

Manual de Segurança no Trânsito



Prezado Cliente,

Embora o fabricante se empenhe de forma incessante seus esforços no desenvolvimento de produtos cada vez mais seguros e sustentáveis, a condução será sempre responsabilidade do motorista. Cabe a ele empregar o veículo de acordo com as regras vigentes e as boas condutas no trânsito, exercendo a cidadania em benefício do bem comum.

Este manual não pretende ser exaustivo quanto à abordagem dos inúmeros aspectos que compõem o trânsito. Trata-se de um guia de consulta, para esclarecimento de dúvidas e provimento de informações úteis.

Aqui trataremos de quatro grandes temas importantes para a segurança do trânsito: as normas de circulação, as infrações e penalidades previstas no CTB (Código de Trânsito Brasileiro), a direção defensiva e os primeiros socorros em caso de acidente.

Apresentaremos ainda anexos do CTB, que tratam de conceitos, definições e da sinalização básica de trânsito.

O trânsito no Brasil é motivo de preocupação constante das autoridades e de todos os brasileiros, pela violência envolvida e os altos custos sociais que gera a cada ano. Cabe a cada cidadão uma cota de responsabilidade pela melhora desse triste contexto.

Boa leitura!

Introdução

Detalhadas pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) em mais de 40 artigos, as Normas Gerais de Circulação e Conduta merecem atenção especial de todos os usuários da via.

Algumas dessas normas podem ser aplicadas com o simples uso do bom senso ou da boa educação. Entre essas destacamos as que advertem os usuários quanto a atos que possam constituir riscos ou obstáculos para o trânsito de veículos, pessoas e animais, além de danos à propriedade pública ou privada.

Entretanto, bom senso apenas não é suficiente para o restante das normas. A maior parte delas exige do usuário o conhecimento da legislação específica e a disposição de se pautar por ela.

Normas gerais de circulação	5	Infrações e penalidades	14
Deveres do condutor	5	Infração de trânsito	14
Regras gerais para a circulação de veículos	5	Responsabilidade pela infração ..	14
Regras de ultrapassagem	5	Autoridade e o agente de trânsito	14
Regras para manobras e mudanças de direção	6	Fiscalização e policiamento de trânsito	14
Uso da buzina	6	O auto de infração	14
Uso de luzes e sinalização	6	Penalidades	15
Regras de preferência e de passa- gem em cruzamentos e passagem de nível	7	Medidas administrativas	15
Estacionamento e parada	7	Natureza da infração cometida e pontuação correspondente	15
Velocidade e distância entre veículos	8	O processo administrativo de recurso de infração e de imposição de penalidades	15
Regras relativas a veículo de trans- porte coletivo	9	Crime de trânsito	16
Regras para redução da velocidade.	9	Direção defensiva	17
Regras de marcha, imobilizações temporárias e paradas emergen- ciais	9	O que é direção defensiva	17
Abertura de porta dos veículos	9	Veículos: manutenção periódica e preventiva e funcionamento; equi- pamentos obrigatórios; sistemas de freios, suspensão, direção, ilumina- ção e cintos de segurança	17
Regras aplicáveis aos pedestres ...	9	Condutores: a importância do bom estado físico e mental para dirigir; conhecimento e habilidades; habili- tação; uso de equipamentos obriga- tórios; fatores de risco para a ocorrência de acidentes, como evitar colisões; condições adversas	21
Regras aplicáveis aos ciclistas	10	Vias: limites de velocidade; vias urba- nas e rodovias; curvas, aclives, decli- ves, pontes, túneis, passagens de nível, cruzamentos, sinalização, ilu- minação, acostamento, obras, condi- ções de pavimento, calçadas e passeios, condições adversas	28
Regras aplicáveis à condução de animais e a veículos de tração animal	10		
Comportamento dos condutores em relação aos pedestres e ciclistas	10		
Regras aplicáveis aos condutores profissionais	11		
Uso de equipamentos obrigatórios	11		

Ambiente: chuva, aquaplanagem, neblina, vento, temperatura, incêndios florestais e queimadas	34
Respeito ao meio ambiente e convívio social no trânsito	36
Primeiros socorros.....	38
A importância das noções de primeiros socorros; o que são primeiros socorros.....	38
A sequência das ações de socorro; o que devo fazer primeiro? E depois?.....	38
Como manter a calma e controlar a situação? Como pedir socorro?	38
A sinalização do local e a segurança: como sinalizar? Como garantir a segurança de todos? Que materiais podem ser utilizados na sinalização? Onde deve ficar o início da sinalização? Distância do acidente para início da sinalização, como identificar riscos para garantir mais segurança? Quais os riscos mais comuns e quais os cuidados iniciais?.....	41
Iniciando o socorro às vítimas: o que é possível fazer? As limitações no atendimento às vítimas	45
O que NÃO SE DEVE FAZER com uma vítima de acidente	47
Primeiros socorros - a importância de um curso prático	49
Anexos do Código de Trânsito Brasileiro.....	50
Anexo I - Dos conceitos e definições	50
Anexo II - Resolução Contran 160 de 22 de abril de 2004 e suas sucedâneas	57

Deveres do consumidor

- › Ter pleno domínio do veículo, a todo o momento, dirigindo-o com atenção e cuidados indispensáveis à segurança do trânsito;
- › Verificar a existência e as boas condições de funcionamento dos equipamentos de uso obrigatório;
- › Certificar-se de que há combustível suficiente para percorrer o percurso desejado.

Regras gerais para a circulação de veículos

Nas páginas que seguem, procuramos apresentar de forma condensada um apanhado das principais normas de circulação, agrupando-as segundo temas de interesse para mais fácil fixação.

Seguir corretamente as determinações implica um processo de permanente reaprendizagem.

Regras de ultrapassagem

As ultrapassagens são uma das principais causas de acidentes e precisam ser realizadas com toda a prudência e segundo procedimentos regulamentares.

Algumas regras básicas:

1. Ultrapasse sempre pela esquerda e apenas nos trechos permitidos, exceto quando o veículo a ser ultrapassado estiver sinalizando o propósito de entrar à esquerda.
2. Nunca ultrapasse no acostamento das estradas. Esse espaço é destinado a paradas e saídas de emergência.

3. Se outro veículo o estiver ultrapassando ou tiver sinalizado desejo de fazê-lo, dê a preferência. Aguarde sua vez.
4. Certifique-se de que a faixa da esquerda está livre, e de que há espaço suficiente para a manobra.
5. Sinalize sempre com antecedência sua intenção de ultrapassar. Ligue a seta ou faça os gestos convencionais de braço.
6. Guarde distância em relação a quem está ultrapassando. Deixe um espaço lateral de segurança.
7. Sinalize de volta, antes de voltar à faixa da direita.
8. Se houver ultrapassagem, mantenha uma velocidade constante. Se estiver na faixa da esquerda, venha para a da direita, sinalizando corretamente.
9. Não é permitido exceder a velocidade máxima permitida naquele trecho da via.
10. Ao ultrapassar um ônibus que esteja parado, reduza a velocidade e preste muita atenção. Passageiros poderão estar desembarcando ou correndo para tomar a condução.

Proibido ultrapassar

Os veículos pesados devem, quando circulam em fila, permitir espaço suficiente entre si para que outros veículos os possam ultrapassar por etapas. Tenha em mente que os veículos mais pesados são responsáveis

Normas gerais de circulação

pela segurança dos mais leves; os motorizados, pela segurança dos não motorizados, e todos, pela proteção dos pedestres.

A menos que haja sinalização específica permitindo a manobra, jamais ultrapasse nas seguintes situações:

1. Sobre pontes ou viadutos ou túneis;
2. Em travessias de pedestres;
3. Nas passagens de nível;
4. Nos cruzamentos ou em sua proximidade;
5. Em trechos sinuosos ou em acíves e declives sem visibilidade suficiente;
6. Nas áreas de perímetro urbano das rodovias.

Regras para manobras e mudanças de direção

Quanto mais atento estiver com o que acontece ao redor enquanto dirige, aumenta a possibilidade de evitar situações de perigo.

Se não conseguir eliminar esses “pontos cegos”, antes de iniciar uma manobra, movimente a cabeça para encontrar outros ângulos de visão pelos espelhos ou por meio da visão lateral. Fique atento também aos ruídos dos motores dos outros veículos e só faça a manobra se estiver seguro de que não irá causar acidentes.

Mas às vezes é preciso deslocar-se lateralmente, para trocar de pista ou fazer uma conversão à direita ou à esquerda. Nesse caso, sinalize com

bastante antecedência sua intenção. Para virar à direita, por exemplo, faça uso dos indicadores de direção e aproxime-se o máximo possível da margem direita da via enquanto reduz gradualmente a velocidade.

Uso da buzina

A buzina só deve ser utilizada em “toques breves” para fazer as advertências necessárias a fim de evitar acidentes e fora das áreas urbanas, para advertir outro condutor da intenção de ultrapassá-lo.

Uso de luzes e sinalização

O uso das luzes do veículo deve ter em conta o seguinte:

- › Farol baixo - durante a noite e no interior de túneis com ou sem iluminação pública durante o dia.
- › Farol alto - nas vias não iluminadas, exceto ao cruzar com outro veículo ou ao segui-lo.
- › Farol alto e baixo - (intermitente) por curto período de tempo, com o objetivo de advertir outros usuários da via da intenção de ultrapassar o veículo que vai à frente, ou sinalizar quanto à existência de risco à segurança de quem vem em sentido contrário.
- › Lanternas - sob chuva forte, neblina, cerração ou à noite, quando o veículo estiver parado para embarque ou desembarque, carga ou descarga.
- › Pisca-alerta - em imobilizações ou em situação de emergência.
- › Luz de placa - durante a noite, em circulação.

Regras de preferência e de passagem em cruzamentos e passagem de nível

Em vias nas quais não há sinalização específica, tem a preferência:

- › Quem estiver transitando pela rodovia, quando apenas um fluxo for proveniente de autoestrada;
- › Quem estiver circulando uma rotatória; e
- › Quem vier pela direita do condutor, nos demais casos.

Em vias com mais de uma pista, os veículos mais lentos têm a preferência de uso da faixa da direita.

Já a faixa da esquerda é reservada para ultrapassagens e para os veículos de maior velocidade.

Também têm prioridade de deslocamento os veículos destinados a socorro de incêndio e salvamento, os de polícia, os de fiscalização de trânsito e as ambulâncias, bem como veículos precedidos de batedores. E a prioridade se estende também ao estacionamento e parada desses veículos.

Para poder exercer a preferência, é preciso que os dispositivos de alarme sonoro e iluminação vermelha intermitente – indicativos de urgência – estejam acionados. Se for esse o caso:

- › Deixe livre a passagem à esquerda. Desloque-se à direita e até mesmo pare, se necessário. Vidas podem estar em jogo;

- › Pedestre, aguarde no caminho ao ouvir o alarme sonoro. Só atravesse a rua quando o veículo já tiver passado por ali.

Dê preferência de passagem aos veículos que se deslocam sobre trilhos, respeitadas as normas de circulação.

Em passagens de nível, os veículos que deslocam sobre trilhos terão sempre preferência de passagem.

Estacionamento e parada

Pare sempre fora da pista. Se, numa emergência, tiver que parar o veículo no leito viário, providencie a imediata sinalização.

Em locais de estacionamento proibido, a parada deve ser suficiente apenas para embarque e desembarque de passageiros. E só nos casos em que o procedimento não interfira com o fluxo de veículos ou pedestres. O desembarque de passageiros deve se dar sempre pelo lado da calçada, exceto para o condutor do veículo.

Para carga e descarga, o veículo deve ser mantido paralelo à pista, junto ao meio-fio, de preferência nos estacionamentos.

Veículos de prestadores de serviços de utilidade pública (companhias de água, luz, esgoto, telefone, etc.) também têm prioridade de parada e estacionamento no local em que estiverem trabalhando. Mas o local deve estar sinalizado, conforme legislação vigente.

Normas gerais de circulação

Ao parar o veículo, certifique-se que isso não constitui risco para os ocupantes e demais usuários da via.

Velocidade e distância entre veículos

A velocidade é outro grande fator de risco de acidentes de trânsito. Além disso, determina, em proporção direta, a gravidade das ocorrências.

Alguns motoristas acreditam que as velocidades mais altas podem se livrar com mais facilidade de algumas situações difíceis no trânsito, e que trafegar devagar demais é mais perigoso que andar depressa, mas não é assim. Reduzir a velocidade é o primeiro procedimento a se tomar na tentativa de evitar acidentes.

A velocidade máxima permitida para cada via é indicada por meio de placas. Onde não existir sinalização, vale o seguinte:

Em vias urbanas:

- › 80 km/h nas vias de trânsito rápido.
- › 60 km/h nas vias arteriais.
- › 40 km/h nas vias coletoras.
- › 30 km/h nas vias locais.

Em rodovias:

- › 110 km/h para automóveis, camionetas e motocicletas;
- › 90 km/h para ônibus e micro-ônibus;
- › 80 km/h para os demais veículos.

Para estradas não pavimentadas, a velocidade máxima é de 60 km/h.

É proibido transitar com o veículo em velocidade inferior à metade da velocidade máxima estabelecida para a via, retardando ou obstruindo o trânsito, a menos que as condições de tráfego e meteorológicas não o permitam, salvo se estiver na faixa da direita.

O motorista consciente, mais do que observar a sinalização e os limites de velocidade, deve regular a própria velocidade — dentro desses limites — segundo as condições de segurança da via, do veículo e da carga, adaptando-se também às condições meteorológicas e à intensidade do trânsito.

Mantenha uma distância segura do veículo à frente. Uma boa distância permite que haja tempo de reagir e acionar os freios diante de uma situação de emergência e tempo também para que o veículo, uma vez freado, pare antes de colidir.

Em condições normais da pista e do clima, o tempo necessário para manter a distância segura é de aproximadamente dois segundos.

Existe uma regra simples — a regra dos dois segundos — que pode ajudar a manter a distância segura do veículo à frente:

1. Escolha um ponto fixo à margem da via;
2. Quando o veículo que vai à frente passar pelo ponto fixo, comece a contar;

3. Conte dois segundos pausadamente. Uma maneira fácil é contar seis palavras em sequência: “cinquenta e um, cinquenta e dois”;
4. A distância entre o veículo e o que vai à frente vai ser segura se o veículo passar pelo ponto fixo após a contagem de dois segundos;
5. Caso contrário, reduza a velocidade e faça nova contagem. Repita até estabelecer a distância segura.

Para veículos com mais de 6 metros de comprimento, ou sob chuva, aumente o tempo de contagem: “cinquenta e um, cinquenta e dois, cinquenta e três”.

Regras relativas a veículo de transporte coletivo

Veículos de transporte coletivo regular de passageiros, quando circulam em faixas especiais, devem manter o farol baixo aceso de dia e de noite.

Regras para redução da velocidade

Para reduzir a velocidade, sinalize com antecedência. Evite freadas bruscas, a não ser em caso de emergência. Reduza a velocidade sempre que se aproximar de um cruzamento ou em áreas de perímetro urbano nas rodovias.

Redução de marcha, imobilizações temporárias e paradas emergenciais

Se numa emergência tiver que parar o carro no leito viário, providencie a

imediata sinalização de emergência. O condutor deverá acionar de imediato os indicadores de advertência (pisca alerta) providenciando o posicionamento do triângulo de sinalização ou equipamento similar à distância mínima de 30 metros da parte traseira do veículo.

Para carga e descarga, o veículo deve ser mantido paralelo à pista, junto ao meio-fio, de preferência nos estacionamentos particulares ou em locais e horários de estacionamentos regulamentados e especificados pela sinalização.

Abertura de porta dos veículos

Não abra a porta nem a deixe aberta sem ter certeza de que isso não vá trazer perigo para os usuários da via. Certifique-se de que os passageiros também tomem este cuidado.

Regras aplicáveis aos pedestres

O comportamento do pedestre é imprevisível. Tenha muita cautela e dê sempre preferência aos pedestres.

Problemas com o álcool não são exclusividade dos condutores. Pedestres também se embriagam e geralmente acabam atropelados.

Quase todas as vítimas são pessoas que não sabem conduzir um veículo, não tendo, portanto, noção da distância de frenagem. Muitos são desatentos e confiam demais na ação do condutor para evitar atropelamentos.

O motorista defensivo deve dedicar atenção especial a pessoas idosas e deficientes físicos, que estão mais sujeitos a atropelamentos.

Igualmente, deve ter muito cuidado com crianças que brincam nas ruas, correndo entre carros estacionados, atrás de bolas ou animais de estimação. Geralmente atravessam a pista sem olhar e estão sob alto risco de acidentes.

Regras aplicáveis aos ciclistas

O ciclista deve transitar na pista de rolamento, em seu bordo direito, e no mesmo sentido do fluxo de veículos onde não houver ciclovia.

A autoridade de trânsito pode autorizar a circulação de bicicletas em sentido contrário ao do fluxo dos veículos, desde que em trecho dotado de ciclofaixa.

A bicicleta tem preferência sobre os veículos motorizados. Mas o ciclista também precisa tomar cuidados. Deve trajar roupas claras e sinalizar com antecedência todos os seus movimentos.

Siga o exemplo dos ciclistas profissionais, que geralmente levam esses aspectos a sério.

Regras aplicáveis à condução de animais e a veículos de tração animal

Devem ser conduzidos pela pista da direita, junto ao meio-fio ou acostamento, sempre que não houver faixa especial para tal fim, e conforme normas de circulação ditadas pelo órgão de trânsito.

Comportamento dos condutores em relação aos pedestres e ciclistas

Mantenha a atenção ao dirigir, mesmo em vias com tráfego denso e com baixa velocidade, observando atentamente o movimento de veículos, pedestres e ciclistas, tendo em conta a possibilidade da travessia de pedestres fora da faixa e a aproximação excessiva de outros veículos, ações que podem acarretar acidentes.

Essas situações ocorrem em horários preestabelecidos, conhecidos como “horários de pico”. São os horários de entrada e saída de trabalhadores e acesso a escolas, sobretudo em polos geradores de tráfego, como “shopping centers”, supermercados, praças esportivas etc.

Regras aplicáveis aos condutores profissionais

As regras seguintes aplicam-se aos motoristas profissionais de veículos de transporte coletivo de passageiros e de transporte rodoviário de cargas.

O motorista profissional só pode conduzir esses veículos por, no máximo, 5 (cinco) horas ininterruptas.

Para a condução de veículo de transporte de carga, devem ser observados 30 (trinta) minutos de descanso dentro de cada 6 (seis) horas, mas sem superar as 5 (cinco) horas e meia de condução ininterrupta.

Para a condução de veículo de transporte rodoviário de passageiros, devem ser observados 30 (trinta) minutos de descanso dentro de cada 4 (quatro) horas.

O tempo de condução poderá ser aumentado em situações excepcionais devidamente registradas, para que o condutor e a carga possam chegar a um lugar que ofereça segurança e atendimento necessários, sem comprometer a segurança rodoviária.

A cada 24 (vinte e quatro) horas, o condutor deve observar no mínimo 11 (onze) horas de descanso. Essas horas podem ser usufruídas no veículo e podem coincidir com os intervalos de 30 (trinta) minutos de descanso mencionados anteriormente, observadas nas primeiras 8 (oito) horas contínuas de descanso.

O tempo de condução ou de direção é somente o tempo em que o condu-

tor estiver efetivamente ao volante, transitando entre a origem e o destino do percurso.

O início de uma viagem só pode ocorrer após ter sido cumprido integralmente o intervalo regulamentar de descanso. Não observar os períodos de descanso sujeita o motorista profissional a penalidades definidas pelo Código de Trânsito Brasileiro.

O controle e o registro do tempo de condução é responsabilidade do motorista profissional. O controle é realizado através de registrador instantâneo inalterável de velocidade e tempo (tacógrafo) ou anotação em diário de bordo, papeleta ou ficha de trabalho externo, ou ainda por meios eletrônicos instalados no veículo de acordo com normas do CONTRAN. O condutor é responsável pela guarda, preservação e exatidão dos dados contidos no tacógrafo.

Uso de equipamentos obrigatórios

Para mais detalhes dos equipamentos obrigatórios, consulte legislação específica do CONTRAN.

Para dicas mais precisas sobre como evitar acidentes, consulte o conteúdo de direção defensiva, mas nunca é demais reprimir algumas dicas básicas:

1. Para transitar em veículos automotores, Crianças menores de 10 anos e que não tenham atingido 1,45 m de altura devem ser transportadas no

Normas gerais de circulação

banco traseiro, usando individualmente cinto de segurança ou sistema de retenção equivalente, exceto em casos excepcionais.

As crianças com até um ano de idade ou com peso de até 13 kg, conforme limite máximo definido pelo fabricante do dispositivo deverão utilizar, obrigatoriamente, o dispositivo de retenção denominado “bebê conforto ou conversível”.

As crianças com idade superior a um ano e inferior ou igual há quatro anos, ou crianças com peso entre 9 a 18 kg, conforme limite máximo definido pelo fabricante do dispositivo, deverão utilizar, obrigatoriamente o dispositivo de retenção denominado “cadeirinha”.

As crianças com idade superior a quatro anos e inferior ou igual a sete anos e meio, ou crianças com até 1,45 m de altura e peso entre 15 a 36 kg, conforme limite máximo definido pelo fabricante do dispositivo, deverão utilizar o dispositivo de retenção denominado “assento de elevação”.

Crianças com idade superior a sete anos e meio e inferior a dez anos, ou crianças com altura superior a 1,45m, deverão utilizar o cinto de segurança do veículo.

Atentar a correta fixação dos diversos tipos de retenção infantil no banco (através do cinto de segurança segurança, sistema ISOFIX, Latch, Top Tether e outros) e posteriormente correto afivelamento na criança. Consulte o manual do proprietário e do dispositivo de retenção infantil.

Tipo de dispositivo de retenção	Forma de instalação	Condição (idade, peso e altura)
Berço portátil ou bebê conforto	Voltada para trás	até 1 ano ou até 13 kg
Cadeirinha de segurança	Voltada para frente	superior a 1 ano e inferior ou igual a 4 anos ou entre 9 kg a 18 kg
Assento de elevação	Voltada para frente	superior a 4 anos e inferior ou igual a 7,5 anos ou com até 1,45 m de altura e peso entre 15 kg a 36 kg
Cinto de segurança do veículo	-	superior a 7,5 anos e inferior ou igual a 10 anos ou com altura superior a 1,45 m

2. O uso de cinto de segurança é obrigatório em todas as vias do território nacional.
3. Veículos que não se desloquem sobre pneus não podem circular em vias públicas pavimentadas, salvo em casos especiais e com a devida autorização.

AVISO

Para maiores informações consulte o Código de Trânsito Brasileiro completo.

Infrações e penalidades

Quando um motorista não cumpre qualquer item da legislação de trânsito, ele está cometendo uma infração e fica sujeito às penalidades previstas na lei.

Infração de trânsito

Infração de trânsito é a desobediência a qualquer preceito da Legislação de Trânsito, do Código de Trânsito Brasileiro (CTB), conforme legislação vigente e Regulamentações dos Órgãos Executivos de Trânsito. Toda infração é passível de uma penalidade, como uma multa, por exemplo. Algumas infrações, além da penalidade, podem ter uma consequência administrativa, ou seja, o agente de trânsito deve adotar “medidas administrativas”, cujo objetivo é impedir que o condutor continue dirigindo em condições irregulares.

As infrações de trânsito normalmente geram riscos de acidentes. Por exemplo: não respeitar o sinal vermelho num cruzamento pode causar uma colisão entre veículos ou atropelamento de pedestres ou de ciclistas.

As infrações de trânsito são classificadas, pela gravidade, em LEVES, MÉDIAS, GRAVES e GRAVÍSSIMAS.

Responsabilidade pela infração

Ao proprietário do veículo caberá sempre a responsabilidade pela infração referente à prévia regularização e preenchimento das formalidades e condições exigidas para o trânsito do veículo na via terrestre,

conservação e inalterabilidade de suas características, componentes, agregados, habilitação legal e compatível de seus condutores, quando esta for exigida, e outras disposições que deva observar.

Autoridade e o agente de trânsito

A fiscalização e o policiamento de trânsito são atribuições do agente da autoridade de trânsito, que é a pessoa, civil ou policial militar, credenciada pela autoridade de trânsito para o exercício de tais atividades.

Fiscalização e policiamento de trânsito

É função das Polícias Militares exercer o policiamento ostensivo de trânsito, atuando na prevenção e repressão aos atos relacionados com a segurança pública e garantir a obediência às regras relativas à segurança de trânsito, visando evitar acidentes e assegurar a livre circulação.

Nas rodovias e estradas federais, é competência da Polícia Rodoviária Federal realizar o patrulhamento ostensivo.

O auto de infração

O Auto de Infração é lavrado quando há uma infração de trânsito, ou seja, quando alguém quebra uma regra de circulação ou conduta.

A infração de trânsito pode ser comprovada por declaração do agente de trânsito ou por informações registradas em equipamentos eletrônicos ou fotográficos.

Penalidades

As penalidades são:

- › Advertência por escrito;
- › Multa;
- › Suspensão do direito de dirigir;
- › Apreensão do veículo;
- › Cassação do documento de habilitação;
- › Frequência obrigatória em curso de reciclagem.

Por exemplo, dirigir com velocidade superior à máxima permitida, em mais de 20%, em rodovias, tem como consequência, além das penalidades (multa e suspensão do direito de dirigir), também o recolhimento do documento de habilitação (medida administrativa).

Medidas administrativas

As medidas administrativas são:

- › Retenção do veículo;
- › Remoção do veículo;
- › Recolhimento do documento de habilitação (Carteira Nacional de Habilitação - CNH ou Permissão para Dirigir);
- › Recolhimento do certificado de licenciamento;
- › Transbordo do excesso de carga.

Natureza da infração cometida e pontuação correspondente

Pontuações de multas

Gravidade	Pontos
Leve	3
Média	4
Grave	5
Gravíssima	7

Ao atingir 20 pontos a Carteira Nacional de Habilitação será suspensa, de um mês a um ano, a critério da autoridade de trânsito. Para contagem dos pontos, é considerada a soma das infrações cometidas no último ano, a contar regressivamente da data da última penalidade recebida.

Para algumas infrações, em razão da gravidade e consequência, a multa pode ser multiplicada por três ou até mesmo por cinco.

O processo administrativo de recurso de infração e de imposição de penalidades

Após uma infração ser registrada pelo órgão de trânsito, a NOTIFICAÇÃO DA AUTUAÇÃO é encaminhada ao endereço do proprietário do veículo. A partir daí, o proprietário pode indicar o condutor que dirigia o veículo e também encaminhar defesa ao órgão de trânsito.

A partir da NOTIFICAÇÃO DA PENALIDADE, o proprietário do veículo pode recorrer à Junta Administrativa de

Recursos de Infrações – JARI. Caso o recurso seja indeferido, pode ainda recorrer ao Conselho Estadual de Trânsito – CETRAN (no caso do Distrito Federal conforme legislação vigente) e, em alguns casos específicos, conforme legislação vigente, para avaliação do recurso em última instância administrativa.

Crime de trânsito

Classificam-se as infrações descritas no Código de Trânsito Brasileiro em administrativas, civis e penais. As infrações penais, resultantes de ação delituosa, estão sujeitas às regras gerais do Código Penal e seu processamento é feito pelo Código de Processo Penal. O infrator, além das penalidades impostas administrativamente pela autoridade de trânsito, é submetido a processo judicial criminal. Julgado culpado, a pena pode ser prestação de serviços à comunidade, multa, suspensão do direito de dirigir e até detenção.

Casos mais frequentes compreendem dirigir sem habilitação, alcoolizado ou trafegar em velocidade incompatível com a segurança da via, nas proximidades de escolas, gerando perigo de dano, cuja pena pode ser detenção de seis meses a um ano, além de eventual ajuizamento de ação civil para reparar prejuízos causados a terceiros.

O que é direção defensiva

Direção defensiva ou direção segura é a forma de dirigir que permite reconhecer antecipadamente as situações de perigo e prever o que pode acontecer com o motorista, seus acompanhantes, veículo e outros usuários da via.

Para isso, é necessário aprender os conceitos de direção defensiva e usar esse conhecimento com eficiência. Dirigir sempre com atenção, para poder prever o que fazer com antecedência e tomar as decisões certas para evitar acidentes.

Na grande maioria dos acidentes, o fator humano está presente, ou seja, cabe aos condutores e aos pedestres uma boa dose de responsabilidade. Toda ocorrência trágica, quando previsível, é evitável.

Atravessar a rua na faixa é um direito do pedestre. Respeite-o!

Os riscos e os perigos a que estamos sujeitos no trânsito estão relacionados com:

- › Os veículos;
- › Os condutores;
- › As vias de trânsito;
- › O ambiente;
- › O comportamento das pessoas.

Veículos: manutenção periódica e preventiva e funcionamento; equipamentos obrigatórios; sistemas de freios, suspensão, direção, iluminação e cintos de segurança

O veículo dispõe de equipamentos e sistemas importantes para evitar situações de perigo que podem levar a acidentes, como freios, suspensão, sistema de direção, iluminação, pneus e outros. Outros equipamentos são destinados a diminuir os impactos causados em caso de acidente, como cinto de segurança, airbag e carroçaria.

Manter esses equipamentos em boas condições é importante para que eles cumpram suas funções.

Manutenção periódica e preventiva

Todos os sistemas e componentes do veículo se desgastam com o uso. O desgaste de um componente pode prejudicar o funcionamento de outros e comprometer a segurança. Isso pode ser evitado, observando a vida útil e a durabilidade definida pelos fabricantes para os componentes, dentro de certas condições de uso.

Para manter o veículo em condições seguras, crie o hábito de fazer a manutenção periódica. Ela é fundamental para minimizar o risco de acidentes de trânsito. Respeite os prazos e as orientações do capítulo de manutenção periódica e, sempre que necessário, consulte profissionais habilitados. Uma

revisão feita em dia evita quebras, custos com consertos e, principalmente, acidentes.

O hábito da manutenção periódica gera economia e evita acidentes de trânsito!

Funcionamento do veículo

É possível observar o funcionamento do veículo seja pelas indicações do painel ou por uma inspeção visual simples:

- › Autonomia: veja se o indicado no painel é suficiente para chegar ao destino;
- › Nível de óleo do freio, do motor e da direção hidráulica: observe os respectivos reservatórios, conforme os devidos procedimentos neste manual de proprietário;
- › Nível de óleo do sistema de transmissão: para veículos com transmissão automática, veja o nível do reservatório. Nos demais veículos procure vazamentos sob o veículo;
- › Líquido de arrefecimento do motor: veja o nível do reservatório do líquido do limpador do para-brisa;
- › Líquido do limpador de para-brisa do sistema limpador de para-brisa: verifique o reservatório de água;
- › Palhetas do limpador de para-brisa: troque se estiverem ressecadas;
- › Desembaçadores dianteiro e traseiro: verifique se estão funcionando corretamente;

- › Funcionamento dos faróis: verifique visualmente se o farol alto e baixo estão acendendo;
- › Regulagem dos faróis: faça por meio de profissionais habilitados;
- › Lanternas traseiras, indicadores de direção, luz de freio e luz de ré: inspeção visual.

Pneus

Os pneus têm três funções importantes: impulsionar, frear e manter a dirigibilidade do veículo.

Confira sempre:

- › Calibragem: siga as recomendações deste manual de proprietário, observando a situação de carga (vazio e carga máxima). Pneus murchos têm sua vida útil diminuída, prejudicam a estabilidade, aumentam o consumo de combustível e reduzem a aderência ao piso com água.
- › Desgaste: o pneu deve ter sulcos de, no mínimo, 1,6 milímetro de profundidade. A função dos sulcos é permitir o escoamento da água para garantir perfeita aderência ao piso e a segurança, em caso de piso molhado.
- › Deformações na carcaça: veja se os pneus não tem bolhas ou cortes. Essas deformações podem causar um estouro ou uma rápida perda de pressão.
- › Dimensões irregulares: não use pneus de modelo ou dimensões

diferentes das recomendadas pelo fabricante, para não reduzir a estabilidade e desgastar outros componentes da suspensão.

É possível identificar outros problemas de pneus com facilidade. Vibrações do volante indicam possíveis problemas com o balanceamento das rodas. Veículo “puxando” para um dos lados indica um possível problema com a calibragem dos pneus ou com o alinhamento da direção. Tudo isso pode reduzir a estabilidade e a capacidade de frenagem do veículo.

Não se esqueça de que todas essas recomendações também se aplicam ao pneu reserva temporário compacto.

Equipamentos obrigatórios

Conforme determina o CONTRAN (Conselho Nacional de Trânsito), para circular em vias públicas, os veículos devem estar dotados dos equipamentos obrigatórios relacionados abaixo, a serem constatados pela fiscalização e em condições de funcionamento:

Nos veículos automotores (automóveis, camionetes, camionetas, caminhões e ônibus), híbridos e elétricos: para-choques dianteiro e traseiro; protetores das rodas traseiras dos caminhões; espelhos retrovisores, interno e externo; limpador e lavador de para-brisa; para-sol para o condutor; sistema de iluminação e sinalização; velocímetro, buzina; freios de estacionamento e de serviço, com

comandos independentes; pneus que ofereçam condições mínimas de segurança; dispositivo de sinalização luminosa ou refletora de emergência, independente do sistema de iluminação do veículo; registrador instantâneo e inalterável de velocidade e tempo, nos veículos de transporte e condução de escolares, nos de transporte de passageiros com mais de dez lugares e nos de carga com capacidade máxima de tração superior a 19 t; cinto de segurança para todos os ocupantes do veículo; dispositivo destinado ao controle de ruído do motor, naqueles dotados de motor a combustão; roda sobressalente*, compreendendo o aro e o pneu, com ou sem câmara de ar, conforme o caso; macaco, compatível com o peso e carga do veículo; chave de roda; chave de fenda ou outra ferramenta apropriada para a remoção de calotas; lanternas delimitadoras e lanternas laterais nos veículos de carga, quando suas dimensões assim o exigirem; cinto de segurança para a árvore de transmissão em veículos de transporte coletivo e carga;

* Alguns modelos devido a características de construção estão dispensados do uso da roda reserva.

Sistemas de freios

O sistema de freios desgasta-se com o uso e tem sua eficiência reduzida.

Freios gastos exigem maiores distâncias para frear com segurança e podem causar acidentes.

Os principais componentes do sistema de freios são: sistema hidráulico, fluido, discos e pastilhas ou lonas, dependendo do tipo de veículo.

Veja as principais razões de perda de eficiência e como inspecionar:

- ▶ Nível de fluido baixo: observar o nível do reservatório;
- ▶ Vazamento de fluido: observar a existência de manchas no piso sob o veículo;
- ▶ Disco e pastilhas gastos: verificar com profissional habilitado;
- ▶ Lonas gastas: verificar com profissional habilitado.

Locais encharcados ou com poças de água, utilizando veículo com freios a lona, pode ocorrer a perda de eficiência momentânea do sistema de freios. Observando as condições do trânsito no local, reduza a velocidade e pise no pedal de freio algumas vezes para voltar à normalidade.

Nos veículos dotados de Sistema de Freio Antitravamento (ABS) (central eletrônica que recebe sinais provenientes das rodas e que gerencia a pressão no cilindro e no comando dos freios, evitando o bloqueio das rodas), verifique, no painel, a luz indicativa de problemas no funcionamento.

Ao dirigir, evite freadas bruscas e desnecessárias, que desgastam mais rapidamente os componentes do sistema de freios.

Suspensão

A finalidade da suspensão e dos amortecedores é manter a estabilidade do veículo. Quando gastos, podem causar a perda de controle do veículo e seu capotamento, especialmente em curvas e nas frenagens. Verifique periodicamente o estado de conservação e o funcionamento deles, usando como base o manual do fabricante e levando o veículo a pessoal especializado.

Direção

A direção é um dos mais importantes componentes de segurança do veículo, um dos responsáveis pela dirigibilidade. Folgas no sistema de direção fazem o veículo “puxar” para um dos lados, podendo levar o condutor a perder seu controle. Ao frear, esses defeitos são aumentados. É necessário verificar periodicamente o funcionamento correto da direção e fazer as revisões periódicas nos prazos previstos no capítulo de manutenção periódica neste manual de proprietário.

Iluminação

O sistema de iluminação do veículo é fundamental, tanto para o motorista ver bem seu trajeto como para ser visto por todos os outros usuários da via e, assim, garantir a segurança no trânsito. Transitar sem iluminação, ou com iluminação deficiente, pode ser a causa de colisão e de outros acidentes. Ver e ser visto por todos torna o trânsito mais seguro!

Cinto de segurança

O cinto de segurança existe para limitar a movimentação dos ocupantes de um veículo, em caso de acidente ou numa freada brusca.

Nesses casos, o cinto impede que as pessoas se choquem com as partes internas do veículo ou, que sejam lançadas para fora dele, reduzindo assim a gravidade das possíveis lesões. Por isso, os cintos de segurança devem estar em boas condições de conservação e todos os ocupantes devem usá-los.

Faça sempre inspeção dos cintos:

- › Veja se os cintos não tem cortes, para não se romperem numa emergência;
- › Confira se não existem dobras que impeçam a perfeita elasticidade;
- › Teste o travamento para ver se estão funcionando perfeitamente;
- › Verifique se os cintos do banco traseiro estão disponíveis para utilização dos ocupantes.

Uso correto do cinto:

- › Ajuste-o firmemente ao corpo, sem deixar folgas;
- › A faixa inferior deve ficar abaixo do abdômen, sobretudo para as gestantes;
- › A faixa transversal deve vir sobre o ombro, atravessando o peito, sem tocar o pescoço;
- › Não use presilhas. Elas anulam os efeitos do cinto de segurança.

Transporte as crianças menores de 10 anos apenas no banco traseiro, acomodadas em dispositivo de retenção afixado ao cinto de segurança, adequado a sua estatura, peso e idade.

Alguns veículos não possuem banco traseiro. Excepcionalmente, e só nesses casos, é permitido transportar crianças menores de 10 anos no banco dianteiro, utilizando o cinto de segurança.

Dependendo da idade, elas devem ser acomodadas em cadeiras apropriadas, com a utilização do cinto de segurança. Se o veículo tiver airbag para o passageiro, é recomendável que seja desligado enquanto estiver transportando crianças nessa situação.

O cinto de segurança é de utilização individual. Transportar criança no colo, ambos com o mesmo cinto, pode acarretar lesões graves e até a morte da criança.

Condutores: a importância do bom estado físico e mental para dirigir; conhecimento e habilidades; habilitação; uso de equipamentos obrigatórios; fatores de risco para a ocorrência de acidentes, como evitar colisões; condições adversas

A posição correta ao dirigir evita desgaste físico e contribui para evitar situações de perigo. Siga as orientações:

- › Dirija com os braços e pernas ligeiramente dobrados, evitando tensões;

- › Apoie bem o corpo no assento e no encosto do banco, o mais próximo possível de um ângulo de 90 graus;
- › Ajuste o encosto de cabeça de acordo com a altura dos ocupantes do veículo, de preferência na altura dos olhos;
- › Segure o volante com as duas mãos, como os ponteiros do relógio na posição de 9 horas e 15 minutos. Assim é possível visualizar melhor o painel, acessar melhor os comandos do veículo e nos veículos com airbag não impedir seu funcionamento;
- › Procure manter os calcanhares apoiados no assoalho do veículo e evite apoiar os pés nos pedais, quando não os estiver usando;
- › Utilize calçados que fiquem bem fixos aos pés, para poder acionar os pedais rapidamente e com segurança;
- › Coloque o cinto de segurança, e de maneira que ele se ajuste firmemente ao corpo. A faixa inferior deve passar pela região do abdômen e a faixa transversal, sobre o peito, e não sobre o pescoço;
- › Fique em posição que permita visualizar bem as informações do painel e verifique sempre o funcionamento de sistemas importantes, como, por exemplo, a temperatura do motor.

Uso correto dos retrovisores

Nos veículos com retrovisor interno, sente-se na posição correta e ajuste-o numa posição que permita uma visão ampla do vidro traseiro.

Não coloque bagagens ou objetos que impeçam a visão por meio do retrovisor interno. Os retrovisores externos, esquerdo e direito, devem ser ajustados de maneira que, sentado na posição de direção, visualize o limite traseiro do veículo e com isso reduza a possibilidade de “pontos cegos” ou sem alcance visual. Se não conseguir eliminar esses “pontos cegos”, antes de iniciar uma manobra, movimente a cabeça ou o corpo para encontrar outros ângulos de visão pelos espelhos externos, ou por meio da visão lateral. Fique atento também aos ruídos dos motores dos outros veículos e só faça a manobra se estiver seguro de que não irá causar acidentes.

O problema da concentração: telefones, rádios e outros mecanismos diminuem a atenção ao conduzir

Concentração e reflexos diminuem muito com o uso de álcool e drogas.

Se estiver pouco concentrado ou não puder se concentrar totalmente na direção, o tempo normal de reação vai aumentar, transformando os riscos do trânsito em perigos no trânsito. Alguns dos fatores que diminuem a concentração e retardam os reflexos são:

- › Consumir bebida alcoólica;
- › Usar drogas;
- › Usar medicamento que modifica o comportamento;
- › Ter participado, recentemente, de discussões fortes com familiares, no trabalho, ou por qualquer outro motivo;
- › Ficar muito tempo sem dormir, dormir pouco ou dormir mal;
- › Ingerir alimentos muito pesados, que acarretam sonolência.

Ingerir bebida alcoólica ou usar drogas, além de reduzir a concentração, afeta a coordenação motora, muda o comportamento e diminui o desempenho, limitando a percepção de situações de perigo e reduzindo a capacidade de ação e reação.

Outros fatores que reduzem a concentração, apesar de muitos não perceberem isso, são:

- › Usar o telefone celular ao dirigir;
- › Assistir televisão a bordo ao dirigir;
- › Ouvir aparelho de som em volume que não permita ouvir os sons do próprio veículo e dos demais;
- › Transportar animais soltos e desacompanhados no interior do veículo;
- › Transportar no interior do veículo objetos que possam se deslocar durante o percurso.

A importância do bom estado físico e mental para dirigir

O método que segue se aplica a qualquer atividade do dia-a-dia que envolva risco de vida. Assim, pode ser aplicado à condução de um veículo.

Sempre que for guiar um veículo, procure se preparar mentalmente para a tarefa com alguma antecedência.

Antes de sair para qualquer viagem ou passeio, examine bem o veículo. Em seguida faça a si mesmo as seguintes perguntas:

- › Em que estado se encontra o veículo?
- › Como me sinto física e mentalmente?
- › Estou em condições de conduzir?
- › Estou cansado ou descansado, calmo ou emocionalmente perturbado?
- › Estou tomando algum medicamento que poderá afetar a minha habilidade de condução do veículo?
- › Poderá ocorrer alguma condição adversa relativa à luz, tempo, via e trânsito?

Considere bem as respostas a essas auto indagações e só então dê partida ao veículo. Se sentir que não está bem em relação a qualquer dessas respostas, tome a decisão de não colocar o veículo em movimento até resolver o problema.

O estado emocional também é muito importante. Evite conduzir se sentir que está irritado ou ansioso.

Conhecimento e habilidades

O ato de conduzir apresenta riscos e pode gerar graves consequências, tanto físicas como financeiras. Por isso, conduzir exige aperfeiçoamento e atualização constantes, para a melhoria do desempenho e dos resultados.

Ao dirigir um veículo que exige conhecimento e habilidade, passa por lugares diversos e complexos, nem sempre conhecidos, nos quais também circulam outros veículos, pessoas e animais. Por isso, é preciso ter muita responsabilidade sobre tudo o que faz ao volante.

É muito importante conhecer as regras de trânsito, a técnica de conduzir com segurança e saber como agir em situações de risco. Procure sempre revisar e aperfeiçoar conhecimentos sobre tudo isso.

Habilitação

A permissão para conduzir veículos automotores e elétricos é obtida através de exames junto ao órgão de trânsito. Os requisitos básicos para sua obtenção são: ser penalmente imputável (ter no mínimo 18 anos de idade), saber ler e escrever, possuir documento de identidade ou equivalente, realizar os cursos de direção defensiva e de meio ambiente, fazer os exames médico e de aptidão física se a categoria desejada exigir, conforme legislação vigente.

O candidato aprovado recebe a permissão para dirigir durante um ano, sendo que após esse período, se não houver cometido infrações de natureza grave ou gravíssima, ou reincidência de infração média, o mesmo receberá a Carteira Nacional de Habilitação definitiva.

A habilitação tem cinco categorias, tais como:

I - Categoria A - condutor de veículo motorizado de duas ou três rodas, com ou sem carro lateral. Ex.: Motocicleta, Ciclomotor Motoneta ou Triciclo;

II - Categoria B - condutor de veículo motorizado, não abrangido pela categoria A cujo peso bruto total não exceda a três mil e quinhentos quilogramas e cuja lotação não exceda a oito lugares, excluído o do motorista. Ex.: Automóvel, caminhonete, camioneta, utilitário;

III - Categoria C - condutor de veículo motorizado, utilizado em transporte de carga, cujo peso bruto total exceda a três mil e quinhentos quilogramas, para esta categoria é necessário ter a categoria B a pelo menos um ano (é permitido a combinação de veículos em que a unidade acoplada, reboque, não exceda a 6.000 kg). Ex.: Caminhão;

IV - Categoria D - condutor de veículo motorizado, utilizado no transporte de passageiros, cuja lotação exceda a oito lugares, excluído o do motorista. Ex.: Micro-ônibus, Ônibus;

V - Categoria E - condutor de combinação de veículos em que a unidade tratora se enquadre nas categorias B, C ou D e cuja unidade acoplada, reboque, semirreboque, trailer ou articulada tenha 6.000 kg (seis mil quilogramas) ou mais de peso bruto total, ou cuja lotação exceda a 8 (oito) lugares Ex.: Veículo com dois reboques acoplados.

Para casos especiais verifique o Código de Trânsito Brasileiro (CTB).

Suspensão de dirigir - A penalidade de suspensão do direito de dirigir será imposta ao condutor que atingir 20 pontos no período de 12 meses. O período de suspensão do direito de dirigir varia de 6 meses a 2 anos. Após o período de suspensão é necessário a realização de curso de reciclagem.

Uso de equipamentos obrigatórios

De acordo com o CTB, conduzir o veículo sem equipamento obrigatório ou estando este ineficiente ou inoperante ou em desacordo com o estabelecido pelo CONTRAN, são infrações passíveis de multa e/ou apreensão do veículo para regularização.

Nos casos previstos, quais sejam, não for possível sanar a irregularidade no local da infração, o veículo não apresentar condição de segurança para rodar ou não se apresentando condutor habilitado, o veículo será removido para o depósito fixado pelo órgão ou entidade competente, com

circunscrição sobre a via. Sendo a sua liberação condicionada ao reparo do componente ou equipamento obrigatório que não esteja em perfeito estado de funcionamento.

Salvo exceções, as crianças com idade inferior a dez anos devem ser transportadas nos bancos traseiros, utilizando dispositivo de retenção adequado a sua idade/tamanho/peso.

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, que é o caso dos veículos destinados ao transporte coletivo de passageiros em percurso em que é permitido viajar em pé (linhas urbanas), ciclomotores, motonetas, motocicletas, triciclos e quadriciclos quando aplicável.

A luz baixa deve ser mantida acesa durante a noite e durante o dia nos túneis providos de iluminação pública e rodovias, neste caso é aceito o uso da luz de rodagem diurna. É preciso manter acesas pelo menos as luzes de posição sob chuva forte, neblina ou cerração. Nos veículos de transporte coletivo e ciclomotores/motocicletas/motonetas deve-se manter o farol baixo aceso durante o dia e noite.

Lembramos que o pisca-alerta deve ser utilizado somente com o veículo imobilizado ou situações de emergência. O dispositivo refletivo de emergência (triângulo) deve ser colo-

cado no mínimo a 30 metros da traseira do veículo, em condições adversas, como em curva, neblina, chuva, piso escorregadio, ou em vias de maior velocidade é recomendável aumentar essa distância.

Fatores de risco para a ocorrência de acidentes

O Código de Trânsito Brasileiro prevê inúmeras infrações e também crimes de trânsito, considerados fatores de risco. Dentre eles, podemos destacar:

- › Conduzir sob a influência de álcool ou de qualquer outra substância psicoativa que determine dependência.
- › Transitar em velocidade superior à máxima permitida para o local.
- › Não usar cinto de segurança.
- › Não usar as cadeirinhas e dispositivos de segurança para crianças.
- › Conduzir o veículo sem possuir Carteira Nacional de Habilitação, Permissão para Dirigir ou Autorização para Conduzir Ciclomotor ou com estas cassadas ou suspensas.
- › Utilizar-se do veículo para demonstrar ou exibir manobra perigosa, mediante arrancada brusca, derrapagem ou frenagem com deslizamento ou arrastamento de pneus.
- › Transitar ou ultrapassar pela contramão.
- › Transitar com o veículo em calçadas, passeios, passarelas, ciclovias, ciclofaixas, ilhas, refúgios, ajardinamentos, canteiros centrais e divisores de pista de rolamento, acostamentos, marcas de canalização, gramados e jardins públicos.
- › Ultrapassar pela direita, salvo quando o veículo da frente estiver colocado na faixa apropriada e der sinal de que vai entrar à esquerda.
- › Deixar de dar preferência de passagem a pedestre e a veículo não motorizado.
- › Conduzir o veículo sem equipamento obrigatório ou estando este ineficiente ou inoperante ou com equipamento obrigatório em desacordo com o estabelecido pelo CONTRAN.
- › Transitar com o veículo: apresentando vazamentos de combustível ou lubrificantes, danificando a via, suas instalações e equipamentos, e/ou lançando ou arrastando sobre a via qualquer objeto que possa acarretar risco de acidente.
- › Conduzir o veículo: com o braço do lado de fora; transportando pessoas, animais ou volume à sua esquerda ou entre os braços e pernas; com incapacidade física ou mental temporária que comprometa a segurança do trânsito; usando calçado que não se firme nos pés ou que comprometa a utilização dos pedais; com apenas uma das mãos, exceto quando deva fazer sinais regulamentares de braço, mudar a marcha do veículo ou acionar equipamentos e acessó-

rios do veículo; utilizando-se de fones nos ouvidos conectados a aparelhagem sonora ou de telefone celular.

Cumpra lembrar que o infrator será submetido a curso de reciclagem quando, sendo contumaz, for necessário à sua reeducação; quando suspenso do direito de conduzir; quando se envolver em acidente grave para o qual haja contribuído, independentemente de processo judicial; quando condenado judicial por delito de trânsito; a qualquer tempo, se for constatado que o condutor está colocando em risco a segurança do trânsito e em outras situações a serem definidas pelo CONTRAN.

Sobre crimes de trânsito, importante mencionar que agravam as penas ter o condutor do veículo cometido a infração com dano potencial para duas ou mais pessoas ou com grande risco de grave dano patrimonial a terceiros; utilizando o veículo sem placas, com placas falsas ou adulteradas; quando a profissão ou atividade exigir cuidados especiais com o transporte de passageiros ou de carga; sobre faixa de trânsito temporária ou permanentemente destinada a pedestres.

Como evitar colisões

Ao assumir a condução de um veículo, esteja exclusivamente voltado a cumprir a tarefa a que se propôs. Concentre a atenção completamente no

trânsito e jamais cometa atos que possam desviar sua atenção enquanto dirige, como utilizar o celular, comer ou fumar e maquiarse no veículo. Nunca ingira bebida alcoólica se for conduzir.

Confira a seguir os três principais tipos de colisões e como evitá-las:

- › Colisão traseira: este tipo de colisão ocorre principalmente pelo fato do condutor não manter uma distância segura em relação ao veículo que segue à sua frente. Portanto, mantenha uma distância segura do veículo à sua frente e não realize nenhuma atividade que possa desviar sua atenção.
- › Colisão frontal: comum em vias de pista única, é a que mais resulta em fatalidades, uma vez que a velocidade dos dois veículos é somada no momento do impacto. Para evitá-la, seja responsável e nunca inicie uma manobra de ultrapassagem sem verificar se outro veículo está realizando esta manobra, respeite a faixa contínua e fique atento ao comportamento dos outros condutores em que é dividida a via. A colisão contra objetos parados, podem ser decorrentes de sonolência, embriaguez e distração, portanto, esteja descansado, não beba e desconecte-se do celular.
- › Colisão lateral: os eventos que ocorrem perpendicularmente, ou seja, em cruzamentos e saída de pista, se devem principalmente ao des-

respeito à sinalização e preferência. Obedeça às placas de PARE e redução de velocidade e esteja atento à preferência dos veículos que trafegam na via perpendicular à sua. Para evitar as colisões laterais no mesmo sentido, verifique o retrovisor e utilize os indicadores de direção ao mudar de faixa, comunicando-se corretamente com os outros usuários da via.

Condições adversas

Condições adversas são todos aqueles fatores que podem prejudicar o real desempenho no ato de conduzir, tornando maior a possibilidade de um acidente de trânsito. Existem várias condições adversas e é importante lembrar que nem sempre elas aparecem isoladamente, tornando o perigo ainda maior. Elas podem ser classificadas em seis grupos principais, sendo todos abordados neste material:

- › Luz;
- › Tempo;
- › Vias;
- › Trânsito;
- › Veículo;
- › Condutor.

Vias: limites de velocidade; vias urbanas e rodovias; curvas, aclives, declives, pontes, túneis, passagens de nível, cruzamentos, sinalização, iluminação, acostamento, obras, condições de pavimento, calçadas e passeios, condições adversas

Via pública é a superfície por onde transitam veículos, pessoas e animais, compreendendo a pista, a calçada, o acostamento, a ilha e o canteiro central. Podem ser urbanas ou rurais (estradas ou rodovias).

Cada via tem suas características, que devem ser observadas para diminuir os riscos de acidentes.

Procure adaptar-se também às condições da via. Procure identificar bem o traçado das curvas, das elevações, a largura das pistas e o número delas, o estado do acostamento, a existência de árvores à margem da via, o tipo de pavimentação, a presença de barro ou lama, buracos e obstáculos como quebra-molas, sonorizadores, etc.

Evite surpresas. Se sentir que a via não está em condições ideais, reduza a velocidade. Lembre-se: a sinalização traz os limites máximos de velocidade, o que não significa que não possa ir mais devagar.

Limites de velocidade

É obrigatório conduzir numa velocidade compatível com as condições da via, respeitando os limites de velocidade estabelecidos.

Embora os limites de velocidade sejam os que estão nas placas de sinalização, há determinadas circunstâncias momentâneas nas condições da via — tráfego, condições do tempo, obstáculos, aglomeração de pessoas — que exigem que seja reduzida a velocidade e redobre a atenção, para conduzir com segurança. Quanto maior a velocidade, maior é o risco e mais graves são os acidentes e maior a possibilidade de morte no trânsito.

Vias urbanas e rodovias

Nas vias urbanas o trânsito é mais lento e intenso, com maior concentração de veículos e pedestres, principalmente nos horários de pico. Fique atento, obedeça à sinalização de trânsito e não caia na tentação de usar o celular, mesmo com o trânsito parado. Respeite as preferências.

Nas rodovias os limites de velocidades são maiores, não os ultrapasse pois são definidos de acordo com as condições das vias. Esteja sempre atento às reduções bruscas de velocidade, mantenha uma distância segura do veículo à frente, para que a distância de frenagem não seja prejudicada.

Verifique as condições do veículo e o abasteça com combustível ou carregue a bateria com energia suficiente para completar o percurso.

Curvas

Diminua a velocidade, com antecedência, usando o freio e, se necessário, reduza a marcha antes de entrar na curva e de iniciar o movimento do volante;

- › Comece a fazer a curva com movimentos suaves e contínuos no volante, acelerando gradativamente e respeitando a velocidade máxima permitida. À medida que a curva for terminando, retorne o volante à posição inicial, também com movimentos suaves;
- › Procure fazer a curva movimentando o menos que puder o volante, evitando movimentos bruscos e oscilações na direção.

Aclives

Ao transitar em um aclive, certifique-se que marcha correta esteja engatada para que o veículo possa manter uma velocidade compatível com a via em que está transitando.

Fique atento aos veículos à frente que possam diminuir a velocidade, mantenha uma distância segura.

Caso o trânsito pare, certifique-se que o veículo não desça ao sair da imobilidade.

Declives

Percebe-se que à frente há um declive acentuado: antes que a descida comece, teste os freios e mantenha o câmbio engatado numa marcha reduzida durante a descida.

Nunca desça com o veículo desengrenado. Porque, em caso de necessidade, não terá a força do motor para ajudar a parar, ou a reduzir a velocidade, e os freios podem não ser suficientes.

Não desligue o motor nas descidas. Com ele desligado, os freios não funcionam adequadamente, e o veículo pode atingir velocidades descontroladas.

Além disso, a direção pode travar se o motor for desligado.

Estreitamento de pista

Qualquer estreitamento de pista aumenta riscos. Pontes estreitas ou sem acostamento, obras, desmoroamento de barreiras, presença de objetos na pista, por exemplo, provocam estreitamentos.

Assim que se enxerga a sinalização ou percebe o estreitamento, redobre a atenção, reduza a velocidade e a marcha e, quando for possível a passagem de apenas um veículo por vez, aguarde o momento oportuno, alternando a passagem com os outros veículos que vêm em sentido oposto.

Pontes

Ao se aproximar de uma ponte mantenha velocidade segura e mantenha distância dos veículos a frente.

Sobre as pontes ultrapasse somente se a sinalização assim o permitir e não estacione ou pare.

Túneis

Ao se aproximar de um túnel, acenda os faróis baixos (as luzes de rodagem diurna não são suficientes) e mantenha velocidade e distância segura dos veículos à frente.

Nunca pare ou estacione o veículo dentro dos túneis.

Em caso de pane ou problemas com o veículo dentro do túnel, procure parar na faixa mais a direita das pistas de rolamento, ligue a sinalização de emergência do veículo e procure local seguro fora do veículo.

Nunca caminhe sobre a via dentro do túnel. Verifique se existem condições seguras para a instalação do triângulo de emergência a pelo menos 30 metros a retaguarda do veículo e procure auxílio das autoridades responsáveis pela via.

Passagens de nível

Em toda passagem de nível, com ou sem sinalização de segurança, placas, sinais de trânsito, etc., o condutor do veículo deve parar antes da passagem de nível, escutar se há aproximação de algum veículo pela linha férrea ou bonde, e prosseguir se a passagem estiver liberada e constatada a não aproximação do algum veículo pela linha.

Jamais pare ou estacione sobre a passagem de nível. Em caso de pane, deixe o veículo imediatamente e procure auxílio das autoridades de trânsito responsáveis no local e das autoridades da via férrea.

Nunca circule sobre a via férrea ou trilho.

Cruzamentos

Em um cruzamento, a circulação de veículos e de pessoas se altera a todo instante. Quanto mais movimentado, mais conflito há entre veículos, pedestres e ciclistas, aumentando os riscos de colisões e atropelamentos.

É muito comum, também, a presença de equipamentos como “telefones públicos”, postes, lixeiras, bancas de jornal e até mesmo cavaletes com propaganda nas esquinas, reduzindo ainda mais a percepção dos movimentos de pessoas e veículos.

Assim, ao se aproximar de um cruzamento, independentemente de existir algum tipo de sinalização, é necessário redobrar a atenção e reduzir a velocidade do veículo.

Cruzamentos são áreas de risco no trânsito. Reduza a velocidade e respeite a sinalização!

Lembre-se sempre de algumas regras básicas:

- › Se não houver sinalização, a preferência de passagem é do veículo que se aproxima do cruzamento pela direita;

- › Se houver a placa PARE, deve parar, observar se é possível atravessar e só aí movimentar o veículo;
- › Numa rotatória, a preferência de passagem é do veículo que nela já estiver circulando;
- › Havendo sinalização por semáforo, o condutor deve fazer a passagem sob a luz verde. Sob a luz amarela, deve reduzir a marcha e parar. Sob a luz amarela, só deve fazer a travessia se já tiver entrado no cruzamento ou se essa condição for a mais segura para impedir colisão com o veículo que vem atrás.

Nos cruzamentos com semáforos, deve-se observar apenas o foco de luz que controla o tráfego da via em que se aguarda o sinal verde antes de movimentar o veículo, mesmo que outros veículos, ao lado, se movimentem antes.

Sinalização

A sinalização é um sistema de comunicação que ajuda a conduzir com segurança. As várias formas de sinalização mostram o que é permitido e o que é proibido fazer, advertem sobre perigos na via e também indicam direções a seguir e pontos de interesse.

A sinalização é projetada com base na engenharia e no comportamento humano, independentemente das habilidades individuais do condutor e do estado particular de conservação do veículo.

Por essa razão, deve-se respeitar sempre a sinalização e adequar o comportamento aos limites do veículo.

Iluminação

A falta ou o excesso de luminosidade pode aumentar os riscos no trânsito. Ver e ser visto é uma regra básica para a condução segura.

Confira como agir:

› Farol alto ou farol baixo

Quando a luz do farol do veículo que vem atrás refletir no espelho retrovisor interno, ajuste-o para desviar o fecho de luz. No caso dos ciclos motorizados e do transporte coletivo de passageiros, este último quando trafegar em faixa própria, o uso da luz baixa do farol é obrigatório durante o dia e a noite.

Mantenha os faróis regulados e utilize-os de forma correta.

O sistema de iluminação e sinalização em boas condições é fundamental para a sua segurança e dos demais usuários da via. Portanto, verifique periodicamente o estado e o funcionamento do sistema de iluminação do veículo, evitando faróis e lanternas queimadas ou desreguladas, pois sem iluminação ou com iluminação deficiente aumentam as chances de acidentes ou estar exposto às multas de trânsito.

› Penumbra (ausência de luz)

A penumbra (lusco-fusco) é uma ocorrência frequente na passagem

do final da tarde para o início da noite ou do final da madrugada para o nascer do dia ou, ainda, quando o céu está nublado ou chove com intensidade.

Sob essas condições, tão importante quanto ver é também ser visto. Ao menor sinal de iluminação precária, acenda o farol baixo.

› Inclinação da luz solar

No início da manhã ou no final da tarde o sol, devido a sua inclinação, pode causar ofuscamento, reduzindo sua visão. Procure programar sua viagem para evitar essas condições.

O ofuscamento pode acontecer também pelo reflexo do sol em alguns objetos polidos, como garrafas, latas ou para-brisas.

Sob todas essas condições, reduza a velocidade do veículo, utilize o quebra-sol ou até mesmo óculos protetores (óculos de sol), e procure observar uma referência no lado direito da pista.

O ofuscamento também pode acontecer com os motoristas que vêm em sentido contrário, quando são eles que têm o sol pela frente.

Nesse caso, redobre a atenção, reduza a velocidade para maior conforto e segurança e acenda o farol baixo para garantir que seja visto por eles.

Nos cruzamentos com semáforos, o sol, ao incidir sobre focos luminosos, pode impedir que seja identificada a sinalização corretamente. Nesse

caso, reduza a velocidade e redobre a atenção, até que tenha certeza da indicação do semáforo.

Acostamento

É uma parte da via, mas diferenciada da pista de rolamento, destinada à parada ou ao estacionamento de veículos em situação de emergência, à circulação de pedestres e de bicicletas, neste último caso, quando não houver local apropriado.

É proibido trafegar com veículos automotores no acostamento, pois isso pode causar acidentes com outros veículos parados ou atropelamentos de pedestres ou ciclistas. É proibido e perigoso trafegar pelo acostamento. Ele se destina às paradas de emergência e ao tráfego de pedestres e ciclistas!

Obras

Durante a execução de reparos em vias, sinalizações são adicionadas para comunicar os motoristas e pedestres.

Esteja atento para variações no pavimento, estreitamento de pistas, circulação de operários e principalmente a velocidade reduzida durante o local das obras.

Condições de pavimento

Ondulações, buracos, elevações, inclinações ou alterações do tipo de piso podem desestabilizar o veículo e provocar a perda do controle dele. Passar por buracos, depressões ou

lombadas pode causar desequilíbrio no veículo, danificar componentes ou ainda perder a dirigibilidade. Pode-se agravar o problema se usar incorretamente os freios ou se fizer um movimento brusco com a direção.

Ao perceber antecipadamente essas ocorrências na pista, reduza a velocidade, usando os freios.

Mas evite acioná-los durante a passagem por buracos, depressões e lombadas, porque isso vai aumentar o desequilíbrio de todo o conjunto do veículo.

Trechos escorregadios

O atrito do pneu com o solo é reduzido pela presença de água, óleo, barro, areia, outros líquidos ou materiais na pista, e essa perda de aderência pode causar derrapagens e descontrole do veículo.

Fique sempre atento ao estado do pavimento da via e procure adequar a velocidade a essa situação. Evite mudanças abruptas de velocidade e frenagens bruscas, que tornam mais difícil o controle do veículo nessas condições.

Calçadas e passeios

São locais destinados apenas a circulação de pedestres, sendo proibido a circulação de veículos automotores, nos quais a calçada é normalmente segregada em nível diferente da pista.

Já o passeio é separado por pintura ou elemento físico separador, livre de interferências.

Nos passeios, é permitida a circulação de ciclistas, excepcionalmente.

Condições adversas

Durante a condução, condições adversas podem ocorrer, como por exemplo, travessia de animais, objetos soltos pela via, condições climáticas extremas, etc.

Nessas situações, observe o ambiente ao redor e sinalize antes de realizar manobras ou variações bruscas de velocidade, caso necessário pare no acostamento e aguarde o momento seguro para continuar a condução.

Ambiente: chuva, aquaplanagem, neblina, vento, temperatura, incêndios florestais e queimadas

Algumas condições climáticas e naturais afetam as condições de segurança do trânsito. Sob essas condições, adote atitudes que garantam a própria segurança e a dos demais usuários da via.

Chuva

A chuva reduz a visibilidade de todos, deixa a pista molhada e escorregadia e pode criar poças de água se o piso da pista for irregular, não tiver inclinação favorável ao escoamento de água ou se estiver com buracos.

É bom ficar alerta desde o início da chuva, quando a pista, geralmente, fica mais escorregadia, devido à presença de óleo, areia ou outras impurezas.

Nessa situação, redobre a atenção, acione o farol baixo, aumente a distância do veículo a frente e reduza a velocidade até sentir conforto e segurança.

Ter os limpadores de para-brisa sempre em bom estado e o desembaçador e o sistema de sinalização do veículo funcionando perfeitamente aumenta as condições de segurança e conforto nessas ocasiões.

O estado de conservação dos pneus e a profundidade dos sulcos são muito importantes para evitar a perda de aderência sob a chuva.

Piso molhado reduz a aderência dos pneus. Velocidade reduzida e pneus em bom estado evitam acidentes!

Aquaplanagem

Com água na pista, pode ocorrer a aquaplanagem, que é a perda da aderência do pneu com o solo. É quando o veículo flutua na água e perde-se totalmente o controle dele.

Para evitar essa situação de perigo, é necessário observar com atenção a presença de poças de água sobre a pista, mesmo não havendo chuva, e reduzir a velocidade utilizando os freios, antes de entrar na região empoçada.

Quando o veículo estiver sobre poças de água, não é recomendável a utilização dos freios. Segure a direção com força para manter o controle do veículo. O estado de conservação dos pneus e a profundidade dos sulcos são igualmente importantes para evitar a perda de aderência.

Neblina

Sob neblina ou cerração, é necessário acender imediatamente o farol baixo (e o farol de neblina, se tiver), aumentar a distância do veículo a frente e reduzir a velocidade, até sentir mais segurança e conforto. Não use o farol alto porque ele reflete a luz nas partículas de água, reduzindo ainda mais a visibilidade. Sob neblina, reduza a velocidade e utilize o farol baixo!

Vento

Ventos muito fortes, ao atingirem um veículo em movimento, podem deslocá-lo, ocasionando a perda de estabilidade e o descontrole, que podem ser causa de colisões com outros veículos ou ainda de capotamentos.

Em alguns casos, esses trechos encontram-se sinalizados. Notando movimentos fortes da vegetação ou vendo a sinalização correspondente, reduza a velocidade para não ser surpreendido e para manter a estabilidade.

Os ventos também podem ser gerados pelo deslocamento de ar de outros veículos maiores em veloci-

dade, no mesmo sentido ou no sentido contrário de tráfego ou ainda na saída de túneis. A velocidade deve ser reduzida, adequando-se a marcha do motor para diminuir a probabilidade de desestabilização do veículo.

Temperatura

Durante períodos de baixas temperaturas, o motorista deve redobrar a atenção com itens básicos do veículo como combustível, bateria, fluidos e pneus. Em caso de interrupção da condução, o ar condicionado pode não funcionar corretamente e as baixas temperaturas podem ser prejudiciais ou fatais.

Durante períodos de altas temperaturas, o motorista deve checar principalmente o fluido de arrefecimento do motor e mangueiras, a fim de evitar superaquecimento do motor.

Jamais permitir que crianças ou animais permaneçam sozinhos dentro de um veículo, variações de temperaturas podem ser prejudiciais ou fatais.

Luz

As condições de iluminação são muito importantes na direção defensiva. A intensidade da luz natural ou artificial, em dado momento, pode afetar a capacidade do condutor de ver ou de ser visto. Pode haver luz demais, provocando ofuscamento, ou de menos, causando penumbra. Ao perceber farol alto em sentido contrário, pisque rapidamente os

faróis para advertir o condutor, que vem em sua direção, de sua luz alta. Caso a situação persista, volte a visão para o acostamento do lado direito ao cruzar com ele.

Incêndios florestais e queimadas

A fumaça produzida pelas queimadas nos terrenos à margem da via provoca redução da visibilidade. Além disso, a fuligem proveniente da queimada pode reduzir a aderência ao piso.

Nos casos de queimadas, redobre a atenção e reduza a velocidade. Acenda o farol baixo e depois que entrar na fumaça, não pare o veículo na pista, já que, com a falta de visibilidade, os outros motoristas podem não vê-lo parado na pista.

Todos esses fenômenos reduzem muito a capacidade visual do condutor, tornando difícil a visibilidade de outros veículos. Em situações de mau tempo, é preciso adaptar-se à nova realidade, tomando cuidados básicos: reduza a velocidade e redobre a atenção.

Respeito ao meio ambiente e convívio social no trânsito

A poluição do ar nas cidades é hoje uma das mais graves ameaças à qualidade de vida. Os principais causadores da poluição do ar são os veículos automotores. Os gases que saem do escapamento contêm monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio, hidro-

carbonetos, óxidos de enxofre e material particulado (fumaça preta).

A quantidade desses gases depende do tipo e da qualidade do combustível e do tipo e da regulação do motor. Quanto melhor é a queima do combustível ou, melhor, quanto melhor regulado estiver o veículo, menor será a poluição.

A presença desses gases na atmosfera não é só um problema para cada uma das pessoas, é um problema para toda a coletividade do planeta.

O monóxido de carbono não tem cheiro, nem gosto e é incolor, sendo difícil sua identificação pelas pessoas, mas é extremamente tóxico e causa tonturas, vertigens, alterações no sistema nervoso central e pode ser fatal em altas doses e em ambientes fechados.

O dióxido de enxofre, presente na combustão do diesel, provoca coriza, catarro e danos irreversíveis aos pulmões e também pode ser fatal em doses altas.

Os hidrocarbonetos, produtos da queima incompleta dos combustíveis (álcool, gasolina ou diesel), são responsáveis pelo aumento da incidência de câncer no pulmão, provocam irritação nos olhos, no nariz, na pele e no aparelho respiratório.

A fuligem, que é composta por partículas sólidas e líquidas, fica suspensa na atmosfera e pode atingir o pulmão das pessoas e agravar quadros alérgi-

cos de asma e bronquite, irritação de nariz e garganta e facilitar a propagação de infecções gripais.

A poluição sonora provoca muitos efeitos negativos. Os principais são distúrbios do sono, estresse, perda da capacidade auditiva, surdez, dores de cabeça, distúrbios digestivos, perda de concentração, aumento do batimento cardíaco e alergias.

Preservar o meio ambiente é uma necessidade de toda a sociedade, para a qual todos devem contribuir. Alguns procedimentos contribuem para reduzir a poluição atmosférica e a poluição sonora.

São eles:

- › Regule e faça a manutenção periódica do motor;
- › Calibre periodicamente os pneus;
- › Não carregue excesso de peso;
- › Troque de marcha na rotação correta do motor;
- › Evite reduções constantes de marcha, acelerações bruscas e freadas excessivas;
- › Desligue o motor numa parada prolongada;
- › Não acelere quando o veículo estiver em ponto morto ou parado no trânsito;
- › Mantenha o escapamento e o silencioso em boas condições;
- › Faça a manutenção periódica do equipamento destinado a reduzir os poluentes — catalisador.

A importância das noções de primeiros socorros; o que são primeiros socorros

Primeiros socorros são as primeiras providências tomadas no local do acidente. É o atendimento inicial e temporário, até a chegada de um socorro profissional. Quais são essas providências?

- › Uma rápida avaliação da vítima;
- › Aliviar as condições que ameaçam a vida ou que possam agravar o quadro da vítima, com a utilização de técnicas simples;
- › Acionar corretamente um serviço de emergência local.

A sequência das ações de socorro; o que devo fazer primeiro? E depois?

É claro que cada acidente é diferente do outro. E, por isso, só se pode falar na melhor forma de socorro quando se sabe quais são as suas características.

Um veículo que está se incendiando, um local perigoso, vítimas presas nas ferragens, a presença de cargas tóxicas, tudo isso interfere na forma do socorro.

As ações do condutor também vão ser diferentes caso haja outras pessoas iniciando os socorros, ou mesmo se ele estiver ferido.

Mas a sequência das ações a serem realizadas vai sempre ser a mesma:

1. Manter a calma;

2. Garantir a segurança;
3. Pedir socorro;
4. Controlar a situação;
5. Verificar a situação das vítimas;
6. Realizar algumas ações com as vítimas.

Cada uma dessas ações é detalhada nos próximos itens. O importante agora é fixá-las, ter sempre em mente a sequência delas.

E também saber que uma ação pode ser iniciada sem que a anterior tenha sido terminada. O condutor pode começar a garantir a segurança sinalizando o local, parar para pedir socorro e voltar depois para completar a segurança do local.

Com calma e bom senso, os primeiros socorros podem evitar que as consequências do acidente sejam ampliadas.

Como manter a calma e controlar a situação? Como pedir socorro?

Vamos manter a calma?

Manter a calma é a primeira atitude a tomar no caso de um acidente.

É fundamental que, antes de agir, recubra rapidamente a lucidez, reorganize os pensamentos e se mantenha calmo.

Num intervalo de segundos a poucos minutos, é fundamental que seja seguido o seguinte roteiro:

1. Pare e pense! Não faça nada por instinto ou por impulso;

2. Respire profundamente, algumas vezes;
3. Veja se sofreu ferimentos;
4. Avalie a gravidade geral do acidente;
5. Conforte os ocupantes do veículo;
6. Mantenha a calma, será preciso para controlar a situação e agir.

E como controlar a situação?

Verifique se entre as pessoas presentes há algum médico, bombeiro, policial ou outro profissional acostumado a lidar com esse tipo de emergência.

Se não houver ninguém mais capacitado, assuma o controle e comece as ações. Com calma, vai identificar o que é preciso fazer primeiro, mas tenha sempre em mente que:

- › A ação inicial define todo o desenvolvimento do atendimento;
- › É preciso identificar os riscos para definir as ações.

Nem toda pessoa está preparada para assumir a liderança após um acidente, mas numa emergência poderá ter que tomar a frente. Siga as recomendações adiante, para que todos trabalhem de forma organizada e eficiente, diminuindo o impacto do acidente:

- › Mostre decisão e firmeza nas suas ações;
- › Peça ajuda aos outros envolvidos no acidente e aos que estiverem próximos;

- › Distribua tarefas às pessoas ou forme equipes para executar as tarefas;
- › Não perca tempo discutindo;
- › Passe as tarefas mais simples, nos locais mais afastados do acidente, às pessoas que estejam mais desequilibradas ou contestadoras;
- › Trabalhe muito, não fique só dando ordens;
- › Motive todos, elogiando e agradecendo cada ação realizada.

Como acionar o socorro?

Quanto mais cedo chegar um socorro profissional, melhor para as vítimas de um acidente. Solicite socorro, o mais rápido possível.

Hoje, em grande parte do Brasil, podemos contar com serviços de atendimento a emergências.

O chamado Resgate, ligado aos Corpos de Bombeiros, os SAMUs, os atendimentos das próprias rodovias ou outros tipos de socorro recebem chamados por telefone, fazem uma triagem prévia e enviam equipes treinadas em ambulâncias equipadas. No próprio local, após uma primeira avaliação, os feridos são atendidos emergencialmente para, em seguida, serem transferidos a hospitais.

São serviços gratuitos, que têm, em muitos casos, números de telefone padronizados em todo o Brasil. Utilize celular, telefone público ou telefones dos acostamentos das rodovias

Primeiros socorros

ou peça para alguém que esteja passando pelo local que vá a um telefone ou a um posto rodoviário acionar rapidamente o socorro.

A seguir estão listados os telefones de emergência mais comuns.

Serviços e telefones	Quando acionar
Resgate do Corpo de Bombeiros 193	<ul style="list-style-type: none">• Vítimas presas nas ferragens• Qualquer perigo identificado como fogo, fumaça, faíscas, vazamento de substâncias, gases, líquidos, combustíveis ou ainda locais instáveis como ribanceiras, muros caídos, valas, etc. Em algumas regiões do País, o Resgate 193 é utilizado para todo tipo de emergência relacionado à saúde. Em outras, é utilizado prioritariamente para qualquer emergência em via pública. O Resgate pode acionar outros serviços quando estiverem e se houver necessidade. Procure saber se existe e como funciona o Resgate em sua região.

SAMU Serviço de Atendimento Móvel de Urgência 192	<ul style="list-style-type: none">• Qualquer tipo de acidente.• Mal súbito em via pública ou rodovia. O SAMU foi idealizado para atender a qualquer tipo de emergência relacionado à saúde, incluindo acidentes de trânsito. Pode ser acionado também para socorrer pessoas que passam mal dentro dos veículos. O SAMU pode acionar o serviço de Resgate ou outros, se houver necessidade. Procure saber se existe e como funciona o SAMU em sua região.
Polícia Militar 190	<ul style="list-style-type: none">• Sempre que ocorrer uma emergência em locais sem serviços próprios de socorro. Acidentes nas localidades que não possuem um sistema de emergência podem contar com apoio da Polícia Militar local. Esses profissionais, ainda que sem os equipamentos e materiais necessários para o atendimento e transporte de uma vítima, são as únicas opções nesses casos.

A sinalização do local e a segurança: como sinalizar? Como garantir a segurança de todos? Que materiais podem ser utilizados na sinalização? Onde deve ficar o início da sinalização? Distância do acidente para início da sinalização, como identificar riscos para garantir mais segurança? Quais os riscos mais comuns e quais os cuidados iniciais?

Como sinalizar? Como garantir a segurança de todos?

As diversas ações num acidente de trânsito podem ser feitas por mais de uma pessoa, ao mesmo tempo. Enquanto uma pessoa telefona, outra sinaliza o local e assim por diante.

Assim, ganha-se tempo para o atendimento, fazer a sinalização e garantir a segurança no local.

A importância de sinalizar o local

Os acidentes acontecem nas ruas e estradas, impedindo ou dificultando a passagem normal dos outros veículos. Por isso, esteja certo de que situações de perigo vão ocorrer (novos acidentes ou atropelamentos), se demorar muito ou não sinalizar o local de forma adequada. Algumas regras são fundamentais para fazer a sinalização do acidente:

- › Demarque todo o desvio do tráfego até o acidente

Não é só a sinalização que deve se iniciar bem antes do acidente. É necessário que todo o trecho, do início da sinalização até o acidente, seja demarcado, indicando quando houver desvio de direção. Se isso não puder ser feito de forma completa, faça o melhor que puder, aguardando as equipes de socorro, que deverão completar a sinalização e os desvios.

- › Mantenha o tráfego fluindo

Outro objetivo importante na sinalização é manter a fluidez do tráfego, isto é, apesar do afunilamento provocado pelo acidente, deve sempre ser mantida uma via segura para os veículos passarem.

Faça isso por duas razões: se ocorrer uma parada no tráfego, o congestionamento, ao surgir repentinamente, pode provocar novas colisões. Além disso, não se esqueça de que, com o trânsito parado, as viaturas de socorro vão demorar mais a chegar.

Para manter o tráfego fluindo, tome as seguintes providências:

- › Mantenha, dentro do possível, as vias livres para o tráfego fluir;
- › Coloque pessoas ao longo do trecho sinalizado para cuidarem da fluidez;
- › Não permita que curiosos parem na via destinada ao tráfego.
- › Sinalize no local do acidente.

Que materiais podem ser utilizados na sinalização?

Existem muitos materiais fabricados especialmente para sinalização, mas, na hora do acidente, provavelmente terá apenas o triângulo de segurança à mão, já que ele é um dos itens obrigatórios de todos os veículos. Use o triângulo e os dos motoristas que estiverem no local.

Não se preocupe, pois com a chegada das viaturas de socorro os triângulos poderão ser substituídos por equipamentos mais adequados.

Outros itens que forem encontrados nas imediações também podem ser usados, como galhos de árvore, cavaletes de obra, latas, pedaços de madeira, pedaços de tecido, plásticos etc.

À noite ou sob neblina, a sinalização deve ser feita com materiais luminosos. Lanternas, pisca-alertas e faróis dos veículos devem sempre ser utilizados.

O importante é lembrar que tudo o que for usado para sinalização deve ser de fácil visualização e não pode oferecer risco, transformando-se em verdadeira armadilha para os passantes e outros motoristas.

O emprego de pessoas sinalizando é bastante eficiente, porém é sempre arriscado. Ao colocar pessoas na sinalização, é necessário tomar alguns cuidados:

- › Suas roupas devem ser coloridas e contrastar com o terreno;

- › As pessoas devem ficar na lateral da pista, sempre de frente para o fluxo dos veículos;
- › Devem ficar o tempo todo agitando um pano colorido para alertar os motoristas;
- › Prestar muita atenção e estar sempre preparadas para o caso de surgir algum veículo desgovernado;
- › As pessoas nunca devem ficar logo depois de uma curva ou em outro local perigoso. Elas tem que ser vistas de longe pelos motoristas.

Onde deve ficar o início da sinalização

Inicie a sinalização em um ponto em que os motoristas ainda não possam ver o acidente.

Não adianta ver o acidente quando já não há tempo suficiente para parar ou diminuir a velocidade.

No caso de vias de fluxo rápido, com veículos ou obstáculos na pista, é preciso alertar os motoristas antes que eles percebam o acidente. Assim, vai dar tempo para reduzir a velocidade, concentrar a atenção e desviar. Então, não se esqueça de que a sinalização deve começar antes do local do acidente ser visível.

Nem é preciso dizer que a sinalização deve ser feita antes da visualização nos dois sentidos (ida e volta), nos casos em que o acidente interferir no tráfego das duas mãos de direção.

Distância do acidente para início da sinalização

O condutor deverá acionar de imediato os indicadores de advertência (pisca-alerta) providenciando o posicionamento do triângulo de sinalização ou equipamento similar à distância mínima de 30 metros da parte traseira do veículo.

O equipamento de sinalização de emergência deverá ser instalado perpendicularmente ao eixo da via, e em condição de boa visibilidade.

Como identificar riscos para garantir a segurança de todos?

Numa situação de acidente, tomar providências que:

1. Evitem agravamento do acidente, tais como novas colisões, atropelamentos ou incêndios;
2. Garantam que as vítimas não terão suas lesões agravadas por uma demora no socorro ou uma remoção malfeita.

Sempre, além das providências já vistas (como acionar o socorro, sinalizar o acidente e assumir o controle da situação), deve-se observar também os itens complementares de segurança, tendo em mente as seguintes questões:

- › Eu estou seguro?
- › Minha família e os passageiros do veículo estão seguros?
- › As vítimas estão seguras?
- › Outras pessoas podem se ferir?

› O acidente pode tomar maiores proporções?

Para isso, é preciso evitar os riscos que surgem em cada acidente, agindo rapidamente para evitá-los.

Quais os riscos mais comuns e quais os cuidados iniciais

É só acontecer um acidente que podem ocorrer várias situações de risco. As principais são:

- › Novas colisões;
- › Atropelamentos;
- › Incêndio;
- › Explosão;
- › Cabos de eletricidade;
- › Óleo e obstáculos na pista;
- › Vazamento de produtos perigosos;
- › Doenças infectocontagiosas.

1. Novas colisões

Já foi visto como sinalizar adequadamente o local do acidente. Seguindo as instruções, fica bem reduzida a possibilidade de novas colisões. Porém, imprevistos acontecem. Por isso, nunca é demais usar simultaneamente mais de um procedimento, aumentando ainda mais a segurança.

2. Atropelamentos

Adote as mesmas providências empregadas para evitar novas colisões. Mantenha o fluxo de veículos na pista livre. Oriente para que curiosos não parem na área de fluxo e que pedestres não fiquem caminhando na via.

Isole o local do acidente e evite a presença de curiosos.

Faça isso, sempre solicitando auxílio e distribuindo tarefas entre as pessoas que querem ajudar, mesmo que precisem ser orientadas para isso.

3. Incêndio

Sempre existe o risco de incêndio. E ele aumenta bastante quando ocorre vazamento de combustível ou danos nas baterias de veículos elétricos. Nesses casos é importante adotar os seguintes procedimentos:

Afaste os curiosos;

- › Se for fácil e seguro, desligue a ignição, retire as chaves e desconecte ou corte os cabos da bateria de baixa voltagem do veículo acidentado;
- › Oriente para que não fumem no local;
- › Se equipado, pegue o extintor do veículo e deixe-o pronto para uso, a uma distância segura do local de risco;

Para usar o extintor, siga as seguintes instruções:

- › Mantenha o extintor em pé, na posição vertical;
- › Quebre o lacre e acione o gatilho;
- › Dirija o jato para a base das chamas, e não para o meio do fogo;
- › Faça movimentos em forma de leque, cobrindo toda a área em chamas;
- › Não jogue o conteúdo aos poucos. Para um melhor resultado, empregue grandes quantidades de pro-

duto, se possível com o uso de vários extintores ao mesmo tempo. No caso de incêndio em veículos elétricos ou híbridos, devido as diferentes tecnologias / baterias utilizadas por cada fabricante/modelo, a melhor opção é se afastar do veículo e se for fácil e seguro, isolar a área e procurar por ajuda o mais prontamente possível.

4. Explosão

Se o acidente envolver algum caminhão de combustível, gás ou outro material inflamável, que esteja vazando ou já em chamas, a via deve ser totalmente interditada, conforme as distâncias recomendadas, e todo o local evacuado.

5. Cabos de eletricidade

Nas colisões com postes, é muito comum que cabos elétricos se rompam e fiquem energizados, na pista ou mesmo sobre os veículos.

Alguns desses cabos são de alta voltagem, e podem causar morte. Jamais tenha contato com esses cabos, mesmo que ache que eles não estão energizados.

No interior dos veículos as pessoas estão seguras, desde que os pneus estejam intactos e não haja nenhum contato com o chão. Se o cabo estiver sobre o veículo, as pessoas podem ser eletrocutadas ao tocar o solo. Isso já não ocorre se permanecerem no interior do veículo, que está isolado pelos pneus.

Outro risco é de o cabo chicotear próximo a um vazamento de combustível, pois a faísca produzida pode causar um incêndio.

Mesmo não havendo esses riscos, não mexa nos cabos, apenas isole o local e afaste os curiosos. Caso exista qualquer dos riscos citados ou alguém eletrocutado, use um cano longo de plástico ou uma madeira seca e, num movimento brusco, afaste o cabo. Não faça isso com bambu, metal ou madeira molhada. E nunca imagine que o cabo já está desligado.

6. Óleo e obstáculos na pista

Os fragmentos dos veículos acidentados devem ser removidos da pista onde haja trânsito de veículos. Se possível, jogue terra ou areia sobre o óleo derramado.

Normalmente isso é feito depois, pelas equipes de socorro, mas se houver segurança para se adiantar, pode evitar mais riscos no local.

7. Vazamento de produtos perigosos

Interdite totalmente a pista e evacue a área, quando veículos que transportam produtos perigosos estiverem envolvidos no acidente e existir algum vazamento.

8. Doenças infectocontagiosas

Doenças infectocontagiosas são uma realidade. Evite qualquer contato com o sangue ou secreções das vítimas.

9. Limpeza da pista

Encerrado o atendimento e não havendo equipes especializadas no local, retire da pista a sinalização de advertência do acidente e outros objetos que possam representar riscos ao trânsito de veículos.

Iniciando o socorro às vítimas: o que é possível fazer? As limitações no atendimento às vítimas

O condutor não é um profissional de resgate e por isso deve se limitar a fazer o mínimo necessário em favor da vítima até a chegada do socorro. Infelizmente, vão existir algumas situações em que o socorro, mesmo chegando rapidamente e com equipamentos e profissionais treinados, pouco poderá fazer pela vítima. O condutor, mesmo com toda a boa vontade, também pode vir a enfrentar uma situação em que seja necessário mais que solidariedade. Mesmo nessas situações difíceis, não se espera que seja feito algo para o qual não esteja preparado ou treinado.

Fazendo contato com a vítima

Depois de garantido pelo menos o básico em segurança e feita a solicitação do socorro, é o momento em que se pode iniciar contato com a vítima. Se a janela estiver aberta, fale com a vítima sem abrir a porta. Se for abrir a porta, faça-o com muito cuidado para não movimentar a vítima. Pode-se pedir a algum ocupante do veículo para destravar as portas, caso necessário.

Ao iniciar o contato com a vítima, faça tudo sempre com base em quatro atitudes:

Informe, ouça, aceite e seja solidário.

Informe à vítima o que está fazendo para ajudá-la e, com certeza, ela vai ser mais receptiva aos cuidados.

Ouçá e aceite suas queixas e a sua expressão de ansiedade, respondendo às perguntas com calma e de forma apaziguadora. Não minta e não dê informações que causem impacto ou estimulem a discussão sobre a culpa no acidente.

Seja solidário e permaneça junto à vítima em um local onde ela possa vê-lo, sem que isso lhe coloque em risco.

Algumas vítimas de acidente podem tornar-se agressivas, não permitindo acesso ou auxílio.

Tente a ajuda de familiares ou conhecidos dela, se houver algum, mas se a situação houver risco, afaste-se.

Cintos de segurança e a respiração

Veja se o cinto de segurança está dificultando a respiração da vítima. Nesse caso, e só nesse caso, deve soltá-lo, sem movimentar o corpo da vítima.

Impedindo movimentos da cabeça

É procedimento importante e fácil de ser aplicado, mesmo em vítimas de atropelamento.

Segure a cabeça da vítima, pressionando a região das orelhas, impedindo a movimentação da cabeça. Se a vítima estiver de bruços ou de lado, procure alguém treinado para avaliar se ela necessita ser virada e como fazê-lo, antes de o socorro chegar. Em geral ela só deve ser virada se não estiver respirando. Se estiver de bruços e respirando, sustente a cabeça nessa posição e aguarde o socorro chegar.

Se a vítima estiver sentada no carro, mantenha a cabeça na posição encontrada. Como na situação anterior, ela pode ser movimentada se não estiver respirando, mas a ajuda de alguém com treinamento prático é necessária.

Vítima inconsciente

Ao tentar manter contato com a vítima, faça perguntas simples e diretas, tais como:

— Você está bem? Qual é seu nome? O que aconteceu? Você sabe onde está?

O objetivo dessas perguntas é apenas identificar a consciência da vítima. Ela pode responder bem e naturalmente a suas perguntas, e isso é um bom sinal, mas pode estar confusa ou mesmo nada responder.

Se ela não der nenhuma resposta, demonstrando estar inconsciente ou desmaiada, mesmo depois de ser chamada em voz alta, ligue novamente para o serviço de socorro,

complemente as informações e siga as orientações que receber. Além disso, indague entre as pessoas que estão no local se há alguém treinado e preparado para atuar nessa situação. Em um acidente, a movimentação de vítima inconsciente e mesmo a identificação de uma parada respiratória ou cardíaca exigem treinamento prático específico.

Controlando uma hemorragia externa

São diversas as técnicas para conter uma hemorragia externa. Algumas são simples e outras complexas, e estas só devem ser aplicadas por profissionais. A mais simples, que qualquer pessoa pode realizar, é a compressão do ferimento, diretamente sobre ele, com gaze ou pano limpo. É necessário luvas de proteção para que não haja contaminação.

Naturalmente deve-se cuidar só das lesões facilmente visíveis que continuam sangrando e daquelas que podem ser cuidadas sem a movimentação da vítima.

Só aja em lesões e hemorragias se sentir segurança para isso.

Escolha um local seguro para as vítimas

Muitas das pessoas envolvidas no acidente já podem ter saído sozinhas do veículo, e também podem estar desorientadas e traumatizadas com o acontecido. É importante encontrar um local sem riscos e junte essas pes-

soas nele. Isso irá facilitar muito o atendimento e o controle da situação, quando chegar a equipe de socorro.

Proteção contra frio, sol e chuva

Aquecer uma vítima é um procedimento que impede o agravamento de seu estado. É verdade, mas aquecer uma vítima não é elevar sua temperatura, mas, sim, protegê-la, para que ela não perca o calor de seu próprio corpo. Ela também não pode ficar exposta ao sol. Por isso, proteja-a do sol, da chuva e do frio, utilizando qualquer peça de vestimenta disponível.

O que NÃO SE DEVE FAZER com uma vítima de acidente

Muitos são os procedimentos que podem agravar a situação da vítima.

Os mais comuns que se deve evitar são:

- › Movimentar a vítima.
- › Retirar capacetes de motociclistas.
- › Aplicar torniquetes para estancar hemorragias.
- › Dar algo para a vítima tomar.

Não movimente a vítima

A movimentação da vítima pode causar piora de uma lesão na coluna ou em uma fratura de braço ou perna.

A movimentação da cabeça ou do tronco da vítima que sofreu um acidente com impacto que deforma ou amassa veículos, ou num atropelamento, pode agravar muito uma

lesão de coluna. Num acidente pode haver uma fratura ou deslocamento de uma vértebra da coluna, por onde passa a medula espinhal. É ela que transporta todo o comando nervoso do corpo, que sai do cérebro e atinge o tronco, os braços e as pernas. Movimentando a vítima nessa situação, pode deslocar ainda mais a vértebra lesada e danificar a medula, causando paralisia dos membros ou ainda da respiração, o que com certeza vai provocar danos muito maiores, talvez irreversíveis.

No caso dos membros fraturados, a movimentação pode causar agravamento das lesões internas no ponto de fratura, provocando o rompimento de vasos sanguíneos ou lesões nos nervos, levando a graves complicações.

Assim, a movimentação de uma vítima só deve ser realizada antes da chegada de uma equipe de socorro se houver perigos imediatos, tais como incêndio, perigo do veículo cair, ou seja, desde que esteja presente algum risco incontrolável.

Não havendo risco imediato, não movimente a vítima.

Até mesmo no caso de vítimas que saem andando do acidente, é melhor que não se movimentem e aguardem o socorro chegar para uma melhor avaliação. Aconselhe-as a aguardar sentadas no veículo, ou em outro lugar seguro.

Não retire o capacete de um motociclista

Retirar o capacete de um motociclista que se acidenta é uma ação de alto risco. A atitude será de maior risco se ele estiver inconsciente. A simples retirada do capacete pode movimentar intensamente a cabeça e agravar lesões existentes no pescoço ou no crânio. Aguarde a equipe de socorro ou pessoas habilitadas para que eles realizem essa ação.

Não aplique torniquetes

O torniquete não deve ser realizado para estancar hemorragias externas. Atualmente esse procedimento é feito só por profissionais treinados e, mesmo assim, em caráter de exceção; quase nunca é aconselhado.

Não dê nada para a vítima ingerir

Nada deve ser dado para ingerir a uma vítima de acidente que possa ter lesões internas ou fraturas e que, certamente, será transportada para um hospital. Nem mesmo água.

Se o socorro já foi chamado, aguarde os profissionais, que vão decidir sobre a conveniência ou não. O motivo é que a ingestão de qualquer substância pode interferir de forma negativa nos procedimentos hospitalares. Por exemplo, se a vítima for submetida a cirurgia, o estômago com água ou alimentos é fator que aumenta o risco no atendimento hospitalar.

Como exceção, há os casos de pessoas cardíacas que fazem uso de alguns medicamentos em situações de emergência, geralmente aplicados embaixo da língua. Não os impeça de fazer uso desses medicamentos, se for rotina para eles.

Primeiros socorros - a importância de um curso prático

Um treinamento em primeiros socorros vai ser sempre de grande utilidade em qualquer momento da vida, seja em casa, no trabalho ou no lazer. Podem ser muitas e variadas as situações em que o conhecimento pode levar a uma ação imediata e garantir a sobrevivência de uma vítima. Isso, tanto em casos de acidente como em situações de emergência que não envolvem trauma ou ferimentos.

Atuar em primeiros socorros requer o domínio de habilidades que só podem ser adquiridas em treinamentos práticos, como a compressão torácica externa, conhecida como massagem cardíaca, apenas para citar um exemplo.

Outras técnicas de socorro são diferentes para casos de trauma e emergências sem trauma, como, por exemplo, a abertura das vias aéreas para que a vítima respire, ou ainda a necessidade e a forma de se movimentar uma vítima, etc. Essas diferenças implicam procedimentos distintos, e as técnicas devem ser

adquiridas em treinamento sob supervisão de um instrutor qualificado.

Outras habilidades a serem desenvolvidas em treinamento são as maneiras de se utilizar os materiais (tais como talas, bandagens triangulares, máscaras para realizar a respiração), como atuar em áreas com material contaminado, quando e quais materiais podem ser utilizados para imobilizar a coluna cervical (pescoço) etc. São muitas as situações que podem ser aprendidas em um curso prático.

Mesmo assim, nenhum treinamento em primeiros socorros dá a qualquer pessoa a condição de substituir completamente um sistema profissional de socorro.

Anexo I - Dos conceitos de definições

ACOSTAMENTO - parte da via diferenciada da pista de rolamento destinada à parada ou 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.

AR ALVEOLAR - ar expirado pela boca de um indivíduo, originário dos alvéolos pulmonares.

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 fixados ao mesmo.

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 delimitam a parte da via destinada à circulação de veículos.

CALÇADA - parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada 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 (PBT) de três mil e quinhentos quilogramas.

CAMIONETA - veículo misto destinado a 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 TRACÇÃO (CMT) - 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 de 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 cinquenta centímetros cúbicos (3,05 polegadas cúbicas) e cuja velocidade máxima de fabricação não exceda a cinquenta 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.

ETILÔMETRO - aparelho destinado à medição do teor alcoólico no ar alveolar

FAIXAS DE DOMÍNIO - superfície linear 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

das na legislação de trânsito, por meio do poder polícia administrativa de trânsito, no âmbito de circunscrição dos órgãos e entidades executivos de trânsito e de acordo com as competências definidas no 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, calçadões.

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 destinado 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.

INDICADOR 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-CASA (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 ani-

mais 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 o 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.

PASSEIO - 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 (PBT) - peso máximo que o veículo transmite ao pavimento, constituído da soma da tara mais a lotação.

PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) - peso máximo transmitido ao pavimento pela combinação de um caminhão-trator mais semi-reboque ou do caminhão mais o 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 diferenças 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 símbolos ou legendas pré-reconhecidas e legalmente instituídas como sinais de trânsito.

POLICIAMENTO 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.

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

REGULAMENTAÇÃO DA VIA - implantação de sinalização de regulamentação pelo órgão ou entidade competente com circunscrição sobre a via, definindo, ente outros, sentido de direção, tipo de estacionamento, horários e dias.

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 apoia 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 exterior de incêndio e do líquido de arrefecimento, expresso em quilogramas.

TRAILER - reboque ou semi-reboque tipo casa, com duas, quatro, ou seis rodas, acoplado ou adaptado à tração de automóvel ou camioneta, 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 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 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 (PBT) 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 passageiros.

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 o 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 dentro das 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, possibilitando 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 aberto à circulação pública, situadas na área urbana, caracterizados principalmente por possuírem imóveis edificadas 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.

Anexo II - Resolução Contran 160 de 22 de abril de 2004 e suas sucedâneas

Sinalização vertical

Sinalização vertical é um subsistema da sinalização viária cujo meio de comunicação está na posição vertical, normalmente em placa, fixado ao lado ou suspenso sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente e, eventualmente, variáveis, através de legendas e/ou símbolos pré-reconhecidos e legalmente instituídos.

A sinalização vertical é classificada de acordo com sua função, compreendendo os seguintes tipos:

- › Sinalização de regulamentação;
- › Sinalização de advertência;
- › Sinalização de indicação.

Sinalização de regulamentação

A forma padrão do sinal de regulamentação é a circular e as cores são vermelha, preta e branca.

Suas características são:

Forma		Cor	
 obrigação restrição	 proibição	fundo	branca
		símbolo	preta
		tarja	vermelha
		oria	vermelha
		letras	preta

As placas de regulamentação tem por finalidade informar os usuários sobre condições, proibições, obrigações ou restrições no uso da via. Suas mensagens são imperativas e o desrespeito a elas constitui infração. São elas:

Anexos do Código Brasileiro de Trânsito (CTB)



Parada obrigatória



Dê a preferência



Sentido proibido



Siga em frente



Vire à esquerda



Proibido virar à esquerda



Siga em frente ou à esquerda



Proibido retornar à esquerda



Proibido ultrapassar



Proibido trânsito de veículos de tração animal



Peso bruto total máximo permitido



Velocidade máxima permitida



Duplo sentido de circulação



Sentido de circulação da via/pista



Passagem obrigatória



Vire à direita



Proibido virar à direita



Siga em frente ou à direita



Proibido retornar à direita



Proibido trânsito de caminhões



Proibido acionar buzina ou sinal sonoro



Peso máximo permitido por eixo

Anexos do Código Brasileiro de Trânsito (CTB)



Proibido mudar de faixa ou pista de trânsito da esquerda para a direita



Estacionamento regulamentado



Ônibus, caminhões e veículos de grande porte mantenham-se à direita



Proibido mudar de faixa ou pista de trânsito da direita para a esquerda



Alfândega



Proibido trânsito de bicicletas



Largura máxima permitida



Altura máxima permitida



Pedestre, ande pela direita



Comprimento máximo permitido



Proibido trânsito de ônibus



Ciclista transite à esquerda



Proibido trânsito de pedestres



Conserve-se à direita



Ciclista transite à direita



Proibido estacionar



Proibido trânsito de veículos automotores



Circulação exclusiva de caminhão



Circulação exclusiva de ônibus



Pedestre, ande pela esquerda



Trânsito proibido a carros de mão



Ciclistas à esquerda, pedestres à direita



Proibido trânsito de tratores e máquinas de obras



Sentido de circulação da rotatória



Pedestres à esquerda, ciclistas à direita



Proibido parar e estacionar



Proibido trânsito de motocicletas, motonetas e ciclomotores



Uso obrigatório de correntes



Circulação exclusiva de bicicletas

► Informações complementares às placas de regulamentação

Sendo necessário acrescentar informações para complementar os sinais de regulamentação, como período de validade, características e uso do veículo, condições de estacionamento, além de outras, deve ser utilizada uma placa adicional ou incorporada à placa principal, formando um só conjunto, na forma retangular, com as mesmas cores do sinal de regulamentação. Seguem alguns exemplos:



Sinalização de advertência

A forma padrão dos sinais de advertência é quadrada, devendo uma das diagonais ficar na posição vertical. À sinalização de advertência estão associadas as cores amarela e preta.

Suas características são:

Forma	Cor	
	fundo	amarela
	símbolo	preta
	orla interna	preta
	orla externa	amarela
	legenda	preta

A sinalização de advertência tem por finalidade alertar os usuários da via sobre condições potencialmente perigosas, indicando sua natureza. São as seguintes:



Curva acentuada à esquerda



Cruzamento de vias



Intersecção em círculo



Curva acentuada à direita



Pista sinuosa à direita



Junções sucessivas contrárias, primeira à esquerda



Pista sinuosa à esquerda



Confluência à direita



Declive acentuado



Curva à esquerda



Entroncamento oblíquo à direita



Aclive acentuado



Curva acentuada em "S" à esquerda



Via lateral à direita



Semáforo à frente



Curva acentuada em "S" à direita



Via lateral à esquerda



Confluência à esquerda



Intersecção em "T"

Anexos do Código Brasileiro de Trânsito (CTB)



Bifurcação em "Y"



Curva em "S" à esquerda



Bonde



Junções sucessivas contrárias, primeira à direita



Pista irregular



Ponte estreita



Área com desmoronamento



Obras



Início de pista dupla



Pista escorregadia



Curva à direita



Cruz de Santo André



Parada obrigatória à frente



Estreitamento de pista ao centro



Ponte móvel



Projeção de cascalho



Curva em "S" à direita



Vento lateral



Entroncamento oblíquo à esquerda



Estreitamento de pista à esquerda



Saliência ou lombada



Trânsito de pedestres

Anexos do Código Brasileiro de Trânsito (CTB)



Altura limitada



Área escolar



Estreitamento de pista à direita



Passagem de nível com barreira



Crianças



Trânsito de tratores ou maquinaria agrícola



Fim da pista dupla



Animais selvagens



Depressão



Alargamento de pista à esquerda



Mão dupla adiante



Animais



Largura limitada



Passagem de nível sem barreira



Sentido único



Alargamento de pista à direita



Trânsito de ciclistas



Passagem sinalizada de ciclistas



Aeroporto



Pista dividida



Sentido duplo



Compartimento limitado

Anexos do Código Brasileiro de Trânsito (CTB)



Passagem sinalizada de escolares



Peso limitado por eixo



Passagem sinalizada de pedestres



Peso bruto total limitado



Trânsito compartilhado por ciclistas e pedestres

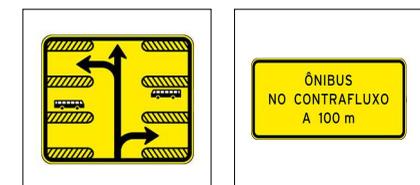


Rua sem saída

► Sinalização especial de advertência

Sinais empregados nas situações em que não é possível a utilização das placas de advertência. Referem-se a sinalização especial de faixas ou pistas exclusivas de ônibus; sinalização especial para pedestres; e sinalização especial para rodovias, estradas e vias de trânsito rápido.

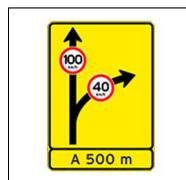
Alguns exemplos:



Sinalização especial para pedestres



Sinalização especial de advertência somente para rodovias, estradas e vias de trânsito rápido



› Informações complementares

Havendo necessidade de fornecer informações complementares aos sinais de advertência, estas devem ser inscritas em placa adicional ou incorporada à placa principal formando um só conjunto, na forma retangular, admitida a exceção para a placa adicional contendo o número de linhas férreas que cruzam a pista. As cores da placa adicional devem ser as mesmas dos sinais de advertência. Exemplos:



Sinalização de indicação

As placas de indicação têm por finalidade indicar as vias e locais de interesse, bem como orientar os condutores de veículos quanto a percursos, destinos, distâncias e serviços auxiliares, podendo também ter como função a educação do usuário. Suas mensagens possuem caráter informativo ou educativo.

São placas de identificação de rodovias e estradas (Pan-Americana, federais e estaduais); de municípios; de regiões de interesse de tráfego e logradouros; de pontes, viadutos, túneis e passarelas; de identificação quilométrica; de limite de municípios, divisa de estados, fronteira e perímetro urbano; e de pedágio.

Há ainda placas de orientação de destino (placas indicativas de sentido ou direção; placas indicativas de distância; e placas diagramadas). Há também placas educativas e placas de serviços auxiliares, estas podendo ser placas para condutores e placas para pedestres.

Finalmente, há placas que indicam atrativos turísticos (naturais, históricos e culturais, locais para prática de esportes, áreas de recreação e locais

Anexos do Código Brasileiro de Trânsito (CTB)

para atividades de interesse turístico). As placas podem indicar, de maneira geral, o atrativo turístico, o sentido de direção do atrativo turístico e a distância do atrativo turístico.

Alguns exemplos:

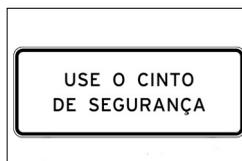
› Placas de identificação

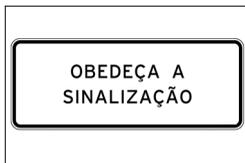


› Placas de orientação de destino



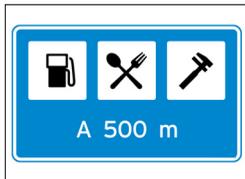
› Placas educativas





› Placas de serviços auxiliares

Para condutores



Para pedestres



› Placas de atrativos turísticos

Identificação



Sentido de atrativo turístico



Distância de atrativo turístico



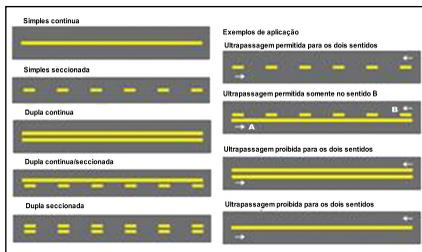
Sinalização horizontal

Sinalização viária que utiliza linhas, marcações, símbolos e legendas, pintados ou apostos sobre o pavimento das vias. Sua função é organizar o fluxo de veículos e pedestres; controlar e orientar os deslocamentos; e complementar os sinais verticais de regulamentação, advertência ou indicação.

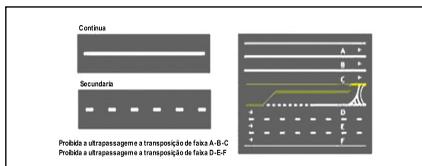
Alguns exemplos:

› Marcas longitudinais (separam e ordenam as correntes de tráfego)

Linhas de divisão de fluxos opostos

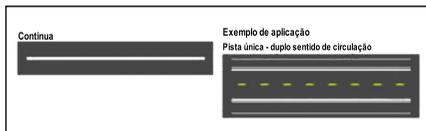


Linhas de divisão de fluxo de mesmo sentido

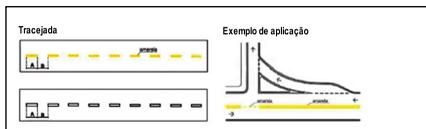


Anexos do Código Brasileiro de Trânsito (CTB)

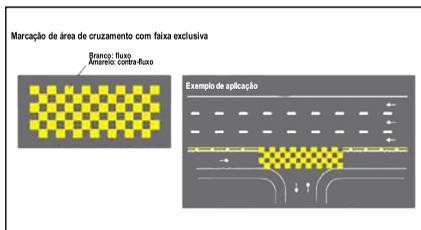
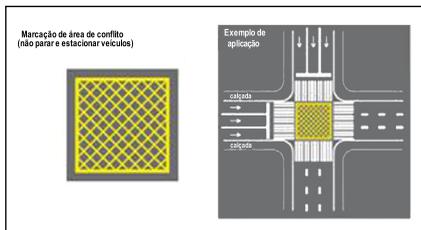
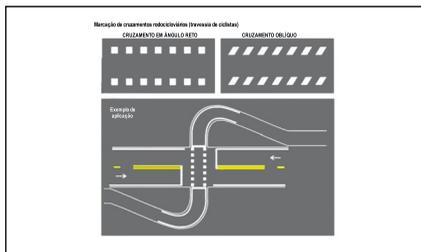
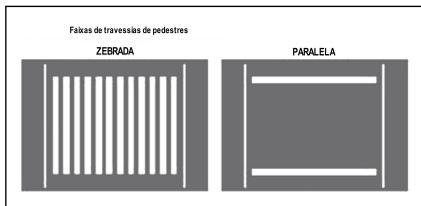
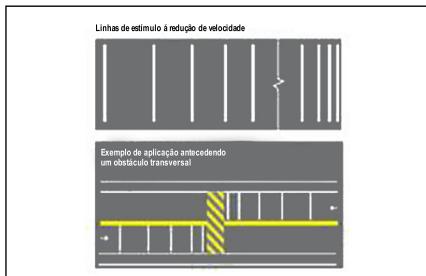
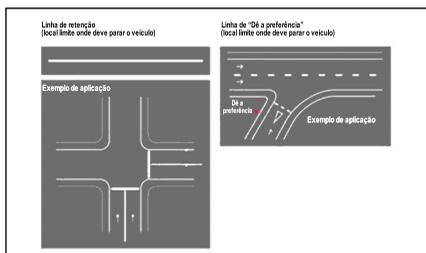
Linha de bordo (delimita a parte da pista destinada ao deslocamento de veículos)



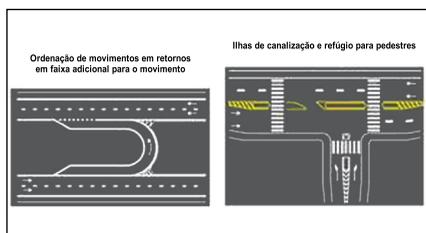
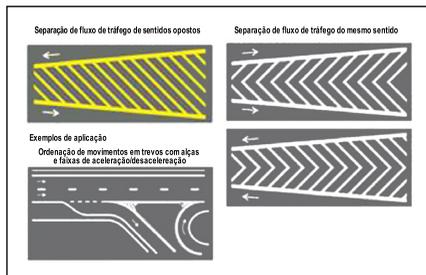
Linha de continuidade (proporciona continuidade a outras marcações longitudinais, quando há quebra no seu alinhamento visual)



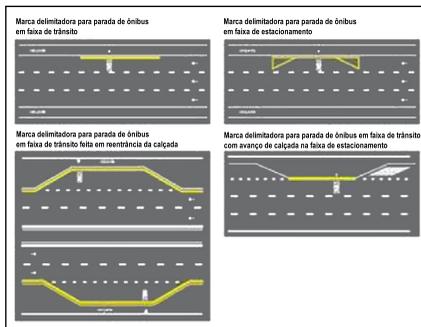
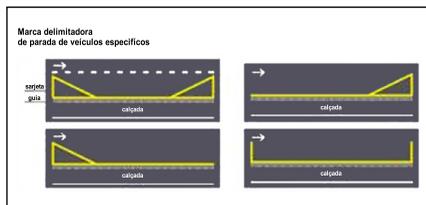
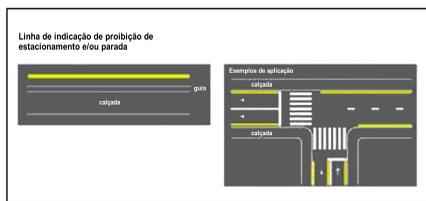
➤ Marcas transversais (ordenam os deslocamentos frontais dos veículos)



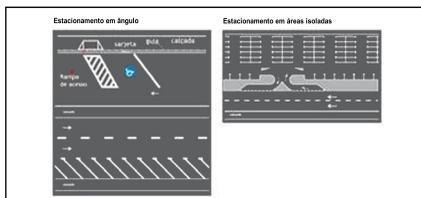
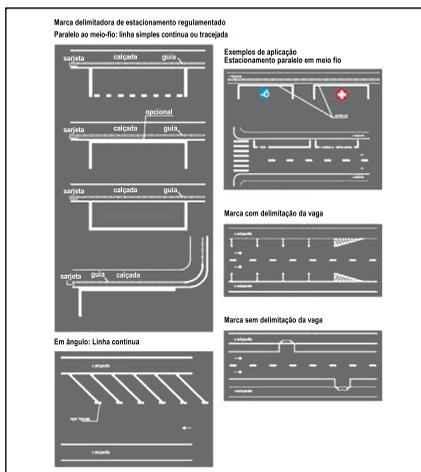
› Marcas de canalização (direcionam a circulação de veículos)



› Marcas de delimitação e controle de estacionamento e/ou parada (para áreas onde é proibido ou regulamentado o estacionamento e a parada de veículos)

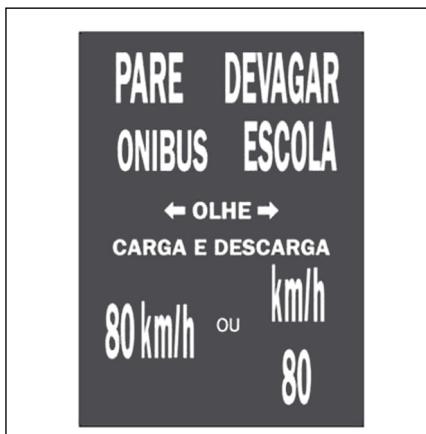
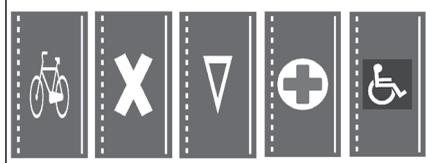
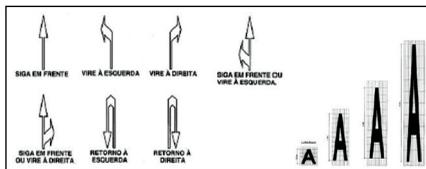


Marca delimitadora de estacionamento regulamentado



› Inscrições no pavimento

Melhoram a percepção do condutor quanto às condições de operação da via. São subdivididas em: setas direcionais, símbolos e legendas.



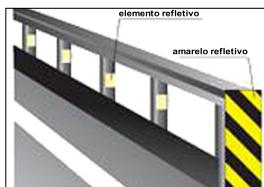
Dispositivos auxiliares

Elementos aplicados ao pavimento da via, junto a ela, ou nos obstáculos próximos, de forma a tornar mais eficiente e segura a operação da via. São constituídos de materiais, formas e cores diversos, dotados ou não de refletividade, com as funções de incrementar a percepção da sinalização, do alinhamento da via ou de obstáculos à circulação; reduzir a velocidade praticada; oferecer proteção aos usuários; alertar os condutores quanto a situações de perigo potencial ou que requeiram maior atenção. Os dispositivos auxiliares são agru-

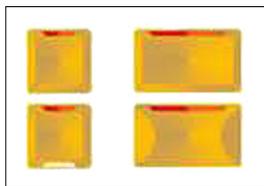
pados, de acordo com suas funções, em delimitadores; de canalização; de sinalização de alerta; de alterações nas características do pavimento; de proteção contínua; luminosos; de proteção a áreas de pedestres e/ou ciclistas; e de uso temporário.

Alguns exemplos:

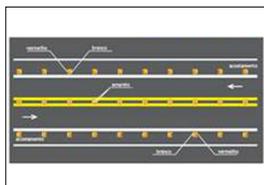
Dispositivos delimitadores



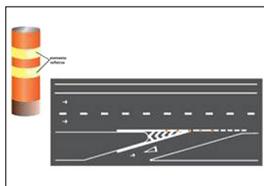
Balizadores de pontes, viadutos, túneis, barreiras e defensas



Tachas e tachões (contem unidades reflexivas)

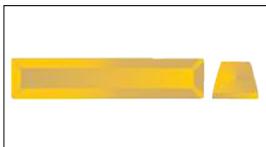


Exemplo de aplicação

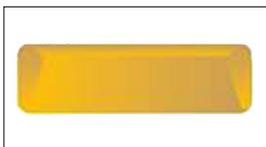


Cilindros delimitadores

Dispositivos de canalização

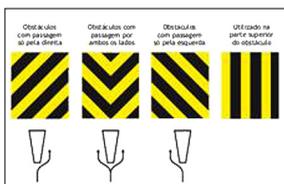


Prismas - substituem a guia da calçada (meio-fio) quando não for possível sua construção imediata



Segregadores - segregam pista para uso exclusivo de determinado tipo de veículo ou pedestre

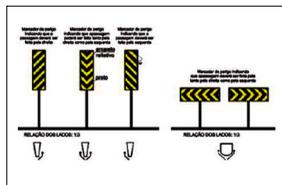
Dispositivos de sinalização de alerta (objetivam melhorar a percepção do condutor)



Marcadores de obstáculos



Marcadores de alinhamento (unidades refletivas fixadas em suporte, que alertam o condutor sobre alteração do alinhamento horizontal da via)



Marcadores de perigo

Alterações nas características do pavimento

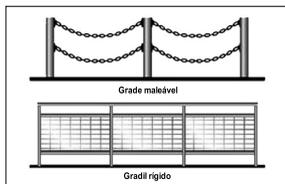
São recursos que alteram as condições normais da pista de rolamento, quer pela sua elevação com a utilização de dispositivos físicos colocados sobre a mesma, quer pela mudança nítida de características do próprio pavimento. São utilizados para:

- › estimular a redução da velocidade;
- › aumentar a aderência ou atrito do pavimento;
- › alterar a percepção do usuário quanto a alterações de ambiente e uso da via, induzindo-o a adotar comportamento cauteloso;
- › incrementar a segurança e/ou criar facilidades para a circulação de pedestres e/ou ciclistas.

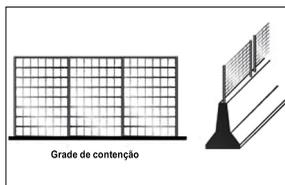
Dispositivos de proteção contínua (têm por objetivo evitar que veículos e/ou pedestres transponham determinado local ou evitar ou dificultar a interferência de um fluxo de veículos sobre o fluxo oposto)

Para fluxo de pedestres e ciclistas:

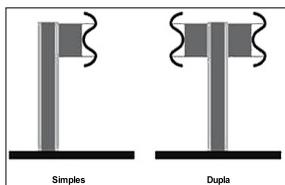
Gradis de canalização e retenção



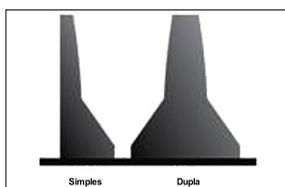
Dispositivos de contenção e bloqueio



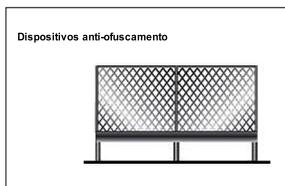
Para fluxo veicular: Defensas metálicas



Barreiras de concreto



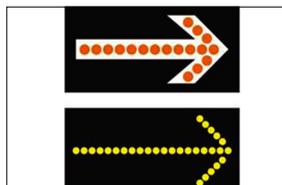
Dispositivos anti-ofuscamento



Dispositivos luminosos (advertem, educam, orientam, informam, regulamentam)

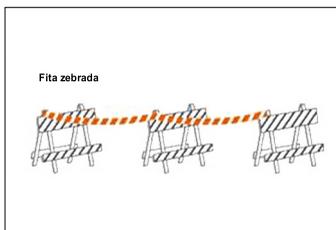
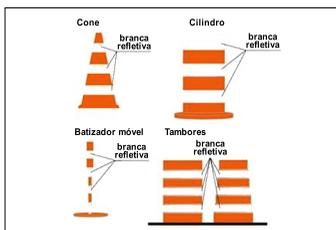


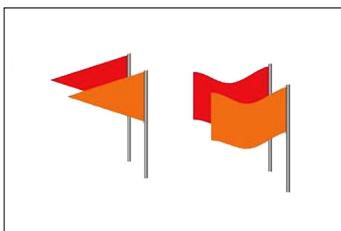
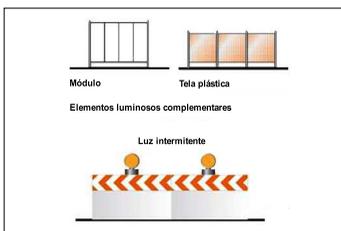
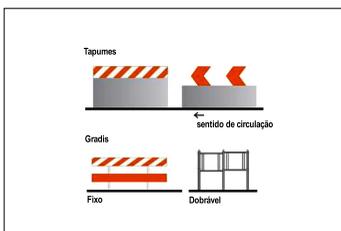
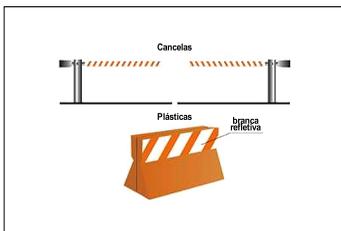
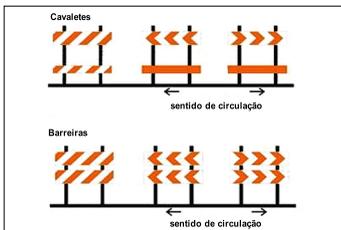
Painéis eletrônicos



Painéis com setas luminosas

Dispositivos de uso temporário



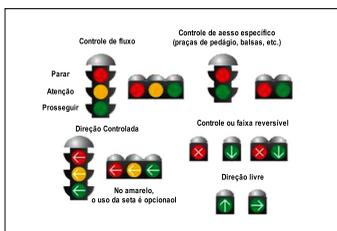


Sinalização semafórica

Conjunto de indicações luminosas acionadas alternada ou intermitentemente por meio de sistema elétrico/eletrônico, cuja função é controlar os deslocamentos. Os sinais podem ser de regulamentação ou de advertência.

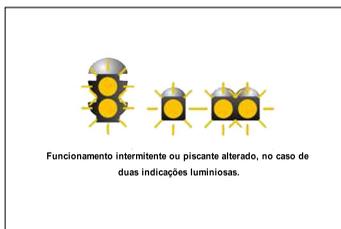
Sinalização semafórica de regulamentação

Sua função é efetuar o controle do trânsito num cruzamento ou seção da via.



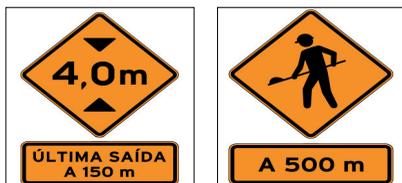
Sinalização semafórica de advertência

Sua função é advertir a existência de obstáculo ou situação perigosa, devendo o condutor reduzir a velocidade e adotar as medidas de precaução compatíveis com a segurança para seguir adiante.



Sinalização de obras

Tem como característica a utilização de sinalização vertical, horizontal, semafórica e de dispositivos e sinalização auxiliares combinados de forma que os usuários da via sejam advertidos sobre a intervenção realizada e possam identificar seu caráter temporário; sejam preservadas as condições de segurança e fluidez do trânsito e de acessibilidade; os usuários sejam orientados sobre caminhos alternativos; sejam isoladas as áreas de trabalho de forma a evitar a deposição e/ou lançamento de materiais sobre a via. Alguns exemplos:

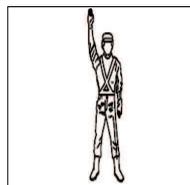


Gestos

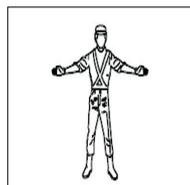
Gestos de agentes da autoridade de trânsito

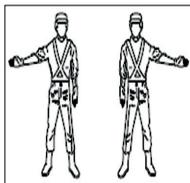
Os gestos de agentes da autoridade de trânsito prevalecem sobre as regras de circulação e normas definidas por outros sinais de trânsito. São eles:

Ordem de parada obrigatória para todos os veículos. Quando executada em intersecções, os veículos que já se encontrem nela não são obrigados a parar.

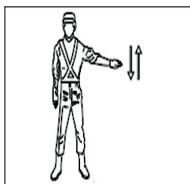


Ordem de parada obrigatória para todos os veículos. Quando executada em intersecções, os veículos que já se encontrem nela não são obrigados a parar.

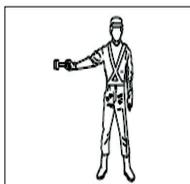




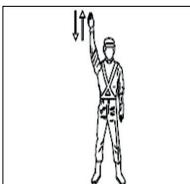
Ordem de parada obrigatória para todos os veículos que venham de direções que cortem ortogonalmente a direção indicada pelo braço estendido, qualquer que seja o sentido de seu deslocamento.



Ordem de diminuição de velocidade.

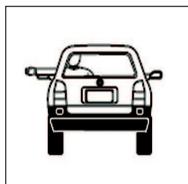


Ordem de parada para os veículos aos quais a luz é dirigida.

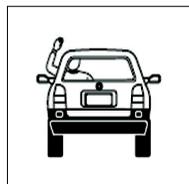


Ordem de seguir.

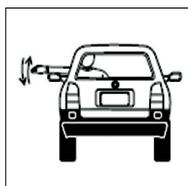
Gestos de condutores



Dobrar à esquerda



Dobrar à direita



Diminuir a marcha ou parar

Anexos do Código Brasileiro de Trânsito (CTB)

Sinais sonoros

Especificações técnicas do sinal sonoro da sinalização semafórica para travessia de pedestres com deficiência visual

Momento	Intermitência	Duração	Frequência
Para o sinal sonoro de localização	0,5 Hz (1 ciclo a cada 2s)	60 ms (± 2 ms)	950 Hz (± 10 Hz)
Para o sinal sonoro de início do tempo de travessia (silvo inicial do tempo de verde do foco do pedestre)	1 pulso único, antecedendo o sinal sonoro de travessia	160 ms (± 5 ms)	2000 Hz (± 10 Hz), decrecendo gradativamente até 500 Hz (± 10 Hz)
Para o sinal sonoro de travessia (tempo de verde do foco de pedestre)	1 Hz (1 ciclo/s)	160 ms (± 5 ms)	Frequência modulada: 2000 Hz (± 10 Hz) + 500 Hz (± 10 Hz)
Para o sinal sonoro de advertência de encerramento de travessia (tempo de vermelho intermitente do foco de pedestre)	2 Hz (2 ciclos/s)	160 ms (± 5 ms)	Frequência modulada: 2000 Hz (± 10 Hz) + 500 Hz (± 10 Hz)

