



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA

CONTRAN-
CONSELHO NACIONAL DE TRÁNSITO

DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÁNSITO

Biblioteca - Ministério da Justiça



MJU00036746

341.376
B823R
DEP. LEGAL

REGRAS DE CIRCULAÇÃO

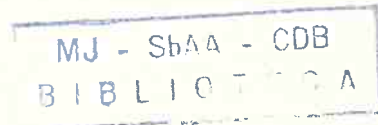
MINISTÉRIO DA JUSTIÇA
CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO

341.326
B823N
Dep. Legal

REGRAS DE CIRCULAÇÃO
Brasília - 1978

NS. 78820

A P R E S E N T A Ç Ã O



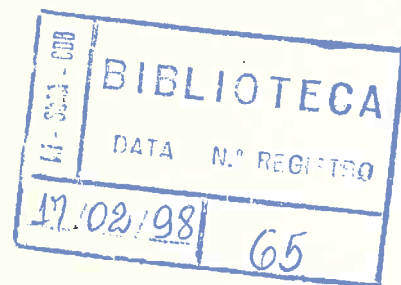
A presente apostila, relativa à disciplina REGRAS DE CIRCULAÇÃO, foi elaborada pelo Departamento Nacional de Trânsito, devidamente apreciada e aprovada pelo Conselho Nacional de Trânsito.

Pretende-se com esta publicação prover o material didático básico para a implementação dos Cursos de Examinadores de Trânsito, Diretores e Instrutores de Escolas de Formação de Condutores de Veículos Automotores e Instrutores Autônomos.

Seu conteúdo atende às recomendações contidas na Resolução nº 502/76 do Conselho Nacional de Trânsito e está em conformidade com a programação de Treinamento de Recursos Humanos prevista no Plano Nacional de Segurança de Trânsito.

Prestou inestimável colaboração no preparo do texto original deste documento o Bel. Luiz Gonzaga Quixadá, cumprindo, ainda, ressaltar a cooperação do Departamento de Trânsito do Estado de São Paulo e do Touring Club do Brasil, quando da fase inicial da formulação da presente apostila, bem como dos membros do Conselho Nacional de Trânsito que participaram de todas as fases do desenvolvimento deste documento.

O Departamento Nacional de Trânsito espera receber dos Departamentos de Trânsito das diversas Unidades da Federação e dos demais órgãos ligados à área, bem como dos Examinadores de Trânsito, Instrutores e Diretores das Escolas de Formação de Condutores de Veículos Automotores, sugestões e informações que possam permitir o aperfeiçoamento do presente documento ou a elaboração de novos trabalhos.



I N D I C E

	Pág.
I - DEFINIÇÕES INTRODUTÓRIAS	7
II - O SISTEMA DE TRÂNSITO	10
1 - O Homem, a Via e o Veículo	10
2 - A Utilização da Via	11
3 - Classificação das Vias	11
4 - A Utilização do Veículo	12
5 - Dificuldades Crescentes em Função do Desenvolvimento	14
6 - A Sinalização e o Policial de Trânsito	14
III - CUIDADOS AO DIRIGIR VEÍCULO AUTOMOTOR	16
1 - A Importância da Visão e da Audição	16
2 - A Importância do Bom Estado Físico e Mental	21
3 - A Atenção no Trânsito: Ver Pensando no que Está Vendo ...	24
3.1 - O Pedestre e a Criança	24
3.2 - Veículos em Frente, Atrás e ao Lado, Estacionados ou Manobrando	26
3.3 - Acidentes Causados pelos Pedestres	27
3.4 - Trânsito Pesado	28
3.5 - A Imprudência, a Negligência, a Imperícia	29
3.6 - Uso do Cinto de Segurança - Segurança Passiva	30
IV - A TRAVESSIA DAS VIAS PELO PEDESTRE	32
1 - Com Meios de Proteção	32
2 - Sem Meios de Proteção	33
V - O COMPORTAMENTO DO CONDUTOR NA VIA	34
1 - Regras Gerais	34
2 - Velocidade Máxima	36
3 - Parada	37
4 - Conversões	37
4.1 - Conversão à Direita	37
4.2 - Conversão à Esquerda	38

	Pág.
5 - Saída de uma Via Expressa	39
6 - Entrada em uma Via Expressa	39
7 - Ultrapassagem	40
8 - Preferência	41
9 - Distância entre Veículos	42
9.1 - Importância dos Tempos de Percepção e Reação	43
10 - Manobras	44
11 - Circulação Noturna	45
12 - Circulação sob Chuva ou Neblina	46
13 - Procedimentos Corretos na Direção do Veículo	47
 VI - SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NO TRÂNSITO, TANTO PARA CONDUTOR E PASSAGEIROS, COMO PARA O PEDESTRE	50
1 - Travessia de Pedestre	50
2 - Estouro ou Furo de Pneu	50
3 - Derrapagem de Duas Rodas	50
4 - Derrapagem com as Quatro Rodas	51
5 - Via não Pavimentada	52
6 - Subida em Via não Pavimentada	52
7 - Quando Atolar o Veículo	53
8 - Descida em Via não Pavimentada	53
 BIBLIOGRAFIA	54

I - DEFINIÇÕES INTRODUTÓRIAS

- Legislação Nacional: é o conjunto de Leis e Regulamentos que ditam o ordenamento jurídico interno.

- Área Urbana: é o espaço que compreende imóveis edificados e cujas entradas e saídas estão indicadas por sinalização específica ou de outro modo pela legislação nacional.

- Via Pública: rua, avenida, estrada, logradouro, caminho, ou passagem aberta ao trânsito.

Para efeito de trânsito, as praias abertas ao trânsito são também consideradas vias terrestres.

- Pista de Rolamento: é a parte da via pública, normalmente utilizada para a circulação de veículos, cujos limites laterais estão delimitados por obstrução física, marca contínua divisora ou diferença de nível.

- Borda da Pista: é o limite lateral que margeia a pista de rolamento.

- Faixa de Trânsito: são as subdivisões da pista de rolamento, delimitadas ou não por marcas longitudinais e cuja largura permita a circu

lação de um veículo com o máximo de segurança.

- Interseção: é toda e qualquer junção, bifurcação ou cruzamento ao mesmo nível.
- Passagem de nível: é todo cruzamento de nível rodo-ferroviário.
- Estacionamento: parada de veículos por tempo superior ao necessário para embarque e desembarque de pessoas ou carga e descarga de mercadoria.
- Parada de veículo: é a imobilização do veículo durante o tempo estritamente necessário ao embarque ou desembarque de pessoas e carga ou descarga de coisas.
- Triciclo: veículo de propulsão humana ou automotor dotado de três rodas.
- Ciclomotor: é todo veículo automotor de duas ou três rodas cuja cilindrada não excede a 50 cm³, capaz de desenvolver no máximo a velocidade de 50 km/h.
- Motocicleta: veículo automotor de duas rodas, dirigido por condutor em posição montada, de cilindrada superior a 50 cm³, e capaz de desen

volver velocidade superior a 50 km/h.

- Veículo Automotor: é todo veículo provido de motor de propulsão.
- Reboque: veículo de um ou mais eixos, que se move tracionado por veículo automotor.
- Tara: é o peso do veículo incluindo seus equipamentos e acessórios.
- Carga: soma dos pesos das mercadorias transportadas por um veículo.
- Peso Bruto: é o peso total do veículo (Tara) e de sua carga, incluindo o peso do pessoal de serviço e dos passageiros.

II - O SISTEMA DE TRÂNSITO

Os países do mundo inteiro vêm se preocupando cada vez mais com os complexos problemas criados pelo trânsito. No Brasil esta preocupação já se faz sentir com toda ênfase no trânsito de veículos rodoviários e de pedestres.

As necessidades crescentes de locomoção do homem, aliadas às exigências de maior rapidez e segurança na área de transportes, têm solicitado um constante aperfeiçoamento do veículo, da via e do próprio usuário.

1- O HOMEM, A VIA E O VEÍCULO

Com o crescimento da população e o progresso da técnica, as cidades foram se formando e os caminhos se transformaram em ruas, avenidas e estradas (vias); os meios de transporte aumentaram em quantidade e se diversificaram na forma (veículos), e o homem, além de andar a pé (pedestre) passou a dirigir os veículos pelas vias.

O aparecimento de muitos veículos causou problemas de circulação e produziu acidentes provocados por esses três elementos principais, o homem, como pedestre e condutor, o veículo e a via.

Este trinômio encontra-se sempre presente em todo e qualquer acontecimento que se verifica no trânsito. O HOMEM é o que mais está envolvido direta ou indiretamente nos proble

mas do trânsito, pois ele aparece como condutor, passageiro, pedestre, projetista e fabricante do veículo, bem como projetista, construtor, conservador, sinalizador e fiscalizador das vias.

Atualmente, disciplinas como a antropologia, a ergonomia e a biomecânica ocupam-se em analisar mais profundamente o homem e sua relação com o veículo. De outro lado, o homem e a via, como causadores de acidentes, são constantes preocupações de autoridades, técnicos e legisladores.

Os acidentes de trânsito são devidos ao homem, ao veículo, à via ou a fatores ambientais, e várias pesquisas apontam o fator humano como responsável por cerca de 75% dos acidentes ocorridos nas vias públicas.

2- A UTILIZAÇÃO DA VIA

A utilização da via deve ser racional, segura e eficiente e para isso torna-se necessário não somente um comportamento adequado por parte de condutores e pedestres, assim como obediência às normas de segurança de trânsito, mas também a utilização de padrões uniformes de construção, manutenção e operacionalização das vias que se fundamentem em critérios e parâmetros de técnicas eficientes, eficazes e econômicas, observando as características dos veículos e o comportamento dos usuários a que se destinam.

3- CLASSIFICAÇÃO DAS VIAS

As vias, de acordo com a sua utilização, classificam-se em:

- a) via de trânsito rápido: aquela caracterizada por bloqueio que permita trânsito livre, sem interseções e com acessos especiais;
- b) via preferencial: aquela pela qual os veículos devam ter prioridade de trânsito, desde que sinalizada;
- c) via secundária: a destinada a interceptar, coletar e distribuir o trânsito em demanda das vias de trânsito rápido ou preferenciais, ou destas saídas;
- d) via local: a que se destina apenas ao acesso às áreas restritas.

Uma estrada é considerada via preferencial em relação a qualquer outra.

4- A UTILIZAÇÃO DO VEÍCULO

A obtenção de uma adequada utilização do veículo depende, fundamentalmente, dos seguintes aspectos:

Nenhum veículo poderá transitar em via terrestre aberta à circulação pública sem que ofereça completa seguran-

ça, desempenho eficiente em todos os seus sistemas e esteja equipado nos termos da legislação de trânsito.

O seu condutor, habilitado ou autorizado a dirigir, deverá observar as disposições preconizadas pela citada legislação.

Nestas condições:

- o sistema de iluminação deve funcionar perfeitamente, inclusive as sinaleiras indicativas de mudança de direção;
- o sistema de freios deve estar devidamente regulado, incluindo o freio de serviço (de estacionamento);
- os pneus devem estar em bom estado de conservação (com ranhuras), bem calibrados e adequados às características do veículo;
- o sistema de suspensão deve estar conservado;
- o sistema de direção deve apresentar-se alinhado, e as rodas dianteiras balanceadas;
- os sistemas de alimentação e elétrico devem estar bem regulados, ensejando melhor rendimento, economia de combustível, menor poluição do ar e maior segurança.

5- DIFICULDADES CRESCENTES EM FUNÇÃO DO DESENVOLVIMENTO

A combinação de fatores, como o crescimento da renda per capita e as facilidades creditícias, têm ensejado a aquisição de quantidades cada vez maiores de veículos por grande parcela da população brasileira, ainda não preparada para o uso adequado deste bem. Desta forma, a circulação de veículos vem ocasionando problemas, tais como: congestionamentos, elevado número de acidentes, agravamento das deficiências do transporte coletivo e a deterioração do meio ambiente.

Os efeitos econômicos e sociais desses malefícios são revelados nas perdas de tempo, frustrações, neuroses, desperdício de combustível, redução da produtividade, perdas de vidas humanas, perdas de bens materiais e males provenientes da poluição ambiental.

6- A SINALIZAÇÃO E O POLICIAL DE TRÂNSITO

A sinalização compõe-se de variados dispositivos de controle de tráfego que obedecem a convenções e padrões uniformes, com o objetivo de proporcionar aos usuários o máximo de segurança, fluidez, ordenamento do fluxo de tráfego e aumento da capacidade das vias de circulação.

Esses dispositivos (sinais) apresentam-se sob diversas formas, tais como placas, marcos, semáforos, barreiras,

além de outras. São instalados nas vias públicas pelo poder público competente com jurisdição sobre a respectiva área e têm a função de advertir, regulamentar ou orientar o tráfego viário.

Entretanto, nem todos os usuários da via estão conscientizados da importância da sinalização e tampouco condicionados à sua obediência; daí a necessidade do POLICIAL DE TRÂNSITO, cuja função precípua é, neste particular, exigir o respeito à sinalização, prestar informações e orientações complementares à mesma, substituí-la onde não houver, tomar-lhe temporariamente o comando em casos de defeito, deficiência ou inconveniência e autuar os infratores dos referidos dispositivos de controle do tráfego. Vale lembrar que as ordens emanadas do policial de trânsito sobrepõem-se aos demais ordenamentos sinalizadores utilizados.

III - CUIDADOS AO DIRIGIR VEÍCULOS AUTOMOTORES

1- A IMPORTÂNCIA DA VISÃO E DA AUDIÇÃO

Para que o condutor dirija com segurança, torna-se imprescindível que seus órgãos sensoriais encontrem-se em condições tais que não prejudiquem a sua capacidade, as aptidões e habilidades para dirigir veículo automotor. Assim é que, nos exames exigidos pela legislação em vigor, o condutor deve possuir, dentro dos índices ali fixados, os seguintes aspectos sensoriais: acuidade visual próxima e distante, visão em profundidade, campo visual horizontal, senso cromático, visão noturna, resistência ao ofuscamento e acuidade auditiva.

Da acuidade visual depende a capacidade de perceber e identificar determinados detalhes, de ver bem com amplitude e com nitidez. Na condução do veículo, os olhos fornecem indicações que acarretam reações sempre que o condutor deve decidir em relação à distância e velocidade, a respeito dos significados dos sinais e quanto ao número, posição, identificação e movimento de objetos, obstáculos, coisas e animais dos quais se aproxima. A capacidade de ver bem, a uma distância razoável, é que possibilita as reações adequadas em caso de frenagens, manobras em curvas, paradas em cruzamentos, cálculo de distância nas ultrapassagens, leitura e identificação dos sinais. Cerca de 70% da capacidade de percepção, quando se está dirigindo, é comandada pela visão.

A visão de profundidade é uma síntese da acuidade visual, que compreende a capacidade de precisão visual e o poder de apreciar distâncias. Da sua normalidade depende o apuro das seguintes manobras: frear de modo correto, manter a distância de segurança ao acompanhar outros veículos, ultrapassar no espaço desejado e suficiente para retornar à sua mão de direção, estacionar corretamente, e executar marcha-à-ré.

O campo visual representa a amplitude da visão indireta e periférica e promove a captação de imagens em qualquer parte da retina. Abrange, portanto, o espaço dentro de cujo ângulo pode-se perceber um objeto quando os olhos estão fixos no infinito. A sua importância para o condutor está na capacidade de ser mantida a atenção nas interseções ao se aproximar, enxergar os veículos que delas emergem e perceber o movimento de pedestres ou animais que podem surgir das margens da via, em especial dentre obstáculos que estão impedindo a visibilidade livre.

De tudo isto o mais importante é saber-se que o condutor, no trânsito, olha lateralmente, pelo canto dos olhos e, ao longe, na direção em que está seguindo. Lateralmente ele vê carro passando, carro parado, árvores, jardins, carro que vai cruzar, carroça em posição perigosa, crianças brincando na margem da via, etc. Essas imagens, juntamente com as que o condutor vê ao longe, são levadas ao cérebro, que vai comandar as ações dos pés e das mãos. É claro que quanto mais rápido for

o movimento do carro, mais difícil fica para o condutor olhar de lado. É por isso que se deve reduzir a velocidade ao passar perto de aglomerações humanas, veículos e obstáculos.

Resumindo, o condutor deverá ter o cuidado de ver tudo, olhando em todas as direções e para a frente, para trás, para os lados, através dos vidros e espelhos retrovisores.

Quando a visão não alcançar os índices mínimos estabelecidos, precisa ser corrigida.

De acordo com as normas legais vigentes no Brasil, o condutor que possuir o campo visual inferior a 140º não pode conduzir veículo automotor. O portador de visão monocular somente poderá habilitar-se na Categoria Amador e para isto deve possuir um campo visual igual ou superior a 140º. Igual tratamento é dado aos estrábicos, para ambos os olhos.

O senso cromático é a capacidade de perceber, discriminar e identificar a tonalidade, a saturação e a refulgência das cores.

De acordo com as normas baixadas pelo Conselho Nacional de Trânsito aos daltônicos, somente é permitido dirigir se distinguir as cores verde, vermelha e amarela.

Nos indivíduos normais os olhos, captando imagens em meios ora iluminados ora obscurecidos, adaptam-se à luz ou à

obscuridade. Desse mecanismo de adaptação resulta a Visão Noturna.

Quando os olhos são atingidos por fortes impressões luminosas (luzes, faróis, focos luminosos, entre outras), a visão sofre um choque luminoso, cujo fato marcante é a decomposição da púrpura retiniana e a destruição de sua vitamina A. O resultado imediato deste fato é o ofuscamento ou deslumbramento, durante o qual há incapacidade visual completa (cegueira transitória). Como as reações na fotoquímica ocular acarretam a destruição da vitamina A, a incapacidade visual dura enquanto a púrpura da retina não se recompõe. A recomposição é procedida, em estado normal, na obscuridade. Quanto mais rápida for a recomposição da púrpura, com a fixação da vitamina A suprida pela circulação, tanto maior será a resistência ao ofuscamento. Daí a necessidade do candidato satisfazer às condições da normalidade para que o exame seja satisfatório.

Assim, a visão deficiente não corrigível e a falta de resistência ao ofuscamento, quando originárias de causas patológicas, são contra-indicações para o trabalho do condutor.

É evidente que, por ter que olhar muita coisa, o condutor vai, com o tempo, aprendendo a prestar atenção no que apenas interessa à sua segurança. Portanto, no dia em que o condutor estiver somente de olho aberto sem nada enxergar, dispersivo, sem interesse, doente, ou vendo dentro de si a preocupação, não deve dirigir.

A acuidade auditiva é a aptidão que permite definir a intensidade dos sons. Devem ser distinguidos os surdos de nascença (surdez acompanhada de mudez) e os que ouvem mal. Podem ainda distinguir-se dois tipos de surdez: para altas frequências (de origem central) e para baixas frequências (geralmente de origem periférica). Existem deficiências permanentes e deficiências passageiras.

A unidade de medida do som é o decibel.

Os sons produzidos podem ser classificados segundo uma escala aceita sem restrições:

10 decibéis — barulho na folhagem

60 decibéis — conversa normal

70 decibéis — gritos

120 decibéis — música da juventude

140 decibéis — avião a jato

Acima de 140 decibéis, o tímpano humano rompe-se.

A resolução do CONTRAN, nº 448/71 estabelece que os automóveis e motocicletas podem produzir até 84 decibéis, enquanto os caminhões e ônibus até 92.

Na sua atividade, o condutor não necessita ter boa

acuidade auditiva. Segundo P.R.Bige, que divide os trabalhos em diversos grupos de acordo com a acuidade auditiva, os condutores de veículos encontram-se no terceiro grupo dentre os que toleram uma hipoacusia ligeira, situando-se a perda entre 31 a 45 decibéis.

No Brasil, os portadores de surdez total (esses o Conselho Nacional de Trânsito equipara aqueles que possuem deficiência de audição superior a 40 decibéis) poderão habilitar-se na categoria de condutor amador, satisfeitas algumas exigências complementares em relação ao seu estado físico e aos veículos que pretendem dirigir.

2- A IMPORTÂNCIA DO BOM ESTADO FÍSICO E MENTAL

O ato de conduzir veículos exige o máximo de vigilância e atenção. A energia mental dos condutores de veículos não pode concentrar-se a ponto de impedir que parte da atenção volte para ocorrências diversas. O trabalho do condutor de veículos é automatizável e variável, suscitando, assim, situações que se modificam à medida que as operações implícitas se sucedem. Há necessidade, portanto, de atenção dispersa, que deve manter-se em guarda, porém livre, a fim de possibilitar solução para qualquer emergência, inclusive recolhendo uma reação, depois de desencadeada.

Entre as causas dos acidentes de trânsito atribuídas ao condutor, a desatenção é apontada como uma das causas fundamentais, daí a importância da atenção, tanto concentrada,

quanto distribuída.

As operações na atividade do condutor obrigam o mesmo a realizar, necessariamente, os seguintes movimentos:

- com os membros superiores: ligar o motor, acionar a alavanca de marchas, manobrar o volante, operar os botões dos faróis, das luzes, da buzina, acionar os limpadores de pára-brisas, o freio de serviço (freio de mão), travar e destravar as portas, ligar e desligar as luzes de mudança de direção, o rádio.
- com os membros inferiores: acionar os pedais de embreagem, de aceleração, do freio de velocidade (freio de pé), do esguicho d'água.
- com os órgãos sensoriais: planejar antecipadamente o percurso a seguir e suas mudanças previstas e imprevistas, manter acurada vigilância sobre o trânsito dos outros veículos, dos pedestres e outros obstáculos à frente, nas laterais e atrás. Observar os espelhos retrovisores, a pista de rolamento, a sinalização, o comportamento e as atitudes dos passageiros, do trocador ou ajudante. Atender à necessidade de abrir e fechar as portas. Atender aos sinais de parada para embarque e desembarque de passageiros. Observar os controles do painel (velocímetro, amperímetro, termômetro, indica-

dor do nível de combustível, da bomba de óleo.

Abaixo são apresentados alguns fatores físicos e mentais que afetam a segurança de trânsito.

- Incapacidade temporária (total ou parcial): estado em que o indivíduo perde, momentaneamente, sua capacidade de dirigir um veículo.

Algumas causas:

- anomalia na pressão arterial;
- sono;
- fadiga;
- má digestão;
- intoxicação.

- Incapacidade crônica total ou parcial:

- defeitos nos órgãos sensoriais;
- doenças crônicas;
- lesões neurológicas.

- Outros fatores psico-mentais:

- Distração: estado que impede o indivíduo de orientar-se e concentrar-se adequadamente.

Algumas causas:

- retardamento psico-motor;

- insônia;
- preocupação;
- agitação;
- alucinação;
- delírios;
- emoção.

- Transtorno: estado que impede o indivíduo de avaliar com clareza o risco ou de reagir adequadamente frente a situações de perigo.

Algumas causas:

- personalidade agressiva, paranóica, impulsiva, insegura, indecisa.

3- A ATENÇÃO NO TRÂNSITO: VER PENSANDO NO QUE ESTÁ VENDO

3.1- O PEDESTRE E A CRIANÇA

Os pedestres, particularmente as crianças, por estarem envolvidos em elevado número de acidentes fatais, devem merecer uma atenção especial por parte de condutores e autoridades.

Algumas pesquisas realizadas demonstram que, nas áreas urbanas, os pedestres mortos em acidentes de trânsito correspondem a quase 50% de todas as fatalidades ocorridas.

As crianças, principalmente aquelas na idade de 4 a 7 anos, são bastante atingidas pelos acidentes. Tornaram-se mais vulneráveis devido a sua pequena estatura, o que as situa quase sempre fora do campo de visão dos condutores. Além disso, não são muito familiarizadas com os problemas do trânsito, e o grau de discernimento que possuem ainda é pouco desenvolvido.

Os pedestres, dentre os elementos que compõe o trânsito, são os que apresentam comportamentos mais diversificados e inesperados. Não têm maior conhecimento das regras de circulação (embora estejam sujeitos a elas) e lhes falta um maior entendimento do trânsito em seu redor.

Muitas vezes atravessam as vias em locais inadequados e até mesmo circulam ao longo das pistas de rolamento, em vez de fazê-lo sobre as calçadas a eles destinadas.

Embora os pedestres estejam sujeitos a determinadas regras de circulação, a legislação de trânsito em vigor assegura-lhes total proteção, visto que o condutor está obrigado a ceder-lhes passagem quando estiverem atravessando a via transversal na qual vai entrar e quando se encontrarem nas faixas a eles destinadas onde não houver sinalização.

Abaixo são apresentadas algumas das principais causas de acidentes:

- má visibilidade do condutor;
- aparecimento repentino do pedestre pelas laterais da via, em pontos afastados das interseções;

- travessias não devidamente sinalizadas próximas a interseções;
- observância pelo condutor, nas travessias do trânsito em único sentido;
- tentativa do pedestre em atravessar a pista na parada de ônibus, saindo por trás ou pela frente do coletivo;
- marcha-à-ré sem a devida atenção (principalmente casos de acidentes com crianças).

3.2- VEÍCULOS EM FRENTE, ATRÁS E AO LADO, ESTACIONADOS OU MANOBRANDO

Uma das principais preocupações do condutor consciente é dar a conhecer com antecedência o seu propósito de realizar qualquer manobra que altere o regime direcional ou a velocidade do veículo que dirige. É de grande importância o ato de sinalizar. As regras gerais de sinalização do condutor são universais, mas é preciso que todos compreendam que o sinal não cria instantaneamente um direito, e por isso deve ser executado com antecedência suficiente para que os outros condutores tenham tempo de, conhecendo a sua intenção, evitar freadas bruscas e golpes de direção, evitando colisões que ocorrem dezenas de vezes diariamente.

De outra parte, vale salientar que uma das principais causas de acidentes de trânsito é justamente a insistência que têm certos condutores em não manter a adequada distância de segurança entre o seu veículo e o que segue imediatamente à frente.

Para entrar no fluxo de tráfego ou ao sair de qualquer parada, estacionamento ou via transversal, não basta ao condutor observar ou parar. A entrada de qualquer veículo em uma nova corrente de trânsito, quer a partir do meio-fio onde esteja parado ou estacionado, quer a partir de um fluxo secundário, não poderá ser feita, mesmo com o sinal prévio, se isso ameaçar o gozo de prioridade dos veículos que já estejam circulando na referida corrente de tráfego. Se o fluxo é denso e vagaroso, a tal ponto que a inserção desse veículo se torne especialmente difícil, o procedimento admissível é manter o sinal e executar pequenos avanços à espera da cortesia de um condutor que permita o seu acesso seguro ao fluxo de tráfego. É bom frisar que este ato de colaboração, além de humanizar o trânsito, não acarreta nenhum prejuízo ao cedente, pois a perda de tempo nestas situações não tem maior significado na viagem.

3.3- ACIDENTES CAUSADOS PELOS PEDESTRES

Ao confrontar-se a antiga e a moderna legislação sobre circulação viária, facilmente verifica-se que o veículo e o pedestre acabaram dividindo com o condutor a atenção que no início era dada somente a esse último.

Conforme mencionado anteriormente, o pedestre, com o seu desconhecimento das regras de trânsito, e muitas vezes por imprudência, vem dar causa a acidentes em diversas situações, tais como: indecisões, embriaguez, trajar-se com vestuário de cor escura à noite, investir contra o fluxo de tráfego sem nenhuma precaução, sair subitamente por trás de outros veí

culos, além de outras.

Entretanto, devido a fragilidade do pedestre, o condutor deve dar-lhe sempre prioridade, mesmo porque a maioria dos pedestres somente agora começa a ter conhecimento dos deveres que tem de cumprir para circular com segurança.

Vale observar que o pedestre é sempre um elemento indefeso diante da máquina, embora contribua em várias ocasiões para a ocorrência de acidentes. Assim, o condutor deve dirigir em marcha moderada sempre que a prudência o aconselhar, e, principalmente, ao se deparar com afluência de pedestres.

3.4- TRÂNSITO PESADO

Os veículos motorizados, ativados por combustível líquido ou por energia elétrica, têm proporcionado nos dias de hoje maiores velocidades nos deslocamentos de bens e pessoas, reduzindo os tempos tradicionais de viagem aos limites extremos das cidades. Como consequência, esses limites têm avançado, ampliando as áreas urbanas e suburbanas, bem como ensejando o aumento da população nas grandes cidades. Grande parte dos habitantes das áreas influenciadas pelos centros metropolitanos vê-se obrigada a frequentar diariamente tais centros, onde se localizam a maioria dos serviços e comércio de interesse geral. À medida pois, que a cidade se expande incorporando novas áreas, maiores congestionamentos tendem a surgir, a menos que medidas preventivas sejam tomadas.

Nas cidades de ontem, onde circulam os veículos

de hoje, somente à custa de obras, às vezes onerosas, é que podem ser criadas condições que reduzam os congestionamentos e os acidentes de trânsito. Mas, ao se atentar para os benefícios que essas obras geram a curto e a longo prazo, constata-se sua viabilidade, pois os prejuízos causados pelos congestionamentos nos centros urbanos são deveras impressionantes nos dias atuais, quando o petróleo alcança preços quase insuportáveis.

3.5- A IMPRUDÊNCIA, A NEGLIGÊNCIA, A IMPERÍCIA

A imprudência pode levar tanto o condutor como o pedestre a causar acidentes muitas vezes fatais. A ultrapassagem forçada, sem visibilidade, a direção ziguezagueando, a condução do veículo com o sistema de freio, de iluminação ou outros equipamentos de segurança defeituosos, dirigir com sono ou sob efeito de bebidas alcoólicas ou substâncias tóxicas, imprimir velocidades excessivas ou incompatíveis com a segurança de trânsito, desobedecer a sinalização, são ações que têm sido causas de numerosos acidentes. Tais ações, quando não resultam em acidentes, nenhum benefício significativo trazem ao condutor ou ao pedestre que as pratica.

A negligência constitui-se em causa de acidente tanto quanto a imprudência. O condutor negligente não porta em seu veículo os equipamentos obrigatórios, ou não atenta para que os mesmos estejam em perfeitas condições de uso. Não se importa em conduzir seu veículo com deficiências de funcionamento. O condutor eficiente deve levar em consideração esses fatores, dirigindo ainda defensivamente. Não deve esperar

que a ação alheia corresponda sempre aos seus desejos.

A imperícia, por sua vez, advém da inexperiência, inaptidão e inabilidade técnica do condutor. É também responsável por grande número de acidentes.

3.6- USO DO CINTO DE SEGURANÇA - SEGURANÇA PASSIVA

Pesquisas têm demonstrado que os melhores resultados para a defesa dos ocupantes de um veículo vêm sendo obtidos com medidas preventivas para a minimização dos efeitos de acidentes. Por essa razão tem havido uma concentração de esforços no aperfeiçoamento das técnicas de proteção ao ocupante no instante e após a colisão, sem menosprezar todavia o aspecto da prevenção do acidente.

A fim de se reduzir a gravidade dos acidentes de trânsito foram desenvolvidos pela indústria automobilística e equipamentos visando o aumento da segurança passiva dos veículos, dentre eles o cinto de segurança.

Em um acidente, o veículo deve ser sacrificado em benefício da integridade física dos ocupantes. Assim, entre outras medidas de segurança, a frente e a trazeira do veículo, assim como a direção, devem-se deformar significativamente de maneira a absorver o máximo da energia decorrente do impacto.

Em um choque frontal, a frente do veículo se deforma, a cabine diminui sua velocidade gradativamente e o ocupante que não estiver usando o cinto de segurança continua com

a velocidade inicial, pois nada o retém em seu lugar, até se chocar com o veículo, pouco contribuindo para ele os efeitos da deformação do veículo. Caso o ocupante esteja usando o cinto de segurança, haverá o choque ocupante/cinto, que terá suas dimensões reduzidas caso o cinto esteja devidamente ajustado ao corpo. Um cinto justo, aliado à grande deformação da frente do veículo causarão uma eficiente proteção ao seu portador, não somente pelos efeitos da deformação plástica, como também pelos efeitos do próprio cinto.

Em suma, o cinto de segurança faz com que o ocupante tire proveito da deformação do veículo, alivia o impacto pelas suas próprias características de absorver energia, evita que o ocupante seja ejetado para fora do veículo, e é uma medida de segurança que nos oferece a mais alta relação benefício-custo; o seu preço de instalação é bastante reduzido, e o seu benefício na redução da gravidade dos acidentes é, com certeza, bem elevado.

Três são os tipos mais usuais de cintos de segurança: subabdominal, peitoral e o de três pontos, sendo este último o mais eficiente, conforme pesquisas realizadas.

Pesquisas já levadas a efeito demonstram que nada menos que 50% das mortes em acidentes de trânsito seriam evitadas caso todos os condutores usassem regularmente o cinto de segurança de três pontos. Este fato por si só justifica todo um esforço de autoridades e técnicos na adoção do cinto de segurança de modo constante pelo usuário.

IV - A TRAVESSIA DAS VIAS PELO PEDESTRE1- COM MEIOS DE PROTEÇÃO

Os pedestres não devem penetrar no leito da via sem tomar, primeiramente, todas as precauções, devendo sempre se utilizar das passagens a ele destinadas:

- se a passagem não estiver dotada de semáforo próprio, mas estiver regulada por sinais luminosos ou por agente de trânsito (guarda), os pedestres só poderão passar quando o trânsito para veículos estiver fechado.
- se a passagem estiver dotada de semáforo próprio, ou agente de trânsito, o pedestre somente deverá iniciar a passagem após a abertura do sinal verde, certificando-se, ainda, de que todos os veículos que se aproximam da travessia obedeceram ao sinal de parada.
- onde não houver a sinalização horizontal, o pedestre, antes de iniciar a travessia, deve certificar-se de que o espaço entre os veículos que se aproximam pela direita e pela esquerda e o ponto de sua travessia é suficiente para que este o faça com segurança e sem obstruir o fluxo de tráfego.

2- SEM MEIOS DE PROTEÇÃO

- nos locais onde não houver meios de proteção, o pedestre deve proceder como segue:
- certificar-se, antes de iniciar a travessia, de que o espaço entre os veículos que se aproximam pela direita e pela esquerda é suficiente para que a travessia seja feita com segurança e sem obstruir o fluxo de tráfego.
- executar a travessia perpendicularmente ao ponto em que se encontra (calçada, meio-fio ou borda da pista) e na área do seu prolongamento.
- indicada a permissão para a livre travessia, o pedestre deverá fazê-la sem aumentar o percurso, demorar-se ou parar sobre ela, salvo em casos fortuitos ou de emergência.

Obs.: Nos locais destinados à travessia de pedestres, identificados pela sinalização específica, é terminantemente proibida a parada e o estacionamento de veículos.

V - O COMPORTAMENTO DO CONDUTOR NA VIA1- REGRAS GERAIS

O trânsito de veículos, nas vias terrestres abertas à circulação pública obedecerá às seguintes regras gerais:

a) A circulação far-se-á sempre pelo lado direito da via, admitidas as exceções devidamente justificadas e sinalizadas.

b) A ultrapassagem de outro veículo em movimento deverá ser feita pela esquerda, observados os seguintes preceitos:

1 - para ultrapassar, o condutor deverá certificar-se de que dispõe do espaço suficiente e de que a visibilidade lhe permite fazê-lo com segurança;

2 - após ultrapassar, o condutor deverá retornar seu veículo à direita da via, logo que possa fazê-lo com segurança;

3 - a ultrapassagem e o retorno à posição primitiva deverão ser precedidos da sinalização regulamentar;

4 - ao ser ultrapassado o condutor não poderá acelerar a velocidade de seu veículo.

c) Todo condutor, antes de entrar em outra via, deverá:

1 - assegurar-se de que pode efetuar a manobra

sem perigo para os demais usuários;

2 - fazer o sinal indicativo de sua intenção;

3 - para dobrar à esquerda, em interseção de vias de sentido duplo de trânsito, atingir, primeiramente, a zona central de cruzamento;

4 - para virar à direita, aproximar-se, ao máximo, da margem direita da via.

d) Quando os veículos, transitando por direções que se cruzem, se aproximarem de local não sinalizado, terá preferência de passagem o que vier da direita.

ridade no trânsito, respeitadas as demais regras de circulação.

i) Os veículos destinados a socorro de incêndio, as ambulâncias e os de Polícia, além de prioridade, gozam de livre trânsito e estacionamento quando, devidamente identificados por dispositivos de alarma sonoro e de luz vermelha intermitente, estiverem em serviço de urgência.

j) Nas vias de mão única com retorno ou entrada à esquerda, é permitida a ultrapassagem pela direita, se o condutor do veículo que estiver à esquerda indicar, por sinal, que vai entrar para esse lado.

2- VELOCIDADE MÁXIMA

A velocidade máxima permitida para veículos automotores, será indicada por meio de placas e estabelecida em atenção às condições de trânsito em cada via.

Onde não existir sinalização indicadora de velocidade, esta poderá atingir:

- a) até vinte quilômetros (20 km) por hora, nas vias locais;
- b) até quarenta quilômetros (40 km) por hora, nas vias secundárias;

c) até sessenta quilômetros (60 km) por hora, nas vias preferenciais;

d) até oitenta quilômetros (80 km) por hora, nas vias de trânsito rápido.

A velocidade mínima, nas vias preferenciais e de trânsito rápido, não poderá ser inferior à metade da velocidade máxima para elas estabelecidas.

3- PARADA

Nas vias em que o estacionamento for proibido, a parada de veículos, quando permitida, deverá restringir-se ao tempo indispensável para embarque e desembarque de passageiros, carga ou descarga de mercadorias e realizar-se de modo que não interrompa ou perturbe o trânsito. Tal parada será regulamentada pela autoridade local.

4- CONVERSÕES

4.1- CONVERSÃO À DIREITA

Ao desejar executar uma conversão à direita, o condutor deve dirigir o veículo com a maior antecedência possível para a faixa da direita e, ao fazer a manobra, entrar na outra via o mais próximo possível da direita. Se iniciar a conversão com as rodas muito próximas da borda da via, elas baterão na guia, ou, se abrir demasiadamente o ângulo da conversão, haverá uma invasão da outra faixa da via onde se está entrando.

4.2- CONVERSÃO À ESQUERDA

Conversão à esquerda, de uma via de mão única para outra de mão dupla: Deve aproximar-se da faixa da esquerda e fazer a conversão entrando à esquerda do ponto de interseção, tomando a faixa da direita da outra via.

Conversão à esquerda, de uma via de mão única para outra via também de mão única: A aproximação far-se-á pela faixa da esquerda, obedecendo às mesmas regras para a conversão à direita com relação à distância da borda da pista e completando-se a conversão entrando na faixa da esquerda.

Conversão à esquerda, de uma via de mão dupla para outra também de mão dupla: Faz-se a aproximação com as rodas esquerdas o mais próximo possível do centro da via. Como a entrada é na faixa da direita da outra via, faz-se a conversão passando à esquerda do ponto de interseção.

Conversão à esquerda, de uma via de mão dupla para outra de mão única: A aproximação é feita com as rodas esquerdas o mais próximo possível do centro da via, fazendo-se a conversão antes de chegar ao centro da interseção, deixando o cruzamento pela faixa da esquerda da via em que se está entrando.

Conversão à esquerda, de uma via de mão dupla para outra via com quatro faixas (duas em cada direção): A aproximação é feita com as rodas da esquerda o mais próximo possível do centro da via. Faz-se a conversão após chegar ao cen-

tro do cruzamento, de forma a não entrar na contramão. Ao completar a conversão pode-se estar na faixa de ultrapassagem (a da esquerda). Nesse caso, quando o tráfego permitir, deixe esta faixa, entrando na da direita. Se não houver pista de aceleração, ou quando ela é muito curta, para-se e espera-se um espaço suficiente para poder entrar acelerando, sem atrapalhar o fluxo e sem provocar acidente.

5- SAÍDA DE UMA VIA EXPRESSA

Se houver faixa de desaceleração, entra-se nela mantendo a velocidade que se vinha desenvolvendo na via expressa. Aí começa-se a desacelerar progressivamente. Não havendo pista de desaceleração, diminui-se a velocidade antes de alcançar a saída.

6- ENTRADA EM UMA VIA EXPRESSA

Utiliza-se a faixa de aceleração para acelerar o veículo, de maneira que ele atinja a via expressa na mesma velocidade do seu fluxo. Se houver necessidade de esperar para efetuar a entrada, diminui-se a velocidade no início da faixa de aceleração, de forma que se tenha espaço suficiente para acelerar até a velocidade necessária, não atrapalhando o tráfego da via expressa. É muito perigoso entrar numa via expressa muito devagar, embora seja esse um erro que se vê comumente. Também é errado nela ingressar em velocidade superior ao seu fluxo normal.

Nota importante: Em todos os casos que acabamos de comentar, deve-se usar a seta indicadora de mudança de direção com bastante antecedência.

7- ULTRAPASSAGEM

Ao ultrapassar outro veículo as precauções devem ser maiores do que nas manobras comuns. Primeiro deve-se verificar a possibilidade de ultrapassagem, o que significa basicamente ter ampla visibilidade e não constatar perigos nem à frente nem atrás. A visibilidade é sempre limitada nas curvas, e mais ainda, diante de ofuscamentos provocados pelo sol ou por faróis. Em tais situações, não se deve ultrapassar.

REGRAS BÁSICAS DE ULTRAPASSAGEM

Verifique antes se o espaço disponível é suficiente para a ultrapassagem. Considere, para isto, não só a distância em que se encontram os veículos que venham em sentido contrário, mas, também, que as velocidades dos veículos em sentidos opostos ficarão somadas.

Sinalize sempre e com antecedência, tanto para o veículo que se pretende ultrapassar, quanto para o que vem atrás.

Imprima uma velocidade superior à do veículo que deseja ultrapassar, sem o que estará colocando em risco a segurança do trânsito.

Ao ultrapassar outro veículo, só retorne à sua faixa após a ultrapassagem se completar.

Mantenha os indicadores de mudança de direção ligados durante toda a ultrapassagem.

Ao ser ultrapassado por outro veículo, nunca tente impedi-lo; isto se transformaria numa competição perigosa, além de estar forçando o motor do seu veículo a funcionar em rotações improdutivas. Ao contrário, ajude-o indicando por sinal caso venha alguém à frente ou se o caminho está livre. Não acelere o seu veículo e, se necessário, diminua a sua velocidade, evitando uma emergência que poderá se transformar num acidente fatal.

8- PREFERÊNCIA

A preferência de passagem ou prioridade de trânsito é apenas uma decorrência da necessidade do bom ordenamento do uso das vias públicas em benefício da segurança, do aumento da capacidade e da fluidez. Não é um privilégio em favor de alguém nem mesmo um direito, como a alguém possa parecer. Assim, se perceber que outro condutor não vai respeitar a sua preferência, deixe-o passar. Não morra nem mate por isso.

As regras de prioridade são definidas no contexto das regras gerais de circulação, estabelecidas pela legislação de trânsito (CNT e RCNT) e indicadas, também, através de sinalização própria.

Para o bom ordenamento do trânsito, salvo em casos especiais, não abra mão da sua prioridade, nem tampouco tome a preferência alheia, mesmo porque tais atitudes dão causa a acidentes.

9- DISTÂNCIA ENTRE VEÍCULOS

A distância a ser mantida entre veículos assume real importância na diminuição dos acidentes frontais. É fácil compreender que a distância longitudinal de segurança cresce ou diminui de acordo com a velocidade imposta ao veículo. Do mesmo modo, um veículo em movimento tem na pista uma ocupação dinâmica maior do que a sua ocupação estática, quando parado. Existe pois, um espaço ou esfera de segurança envolvendo o veículo, não só lateralmente como longitudinalmente, isto é, atrás e à frente. Todo veículo tem em torno de si um espaço de segurança, no qual a interferência gera perigo.

A legislação nacional não estabeleceu quantitativamente a distância de segurança ora enfocada. O Conselho Interamericano de Segurança, com sede em Nova Iorque, adverte: "Mantenha uma distância de segurança de, pelo menos, um comprimento de seu veículo para cada 15 km por hora de velocidade. Se você viaja a 45 km/h deixe uma distância igual a três vezes o comprimento de seu carro. Em estradas escorregadias deve-se manter uma distância muito maior".*

Abaixo, uma tabela com distâncias de segurança aconselháveis entre veículos em deslocamento*.

30 km/h	10 m
50 km/h	15 m
60 km/h	20 m
80 km/h	25 m
100 km/h	30 m
110 km/h	40 m

* American Association of State Highway and Transportation Officials. A Policy on Design of Urban Highways and Streets, 1973, Washington.

9.1- IMPORTÂNCIA DOS TEMPOS DE PERCEPÇÃO E REAÇÃO

Tempo de percepção — aquele em que o condutor se a percebe da situação.

Tempo de reação — aquele em que o condutor age em função da percepção.

O tempo de percepção varia desde 0,5 seg. até 4,0 seg., dependendo da situação, do condutor e das condições do condutor.

Para o tempo da reação pode-se considerar uma média de 3/4 seg.

Quando da determinação da distância de parada (distância de visibilidade), é recomendável considerar-se 2,5 seg. para a soma dos tempos de percepção e reação.

No caso de distância de visibilidade para ultrapassagem, o recomendável é 3,5 seg. ou, em certos casos 4,5 seg. para a referida soma*.

* American Association of State Highway and Transportation Officials. A Policy on Design of Urban Highways and Streets, 1973, Washington.

Exemplificando:

VELOCIDADE	TEMPO	DISTÂNCIA PERCORRIDA PELO VEÍCULO
50 km/h	percepção - 7/4 seg	26 m
	reação - 3/4 seg	11 m
	freada - -	15 m
26 m percepção	11 m reação	15 frenagem

No caso acima pode-se observar que a distância percorrida em decorrência dos tempos de percepção e reação é maior que a distância de frenagem do veículo.

Tem-se comprovado que a duração dos reflexos é acentuadamente variável de uma pessoa para outra; os condutores tornam-se mais lentos com a idade. Obviamente, também são maus os reflexos dos deficientes físicos ou psíquicos ou dos perturbados pela ingestão de bebidas alcoólicas, mesmo em pequenas doses, assim como os dos sonolentos e fatigados.

10- MANOBRAS

O condutor de veículo, ao executar qualquer manobra, deve estar atento ao universo que o cerca e certificar-se de que pode executá-la livremente sem que nenhum risco ocorra. As regras básicas sobre as principais manobras já foram descritas anteriormente.

11- CIRCULAÇÃO NOTURNA

A circulação noturna tem início com o crepúsculo, quando o uso dos faróis pouco adianta. A acuidade e o campo visual diminuem sensivelmente. É uma hora perigosa. O nível luminoso decresce mais rapidamente do que a capacidade de adaptação dos olhos. Durante o crepúsculo não se deve olhar para o céu. Triplique a sua atenção e, caso se sinta perturbado, pare no acostamento e aguarde a noite descer completamente.

Quando termina o crepúsculo o perigo continua. A acuidade e o campo visual continuam baixos. Não se avalia muito bem os espaços e é difícil a percepção de movimentos. Não se distingue claramente os objetos em seus detalhes e o tempo de adaptação é maior. À noite também os objetos fixos circundantes fundem-se na obscuridade, reduzindo as possibilidades de orientação a poucos pontos luminosos.

O perigo maior reside no ofuscamento. Os faróis dos veículos que circulam em sentido contrário, os faróis refletidos nos espelhos retrovisores, a iluminação dos postos de serviços, as lanternas muito claras dos veículos da frente e os anúncios luminosos são verdadeiros agentes produtores de ofuscamento. Como a acuidade na visão noturna é menor, o ofuscamento pode reduzi-la mais. As pessoas que têm mais de 50 anos devem dirigir preferencialmente durante o dia, já que sua resistência ao ofuscamento é bem pequena.

Não há uma boa solução para o ofuscamento. A uni

ca coisa que se pode fazer é manter regulado o fecho luminoso do nosso veículo para que ele não atinja em cheio o motorista que vem em sentido contrário, bem como usar os faróis baixos ao cruzar com outro veículo. Deve-se evitar encarar o farol contrário. Ao percebê-lo, olhar para a direita - mas nunca desviar a atenção da estrada. Fazendo isto diminui-se em muito os riscos.

A legislação prevê punição para quem usa o farol alto ao cruzar outro veículo.

Nota importante: Não use óculos "ante-ofuscantes". Eles reduzem o ofuscamento, mas também diminuem a acuidade visual.

12- CIRCULAÇÃO SOB CHUVA OU NEBLINA

Sob chuva ou neblina deve-se tomar os mesmos cuidados de quando se dirige à noite e, mais ainda, diminuir a velocidade ao mínimo possível. Duplique a distância entre o veículo que dirige e o que segue imediatamente. Não confie nos freios: com as lonas molhadas a sua eficácia fica reduzida. Cuidado, portanto, com a hidroplanagem. Pista molhada não oferece, praticamente, nenhuma aderência e o veículo derrapa facilmente. Pneus lisos ou com frisos gastos, mal calibrados e o excesso de velocidade, anulam completamente a aderência em pista seca. E, se está molhada, os riscos são in-

calculáveis. Ao dirigir sob neblina não use os faróis altos, só os faróis baixos ou especiais.

13- PROCEDIMENTOS CORRETOS NA DIREÇÃO DO VEÍCULO

- Procure sempre a melhor posição no assento, para alcançar todos os comandos, enxergar todos os instrumentos e ter a maior visibilidade possível, mantendo os vidros do veículo rigorosamente limpos.
- Regule os espelhos retrovisores (interno e externo) antes do deslocamento do veículo, de forma a poder usá-los sem necessidade de movimentar a cabeça: apenas desviando o olhar.
- Quando for fazer uma conversão em uma esquina, não basta desviar o olhar, porque a coluna do para-brisa pode estar ocultando um veículo ou um pedestre convergente. Nesse caso mova a cabeça, isto é indispensável à segurança.
- Ao convergir em vias que se cruzam em ângulos agudos, pode ocorrer que a coluna traseira do veículo que dirige reduza a visão. Nesse caso, vários veículos ou pedestres, poderão estar encobertos. A bem da segurança, mova a cabeça para o ângulo mais conveniente e que melhor dê visibilidade.

- Se o seu veículo estiver com vários passageiros é possível que, em determinadas circunstâncias, eles prejudiquem sua visibilidade lateral e traseira. Não hesite em pedir-lhes que se mantenham nas posições mais favoráveis à melhor visibilidade.
- Quando chove, sua área de visão frontal reduz-se sempre, às vezes até 50%. A solução é dirigir mais devagar e com cautela redobrada.
- À noite sua visão em profundidade é limitada pelo alcance dos faróis. Mantenha o veículo numa velocidade que permita frear, numa emergência, dentro desse limite, que não é muito grande (com os faróis altos, cerca de 120 m).
- Antes de dar marcha-à-ré certifique-se de que não há obstáculos (veículo, pedestres) de pequena estatura atrás do veículo, que não sejam visíveis através dos espelhos retrovisores nem na área diretamente abrangida pelo olhar.
- Para manobrar corretamente em marcha-à-ré, deve-se virar totalmente a cabeça para a direita, esticando o braço direito sobre o encosto e segurando o volante com a mão esquerda.
- Quando, em velocidade mais elevada, desejar fazer uma ultrapassagem, é possível que os espe-

lhos retrovisores interno e externo não consigam mostrar a imagem do veículo que o segue, encoberto que está pela coluna traseira (ponto cego) da esquerda, principalmente se este começou a lhe ultrapassar. A manobra nestas condições poderá ser desastrosa. Neste caso, um movimento parcial de sua cabeça para o lado e uma ligeira inclinação para a frente é o suficiente para aumentar-lhe o campo visual, e com isto evitar o acidente.

Nota importante: Nunca esquecer que os desvios da atenção para os lados ou para trás devem ser rápidos, pois, um veículo a uma velocidade de 100 km/h, percorre dezenas de metros a cada segundo. Por isso, bastará um segundo de distração para que se perca o comando do veículo, durante o espaço suficiente para ocorrer um imprevisto fatal.

VI - SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NO TRÂNSITO, TANTO PARA CONDUTOR E PASSAGEIROS, COMO PARA O PEDESTRE

1- TRAVESSIA DE PEDESTRE

O pedestre, após iniciar uma travessia, se verificar a aproximação de algum veículo, não deve correr ou voltar ao ponto inicial. É aconselhável parar e permanecer imobilizado até surgir uma oportunidade favorável para completar a travessia.

2- ESTOURO OU FURO DE PNEU

Em caso de estouro ou furo de pneu, não tente frear o veículo bruscamente; use o freio motor, controle o veículo e vá acionando o pedal do freio suavemente até parar.

3- DERRAPAGEM DE DUAS RODAS

A derrapagem de duas rodas ocorre com mais frequência em pista molhada ou suja de óleo.

Numa curva, percebe-se que o veículo começa a derrapar sentindo-se que a traseira escapa para o lado contrário da curva por falta de aderência. Assim, é aconselhável diminuir a pressão no acelerador e virar a direção suavemente para o lado contrário evitando o rodopio. Com a roda traseira fora da pista, já com aderência, volte a direção para o lado da curva e acelere progressivamente.

Numa reta, o descontrole, normalmente, surge ao passar sobre o óleo ou poça de água em alta velocidade. Neste momento pode-se perder a sensibilidade na direção, enquanto o veículo se desgoverna. Neste caso, libere o acelerador e gire a direção para o lado oposto à derrapagem. Ao sentir alguma aderência, acelere gradativamente.

Numa via pavimentada com paralelepípedos, um movimento rápido pode provocar a derrapagem. Nesta situação desacelere e suavemente vire a direção para o lado contrário à tendência do rodopio.

Em todos os casos de derrapagem mantenha-se calmo e lembre-se que é contra indicado usar bruscamente o freio.

4- DERRAPAGEM COM AS QUATRO RODAS

Se estiver entrando numa curva e ocorrer esta situação, o veículo fatalmente sairá de lado para fora da pista. Sente-se que o volante não obedece mais. Mesmo assim, mantenha-o na posição inicial, não convindo arriscar uma manobra brusca. Enquanto uma das rodas não recuperar a aderência o veículo continuará descontrolado.

Quando elas voltarem a aderir, preste muita atenção para saber se são as rodas traseiras ou dianteiras. Se a aderência for total, conserve a direção para a curva. Se não, siga as instruções acima para derrapagens com as rodas traseiras ou dianteiras. O freio não pode ser usado.

Numa superfície de paralelepípedos, a situação é a mesma, o veículo tende a andar de lado. Evite os movimentos rápidos e sã acelere progressivamente quando houver aderência. Se uma das rodas, ou a parte dianteira ou a parte traseira, a derirem separadamente, siga as instruções para cada caso.

5- VIA NÃO PAVIMENTADA (estrada de terra)

Estando numa trilha ou numa estrada alagada, o melhor é descer e medir a profundidade da água com uma vareta. Com isto, sentirã ainda se o terreno tem consistência para suportar o veículo sem perigo de atolado. Sã com água baixa pode-se atravessar sem maior problema. Se atingir o escapamento, o melhor é parar. Ao avançar, faça-o com o motor acelerado, mantendo uma rotação elevada, porém sem aumentar muito a velocidade do veículo.

6- SUBIDA EM VIA NÃO PAVIMENTADA (estrada de terra)

O perigo de um veículo derrapar no barro aumenta muito conforme a velocidade que estiver desenvolvendo, mesmo que os pneus tenham frisos profundos. Havendo uma trilha por onde outros veículos tenham passado, o perigo é menor porque o terreno ali estarã mais duro e seguro.

Subindo, reduza bastante a marcha, e siga em velocidade constante mas sem embalo. Use a marcha-ã-rẽ sempre que alguma coisa impedir o veículo de avançar, voltando ã posição inicial.

7- QUANDO ATOLAR O VEÍCULO

Se as rodas motrizes atolarem, engrene sucessivamente a primeira marcha e a marcha-ã-rẽ e faça movimentos o menos bruscamente possíveis, pois a situação se agravarã com as rodas girando em falso.

Nã havendo êxito, escave as bordas do buraco formado, atrã e ã frente da roda atolada. Coloque ali todo sãlido que for encontrando ou estiver carregando (pedras, gravetos, tãbuas, toras, etc.). Faça a roda girar devagar de tal maneira que esses objetos entrem por debaixo dela e lhe sirvam de apoio. Se nã conseguir sair ou liberar a roda (ou as rodas), suspenda o veículo com um macaco, calçado por pedras ou tãbuas, e preencha o buraco formado pela roda com material sãlido. Saia o mais devagar possível.

8- DESCIDA EM VIA NÃO PAVIMENTADA (estrada de terra)

A descida deve ser realizada lentamente, com o veículo engrenado em marcha reduzida, mantendo aceleração bem suave.

Se o chã estiver muito liso, o melhor é descer escorregando, andando um pouco de lado. Se a traseira deslizar, acelere moderadamente e vire a direção no sentido do deslizamento. Para o veículo nã embalar, ã sua revelia, procure descer encostado a um talude se houver. Nã se apoie na grama, pois o veículo deslizarã ainda mais.

BIBLIOGRAFIA:

- 1 - ABREU, Waldyr - Direção Defensiva.
- 2 - ABREU, Waldyr - Temas Fundamentais dos Códigos de Trânsito - Instituto de Pesquisas Rodoviárias.
- 3 - CONVENÇÃO Internacional de Viena.
- 4 - GADRET, H.J. - Trânsito Super Função Urbana - Fundação Getúlio Vargas.
- 5 - NAVA, José; LISBOA, Maria Alice de Melo; SARAIVA, Paulo - Seleção de Condutores.
- 6 - PINHEIRO, Geraldo de Faria Lemos - Anotações à Legislação Nacional de Trânsito - Editora Saraiva.
- 7 - SECRETARIA de Transportes, Administracion Nacional de Seguridad de Transito - Normas de Seguridad de Transito de los Estados Unidos de América.