, posteriormente, outras solicitações do oficial responsável pelo atendimento do acidente, bem como, ao final, a remoção da viatura acidentada do Corpo de Bombeiros para a OBM a que pertence;
- todas as viaturas do Corpo de Bombeiros quando acidentadas geram um procedimento de apuração para verificação dos responsáveis e ressarcimento ao erário. Existem três possibilidades:
 - a) quando o condutor é responsabilizado, após apuração em tomada de contas, ele ressarcirá os danos causados.
 - b) quando, durante o processo de apuração, o responsável não for militar do CBMDF, ele será acionado na esfera judicial para o ressarcimento devido.
 - c) a última possibilidade ocorre quando não é possível estabelecer a responsabilidade, e, dessa maneira, o erário absorve o prejuízo.
- a Unidade a que pertence a viatura precisa providenciar:
 - a) relatório de extensão de danos;
 - b) fotos da viatura acidentada;
 - c) três orçamentos para o reparo da viatura;
 - d) caso esses procedimentos não sejam adotados no prazo legal de 30 dias o detentor da carga da viatura tornar-se-á devedor solidário, conforme a Resolução nº 102 do TCDF.

Todos os danos causados em viaturas precisam ser apurados, mesmo pequenos eventos precisam de um responsável e de reparo ao dano causado ao erário.

14.3 Dados que devem conter no boletim de ocorrência

- Qualificação e endereço de envolvidos e testemunhas, devidamente comprovados com documento hábeis.
- No mínimo três testemunhas, de preferência civis, que tenham presenciado os fatos.
- Qualificação e endereço das vítimas, bem como para onde foram encaminhadas para fins de socorro médico.
- Prefixo da viatura e nome do encarregado da rádio patrulha e da equipe de peritos da polícia técnica que atendeu o acidente.
- Se há policial de serviço de trânsito, ou não, nas proximidades, identifique-os.
- “Croquis” detalhados com explicações e identificações suficientes para perfeita visão e entendimento dos fatos, e no qual constem os sinais de trânsito fixos ou provisórios existentes no local do acidente, bem como o sentido provável de marcha dos veículos envolvidos, condições da via de trânsito e do tempo e a posição exata em que ficaram os veículos.
- As vítimas devem ser encaminhadas, depois de socorridas, ao Instituto Médico Legal (IML), para as necessárias perícias (dosagem alcoólica, lesões leves ou graves etc).
- O boletim de ocorrência, integralmente preenchido, deve ser anexado à “parte do acidente”, a qual deve conter outros esclarecimentos julgados necessários e ser encaminhada ao comandante da OBM cuja viatura acidentada pertence (via comandante ou chefe imediato do oficial responsável pelo atendimento).
- Quando a outra parte envolvida assumir a responsabilidade pelo acidente, o oficial responsável pelo atendimento deve lavrar o correspondente termo de responsabilidade (anexo II), assinado também por duas testemunhas. Essa hipótese não exclui a feitura do boletim de ocorrência.

- O termo de responsabilidade também deve ser anexado à parte do acidente.
- É importante a perfeita identificação do comprometente e das testemunhas, devendo serem cuidadosamente transcritos os dados dos documentos por eles apresentados.
- O comandante da OBM a qual pertence a viatura acidentada, quando receber a parte do acidente e seus anexos, deve fazer o encaminhamento imediato ao órgão competente para fins de instauração de processo de tomada de contas.

14.4 Orientações acerca de acidentes envolvendo viaturas do CBMDF

- Providenciar socorro para a(s) vítima(s), utilizando veículos que passam pelo local;
- Arrolamento de testemunhas civis;
- Comunicação obrigatória e imediata ao CIADE;
- Preservação do local do acidente, não movendo qualquer dos veículos envolvidos, deixando essa providência a cargo da guarnição da rádio patrulha ou do policiamento de trânsito, face às suas normas específicas;
- Solicitação do exame de freios, direção etc. ao perito da polícia técnica, quando suspeitar de falha mecânica.

Obs.: 1: quando o acidente com viatura do Corpo de Bombeiros ocorrer em estrada federal ou estadual, o responsável pela viatura dará ciência à Polícia Rodoviária respectiva e imediato contato com a OBM e o CIADE.

Obs.: 2: quando houver danos imóveis (casas, postes, árvores etc), a parte do acidente, deverá conter os dados explicativos.

Anexo I

Dados necessários para a ficha de registro de acidentes com viaturas do CBMDF:

- 01 Nome do condutor da viatura:
- 02 Unidade a que pertence a viatura:
- 03 Prefixo da viatura:
- 04 Tipo de serviço que estava sendo executado:
- 05 Existiam passageiros na viatura além do condutor:
- 06 Nome e endereço do outro condutor envolvido no acidente:
- 07 Placa, modelo, marca e cor do veículo envolvido no acidente:
- 08 Número de passageiros do outro veículo envolvido no acidente:
- 09 O outro veículo envolvido no acidente foi retirado ou movimentado do local do acidente:
- 10 Local e data do acidente:
- 11 Dados das vítimas e natureza dos ferimentos:
- 12 Descrição das avarias da viatura:
- 13 Relação dos nomes, telefones e endereços de testemunhas
- 14 Especificação de condições de:
Visibilidade:
Tempo:
Condições da via:
- 15 Relatório sobre a maneira como se deu o acidente:
- 16 Fotografias da viatura acidentada, especialmente, as avarias:

Anexo II

Termo de responsabilidade

Eu, _____ de nacionalidade
_____ natural de _____ UF: _____
residente em _____ n.º _____,
aptº _____ na cidade _____
estado civil _____ portador do documento de identidade
n.º _____ expedido por: _____,
comprometo-me a indenizar os danos causados à viatura de cadastro geral
n.º _____, do Corpo de Bombeiros, resultantes do acidente ocorrido
às _____ h _____ min. do dia: _____, do qual fui o único responsá-
vel, conforme boletim de ocorrência, em anexo, devidamente protocolado pelo
agente da Delegacia de Polícia Civil, da circunscrição do Distrito Federal.

Pelo presente instrumento, desisto de qualquer ação posterior e, para cla-
reza, de livre vontade assino, em presença de duas testemunhas abaixo descri-
minadas.

Brasília-DF, ____ de _____ de ____.

Assinatura

Testemunhas

Bibliografia

- BRASIL. *Código de trânsito brasileiro*. Brasília: Imprensa Nacional, 1998.
- LIMA, David Duarte e ESPIRITO SANTO, José. *Curso para formação de examinadores*. Brasília, 2000. v. 1.



Este compêndio tem como principal desejo levar a todos os condutores e operadores de viaturas do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal informações e procedimentos acerca da condução de viaturas em situações de emergência ou não, abordando o indispensável uso da direção defensiva, do Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e também das normas da Corporação referente a função de condutor e operador de viaturas.

Embora tenha como alvo principal os condutores, esta obra serve também para solucionar questionamentos e dúvidas de todos os militares que estão envolvidos na notória missão do Corpo de Bombeiros. Serve também como consulta para cidadãos que desejam um trânsito melhor e com maior segurança.

É primordial que os condutores entendam que de sua capacidade profissional e conhecimento depende o êxito da Corporação em praticamente todos os serviços. O condutor é o grande responsável por todos os deslocamentos nas diversas atividades de rotina do Corpo de Bombeiros, devendo estar ciente de todos os seus direitos e deveres.

A qualificação do profissional é de inteira responsabilidade do Corpo de Bombeiros, todavia, ao término dessa qualificação, o militar passa a ser o único no sistema capaz de realizar, na prática, os anseios de um serviço seguro e qualificado.

