

# Manual Básico de Segurança no Trânsito



# Índice

## 1. Normas de circulação

- 1.1. Deveres do condutor
- 1.2. Regras gerais para a circulação de veículos
- 1.3. Regras de ultrapassagens
- 1.4. Regras para manobras e mudança de direção
- 1.5. Uso da buzina
- 1.6. Uso de luzes e sinalização
- 1.7. Regras de preferência e de passagem em cruzamentos e passagem de nível
- 1.8. Estacionamento e parada
- 1.9. Velocidade e distância entre veículos
- 1.10. Regras relativas a veículo de transporte coletivo
- 1.11. Regras para redução da velocidade
- 1.12. Redução da marcha, imobilizações temporárias e paradas emergenciais
- 1.13. Abertura de porta dos veículos
- 1.14. Regras aplicáveis aos pedestres
- 1.15. Regras aplicáveis aos ciclistas
- 1.16. Regras aplicáveis à condução de animais e a veículos de tração animal
- 1.17. Comportamento dos condutores em relação aos pedestres e ciclistas
- 1.18. Regras aplicáveis a condutores e passageiros de motocicletas, motonetas e ciclomotores
- 1.19. Regras aplicáveis aos condutores profissionais
- 1.20. Uso de equipamentos obrigatórios

## 2. Infrações e penalidades

- 2.1. Infração de trânsito
- 2.2. Responsabilidade pela infração
- 2.3. Autoridade e o agente de trânsito
- 2.4. Fiscalização e policiamento de trânsito
- 2.5. Auto de infração
- 2.6. Penalidades
- 2.7. Medidas administrativas
- 2.8. Natureza da infração cometida e a pontuação correspondente
- 2.9. O processo administrativo de recurso de infração e de imposição de penalidades
- 2.10. Crimes de trânsito

## 3. Direção defensiva

- 3.1. O que é direção defensiva
- 3.2. Veículos: manutenção periódica e preventiva e funcionamento; equipamentos obrigatórios; sistemas de freios, suspensão, direção, iluminação e cintos de segurança
- 3.3. 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

3.4. 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

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

3.6. Respeito ao meio ambiente e convívio social no trânsito

#### **4. Primeiros socorros**

4.1. Importância das noções de primeiros socorros; o que são primeiros socorros?

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

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

4.4. 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?

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

4.6. O que não se deve fazer com uma vítima de acidente

4.7. Primeiros socorros: a importância de um curso prático

#### **5. Anexos do Código de Trânsito Brasileiro**

5.1. Anexo I - Dos conceitos e definições

5.2. Anexo II - Resolução CONTRAN n° 160, de 22 de abril de 2004 com suas alterações e sucedâneas

# 1 Normas de circulação

Detalhadas pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB), 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. 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.

## 1.1. Deveres do condutor

- Ter pleno domínio de seu veículo a todo 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.

## 1.2. Regras gerais para circulação de veículos

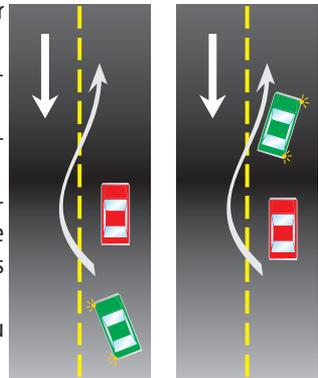
Atenção aqui. Seguir corretamente as determinações implica um processo de aprendizagem e permanente reaprendizagem. Dê uma boa leitura e procure memorizar o que lhe parecer mais importante. Mas consulte este Manual quando necessário. Quando o assunto é trânsito, confiar só na memória pode custar caro.

## 1.3. Regras de ultrapassagens

Aqui chegamos a um ponto realmente delicado. 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, a não ser que o veículo a ser ultrapassado estiver sinalizando que irá 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 seu 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. Se estiver trafegando em via de mão dupla, só ultrapasse se a faixa do sentido contrário de fluxo estiver livre e considere a potência de ambos os veículos.
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 Você está sendo ultrapassado, mantenha constante sua velocidade. Se estiver na faixa da esquerda, venha para a direita, sinalizando corretamente.

9. Não exceda a velocidade máxima permitida.

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.



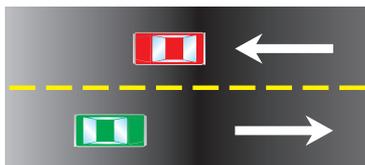
**Nota:**

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

Proibido ultrapassar

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

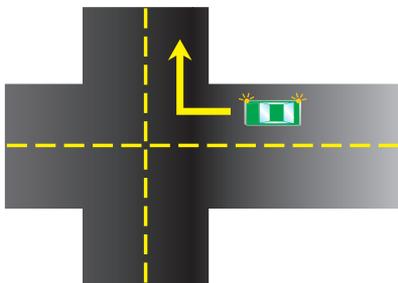
1. Sobre pontes ou viadutos.
2. Em travessias de pedestres.
3. Nas passagens de nível.
4. Nos cruzamentos ou em sua proximidade.
5. Em trechos sinuosos ou em aclives sem visibilidade suficiente.
6. Nas áreas de perímetro urbano das rodovias.



**1.4. Regras para manobras e mudança de direção**

Na maior parte das vezes, a circulação de veículos pelas vias públicas deve ser feita pelo lado direito.

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. Em rodovias, desloque-se para o acostamento do lado direito, antes de manobrar. Para virar à direita, por exemplo, faça uso das setas e aproxime-se tanto quanto possível da margem direita da via enquanto reduz gradualmente sua velocidade, atentando para não atingir a contramão.



**Nota:**

Faça manobras apenas se tiver certeza de que não causará acidentes.



### 1.5. Uso da buzina

Pode buzinar, mas só em 'toques breves', como diz o Código. Assim mesmo, só se deve buzinar nas seguintes situações:

- Para fazer as advertências necessárias a fim de evitar acidentes.
- Fora das áreas urbanas, para advertir outro condutor de sua intenção de ultrapassá-lo.

### 1.6. Uso de luzes e sinalização

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

- Luz baixa - durante o dia e a noite no interior de túneis e nas rodovias.
- Luz alta - nas vias não iluminadas, exceto ao cruzar com outro veículo ou ao segui-lo.
- Luz alta e baixa - (intermitente) por curto período de tempo, como objetivo de advertir outros usuários da via de sua 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, em situação de emergência, ou quando a regulamentação da via indicar.
- Luz de placa - durante a noite, em circulação.



#### Nota:

Veículos de transporte coletivo regular de passageiros, quando circulam em faixas especiais, devem manter as luzes baixas acesas de dia e de noite. Isso se aplica também a motocicletas e ciclomotores, em qualquer situação.

### 1.7. Regras de preferência e de passagens 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 auto-estrada.
- Quem estiver circulando uma rotatória.
- Quem vier pela direita do condutor, nos demais casos.

Fácil, não? Mas lembre-se: 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.

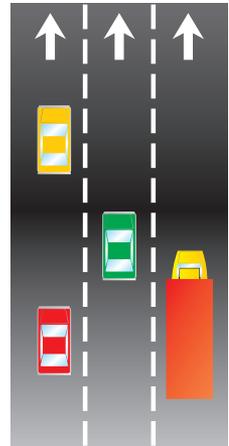
Mas as regras de preferência não param por aí. Também têm prioridade de deslocamento os veículos destinados a socorro de incêndio e salvamento, os de polícia, os de fiscalização de trânsito e as ambulâncias, bem como veículos precedidos de batedores. E a prioridade se estende também ao estacionamento e parada desses veículos. Mas há algumas coisas a observar. 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 sua esquerda. Desloque-se à direita e até mesmo pare, se necessário. Vidas podem estar em jogo.
- Se Você for pedestre, aguarde no passeio ao ouvir o alarme sonoro. Só atravesse a rua quando o veículo já tiver passado por ali.



#### Nota:

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, segundo as normas do CONTRAN.

Ao aproximar-se de qualquer tipo de cruzamento, o condutor deverá ter muita atenção, transitar com velocidade moderada, para que seja possível parar seu veículo com segurança para dar passagem a pedestres e a veículos que tenham preferência. Mesmo que o semáforo esteja verde, indicando a possibilidade de passar, não se deve entrar em uma interseção, caso haja possibilidade de ter que parar seu veículo na área do cruzamento, obstruindo o trânsito transversal.

Já nas passagens de nível, o condutor deverá para o veículo antes da passagem, verificar se algum veículo se aproxima pela linha férrea ou outra, independente da sinalização. Se a passagem estiver liberada e não houver sinais de aproximação de outro veículo na linha, é possível seguir adiante.



**Nota:**

Não circule, pare ou estacione sobre uma passagem de nível. Caso seja inevitável, é necessário abandonar o veículo e buscar auxílio.

### **1.8. Estacionamento e parada**

Vamos ao básico: parar é não mover o veículo pelo tempo que necessita o embarque e desembarque de passageiros, enquanto estacionar é não movê-lo por tempo superior ao de 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.



**Nota:**

Lembre-se que veículos de prestadores de serviços de utilidade pública tem prioridade de parada e estacionamento, desde que seja feita a devida sinalização do local.

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



**Nota:**

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

### **1.9. Velocidade e distância entre veículos**

Diz o ditado que quem tem pressa vai devagar. Mas quando a pressa é mesmo grande todo o mundo quer correr além da conta. Cuidado! 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 em 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 vias rurais:

- 110 km/h para automóveis, camionetas e motocicletas (pista dupla).
- 100 km/h para automóveis, camionetas e motocicletas (pista simples).
- 90 km/h para demais veículos.



**Nota:**

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

O motorista consciente, porém, mais do que observar a sinalização e os limites de velocidade, deve regular sua 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. Faça isso e você estará sempre seguro. E livre de multas por excesso de velocidade. No mais, use o bom senso. Não fique “empacando” os outros sem causa justificada, transitando a velocidades incomumente baixas. E para reduzir sua 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.



**Nota:**

A velocidade mínima permitida equivale à metade da velocidade máxima, a não ser que as condições meteorológicas, operacionais de trânsito e da via não permita.

Mantenha uma distância segura do veículo à frente. Uma boa distância permite que Você tenha tempo de reagir e acionar os freios diante de uma situação de emergência e haja 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 Você 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 sua 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 seu veículo e o que vai à frente vai ser segura se seu 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”.

### **1.10. Regras relativas a veículos de transporte coletivo**

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

### **1.11. Regras para redução da velocidade**

Ao reduzir a velocidade, o condutor deverá observar constantemente as condições físicas da via, do veículo e da carga, as condições meteorológicas e a intensidade do trânsito, além de:

- Não obstruir a marcha normal dos demais veículos em circulação sem causa justificada, transitando a uma velocidade anormalmente reduzida.
- Sempre que quiser diminuir a velocidade de seu veículo deverá antes certificar-se de que pode fazê-lo sem risco nem inconvenientes para os outros condutores, a não ser que haja perigo iminente.
- Indicar, de forma clara, com a antecedência necessária e a sinalização devida, a manobra de redução de velocidade.

### **1.12. Redução de marcha, imobilizações temporárias e paradas emergenciais**

Sempre que for necessária a imobilização temporária de um veículo no leito viário, em situação de emergência, deverá ser providenciada a imediata sinalização de advertência, na forma estabelecida pelo CONTRAN. Para carga e descarga, o veículo deve ser mantido paralelo à pista, junto ao meio-fio, de preferência nos estacionamentos.



#### **Nota:**

Indicar, de forma clara, com a antecedência necessária e a sinalização devida, a manobra de redução de velocidade.

### **1.13. Abertura de porta dos veículos**

O condutor e os passageiros não deverão abrir a porta do veículo, deixá-la aberta ou descer do veículo sem antes se certificarem de que isso não constitui perigo para eles e para demais pessoas.

### **1.14. Regras aplicáveis aos pedestres**

O pedestre poderá fazer a utilização dos passeios ou passagens apropriadas das vias urbanas e dos acostamentos das vias rurais para circulação, no entanto, os pedestres poderão ser imprevisíveis, sendo necessária atenção do condutor com estes. Sempre dê preferência de passagem aos pedestres. Fique atento especialmente a pessoas idosas, crianças e deficientes físicos. A seguir estão algumas regras pertinentes aos pedestres, no entanto é importante que o condutor do veículo as conheça:

#### **Algumas regras básicas para os pedestres:**

- O ciclista desmontado empurrando a bicicleta equipara-se ao pedestre em direitos e deveres.
- Nas áreas urbanas, quando não for possível a utilização dos passeios, a circulação de pedestres deverá ser feita pelos bordos da pista, em fila única, preservando a prioridade destes sobre os veículos.
- Nas vias rurais, quando não for possível a utilização dos passeios, a circulação de pedestres deverá ser feita pelos bordos da pista, em fila única, em sentido contrário ao deslocamento de veículos, preservando a prioridade destes sobre os veículos.
- Para cruzar a pista de rolamento o pedestre deverá utilizar a faixa de segurança e onde não houver faixa ou passagem, o cruzamento da via deverá ser feito em sentido perpendicular ao eixo da pista. Fique atento!
- Para atravessar uma passagem sinalizada para pedestres ou delimitada por marcas sobre a pista.

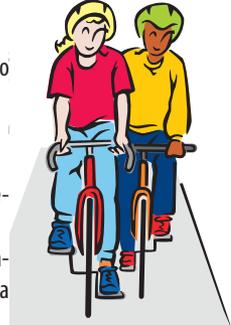
- Após iniciar a travessia de uma pista, os pedestres não deverão aumentar o seu percurso, demorar-se ou parar sobre ela sem necessidade.
- Os pedestres que estiverem atravessando a via sobre as faixas delimitadas para esse fim terão prioridade de passagem, exceto nos locais com sinalização semafórica.
- Quando não houver sinalização semafórica, será dada preferência aos pedestres que não tenham concluído a travessia da pista, mesmo em caso de mudança do semáforo liberando a passagem dos veículos.

### **1.15. Regras aplicáveis aos ciclistas**

A seguir estão algumas regras pertinentes aos pedestres, no entanto é importante que o condutor do veículo as conheça:

#### **Algumas regras básicas:**

- O ciclista desmontado empurrando a bicicleta equipara-se ao pedestre em direitos e deveres.
- O ideal é existir a ciclovia. Mas onde não existir, o ciclista deve transitar na pista de rolamento, em seu bordo direito, e no mesmo sentido do fluxo de veículos, com preferência sobre os veículos automotores.
- A autoridade de trânsito poderá autorizar a circulação de bicicletas no sentido contrário ao fluxo dos veículos automotores, desde que dotado o trecho com ciclo-faixa.
- O ciclista também precisa tomar alguns cuidados, deve trajar roupas claras e sinalizar com antecedência todos os seus movimentos. Ciclista: siga o exemplo dos ciclistas profissionais, que geralmente levam esses aspectos a sério.



### **1.16. Regras aplicáveis à condução de animais e a veículos de tração animal**

Os veículos de tração animal serão conduzidos pela direita da pista, junto à guia da calçada (meio-fio) ou acostamento, sempre que não houver faixa especial a eles destinada, devendo seus condutores obedecer, no que couber, às normas de circulação da via.

Os animais só podem circular nas vias quando conduzidos por um guia, observado o seguinte:

- Para facilitar os deslocamentos, os rebanhos deverão ser divididos em grupos para não obstruir o trânsito.
- Os animais que circularem pela pista deverão ser mantidos junto ao bordo da pista.



### **1.17. Comportamento dos condutores em relação aos pedestres e ciclistas**

Fique atento ao trafegar com o seu veículo, sempre verificando a movimentação de pedestres e ciclistas, em relação à travessias, aproximações etc, especialmente nos horários de saídas de trabalhadores, escolares, além de locais de acesso de lojas, supermercados, entre outros.

### **1.18. Regras aplicáveis a condutores e passageiros de motocicletas, motonetas e ciclomotores**

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

- Utilizando capacete de segurança, com viseira ou óculos protetores.
- Usando vestuário de proteção, de acordo com as especificações do CONTRAN.
- Segurando o guidom com as duas mãos (apenas condutores).
- Não transportar menores de 7 anos.

**Nota:**

É proibido trafegar de motocicleta nas vias de maior velocidade. O motociclista deve se manter sempre na faixa da direita, de preferência no centro da faixa. Andar de moto sobre calçadas nem pensar.

**1.19. Regras aplicáveis aos condutores profissionais**

O condutor profissional de veículo de transporte de carga deverá ter 30 (trinta) minutos para descanso dentro de cada 6 (seis) horas na condução, não ultrapassando 5 (cinco) horas e meia contínuas. Já o condutor profissional de veículo de transporte rodoviário de passageiros deverá ter 30 (trinta) minutos para descanso dentro de cada 4 (quatro) horas na condução, sendo facultado o fracionamento. É obrigatório também, dentro do período de 24 (vinte e quatro) horas, observar o mínimo de 11 (onze) horas de descanso, com no mínimo 8 (oito) horas ininterruptas, em que o condutor poderá ficar dentro do veículo, desde que não exerça suas atividades laborais. Algumas informações básicas:

- Tempo de direção ou de condução: período em que o condutor estiver efetivamente ao volante, em curso entre a origem e o destino.
- Início de viagem: partida do veículo na ida ou no retorno, com ou sem carga, considerando-se como sua continuação as partidas nos dias subsequentes até o destino.

Algumas regras básicas:

- O condutor somente iniciará uma viagem após o cumprimento integral do intervalo de descanso.
- O motorista profissional é responsável por controlar e registrar o tempo de condução. O controle será feito mediante registrador instantâneo inalterável de velocidade e tempo (tacógrafo) e, ou por meio de anotação em diário de bordo, ou papeleta ou ficha de trabalho externo, ou por meios eletrônicos instalados no veículo, conforme norma do CONTRAN. O equipamento eletrônico ou registrador deverá funcionar de forma independente e o condutor será o responsável pela preservação, exatidão e guarda das informações contidas neste.
- Não observar dos períodos de descanso sujeita o motorista às penalidades previstas no Código de Trânsito Brasileiro.

**1.20. Uso de equipamentos obrigatórios**

São equipamentos obrigatórios dos veículos, entre outros a serem estabelecidos pelo CONTRAN:

- Cinto de segurança, conforme regulamentação específica do CONTRAN.
- Para os veículos de transporte e de condução escolar, os de transporte de passageiros com mais de dez lugares e os de carga com peso bruto total superior a quatro mil, quinhentos e trinta e seis quilogramas, equipamento registrador instantâneo inalterável de velocidade e tempo.
- Encosto de cabeça, para todos os tipos de veículos automotores, segundo normas estabelecidas pelo CONTRAN.
- Dispositivo destinado ao controle de emissão de gases e de ruído, segundo normas estabelecidas pelo CONTRAN.
- Para as bicicletas, a campainha, sinalização noturna dianteira, traseira, lateral e nos pedais, e espelho retrovisor do lado esquerdo.
- As crianças deverão utilizar dispositivos de retenção de acordo com a idade. O bebê conforto deverá ser utilizado por crianças com até 1 (um) ano de idade; a cadeirinha deverá ser utilizada por crianças com idade superior a 1 (um) e inferior a 4 (quatro) anos de idade; o assento de elevação deverá ser utilizado por crianças com idade superior a 4 (quatro) e inferior a 7,5 (sete e meio) anos de idade. De 7,5 (sete e meio) até inferior ou igual a 10 (dez) anos de idade, a criança deverá acomodar-se ainda no banco traseiro e utilizar apenas o cinto de segurança do veículo.



**Nota:** Leia o Código de Trânsito Brasileiro na íntegra para sanar demais dúvidas, disponível no site do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran) - [www.denatran.gov.br](http://www.denatran.gov.br), item Legislação - Código de Trânsito Brasileiro.



## **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.

As infrações de trânsito normalmente geram também 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 sua gravidade, em LEVES, MÉDIAS, GRAVES e GRAVÍSSIMAS.

### **2.1. Infração de trânsito**

Constitui infração de trânsito a inobservância/desobediência de qualquer preceito do Código de trânsito, da legislação complementar ou das resoluções do CONTRAN, sendo o infrator sujeito às penalidades e medidas administrativas indicadas em cada artigo, além das punições previstas.

As infrações cometidas em relação às resoluções do CONTRAN terão suas penalidades e medidas administrativas definidas nas próprias resoluções.

### **2.2. Responsabilidade pela infração**

As penalidades serão impostas ao condutor, ao proprietário do veículo, ao embarcador e ao transportador, salvo os casos de descumprimento de obrigações e deveres impostos a pessoas físicas ou jurídicas expressamente mencionados neste Código.

- Ao proprietário 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.
- Ao condutor caberá a responsabilidade pelas infrações decorrentes de atos praticados na direção do veículo.
- O embarcador é responsável pela infração relativa ao transporte de carga com excesso de peso nos eixos ou no peso bruto total, quando simultaneamente for o único remetente da carga e o peso declarado na nota fiscal, fatura ou manifesto for inferior àquele aferido.
- O transportador é o responsável pela infração relativa ao transporte de carga com excesso de peso nos eixos ou quando a carga proveniente de mais de um embarcador ultrapassar o peso bruto total.
- O transportador e o embarcador são solidariamente responsáveis pela infração relativa ao excesso de peso bruto total, se o peso declarado na nota fiscal, fatura ou manifesto for superior ao limite legal.
- Não sendo imediata a identificação do infrator, o principal condutor ou o proprietário do veículo terá quinze dias de prazo, após a notificação da autuação, para apresentá-lo, na forma em que dispuser o Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), ao fim do qual, não o fazendo, será considerado responsável pela infração o principal condutor ou, em sua ausência, o proprietário do veículo.
- Após o prazo previsto no parágrafo anterior, não havendo identificação do infrator e sendo o veículo de propriedade de pessoa jurídica, será lavrada nova multa ao proprietário do veículo, mantida a originada pela infração, cujo valor é o da multa multiplicada pelo número de infrações iguais cometidas no período de doze meses.

### **2.3. Autoridade e o agente de trânsito**

O agente da autoridade de trânsito competente para lavrar o auto de infração poderá ser servidor civil, estatutário ou celetista ou, ainda, policial militar designado pela autoridade de trânsito com jurisdição sobre a via no âmbito de sua competência. Estes têm a função de executar a fiscalização de trânsito, autuar, aplicar as penalidades de advertência, por escrito, e ainda as multas e medidas administrativas cabíveis, notificando os infratores. A ordem, o consentimento, a fiscalização, as medidas administrativas e coercitivas adotadas pelo agente da autoridade de trânsito, terão por objetivo prioritário a proteção à vida e à incolumidade física da pessoa.

### **2.4. Fiscalização e policiamento de trânsito**

Essa tarefa consiste na fiscalização de trânsito em vias terrestres, edificações de uso público e edificações privadas de uso coletivo. Além de autuar e aplicar as medidas administrativas cabíveis e as penalidades de advertência por escrito e multa, por infrações de circulação, estacionamento e parada previstas no CTB, no exercício regular do poder de polícia de trânsito, notificando os infratores e arrecadando as multas que aplicar, exercendo iguais atribuições no âmbito de edificações privadas de uso coletivo, somente para infrações de uso de vagas reservadas em estacionamentos.

### **2.5. Auto de infração**

Na ocorrência de infração prevista na legislação de trânsito, lavrar-se-á auto de infração, do qual constará:

- Tipo da infração.
- Local, data e hora do cometimento da infração.
- Placa e outros elementos necessários para a identificação do veículo.
- O prontuário do condutor, sempre que possível.
- Identificação do autuador ou equipamento que comprovar a infração.
- Assinatura do infrator (quando possível), valendo esta como notificação do cometimento da infração.

#### *Penalidades e medidas administrativas*

Toda infração é passível de uma penalidade. 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.

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).

### **2.6. Penalidades**

As penalidades são as seguintes:

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



## **2.7. 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.

## **2.8. Natureza da infração cometida e a pontuação correspondente**

As infrações punidas com multa classificam-se, de acordo com sua gravidade, em quatro categorias, cada uma com uma computação de pontos diferente:

- Gravíssima - 7 (sete) pontos.
- Grave - 5 (cinco) pontos.
- Média - 4 (quatro) pontos.
- Leve - 3 (três) pontos.

Se Você atingir 20 pontos, terá a Carteira Nacional de Habilitação 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.



### **Nota:**

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

## **2.9. 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 ao CONTRANDIFE) e, em alguns casos específicos, ao CONTRAN, para avaliação do recurso em última instância administrativa.

## **2.10. Crimes 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.

## 3 Direção defensiva

O trânsito é feito pelas pessoas. E, como nas outras atividades humanas, quatro princípios são importantes para o relacionamento e a convivência social no trânsito.

O primeiro deles é a dignidade da pessoa humana, do qual derivam os Direitos Humanos e os valores e atitudes fundamentais para o convívio social democrático, como o respeito mútuo e o repúdio às discriminações de qualquer espécie, atitude necessária à promoção da justiça. O segundo princípio é a igualdade de direitos. Todos têm a possibilidade de exercer a cidadania plenamente e, para isso, é necessário ter equidade, isto é, a necessidade de considerar as diferenças das pessoas para garantir a igualdade que, por sua vez, fundamenta a solidariedade.

Um outro é o da participação, que fundamenta a mobilização da sociedade para organizar-se em torno dos problemas do trânsito e de suas consequências. Finalmente, o princípio da corresponsabilidade pela vida social, que diz respeito à formação de atitudes e a aprender a valorizar comportamentos necessários à segurança no trânsito, à efetivação do direito de mobilidade em favor de todos os cidadãos e a exigir dos governantes ações de melhoria dos espaços públicos. Comportamentos expressam princípios e valores que a sociedade constrói e referenda e que cada pessoa toma para si e leva para o trânsito. Os valores, por sua vez, expressam as contradições e conflitos entre os segmentos sociais e mesmo entre os papéis que cada pessoa desempenha. Ser “veloz”, “esperto”, “levar vantagem” ou “ter o automóvel como status”, são valores presentes em parte da sociedade. Mas são insustentáveis do ponto de vista das necessidades da vida coletiva, da saúde e do direito de todos. É preciso mudar. Mudar comportamentos para uma vida coletiva com qualidade e respeito exige uma tomada de consciência das questões em jogo no convívio social, portanto, na convivência no trânsito. É a escolha dos princípios e dos valores que irá levar a um trânsito mais humano, harmonioso, seguro e justo.

### Riscos, perigos e acidentes

Em tudo o que fazemos há uma dose de risco: seja no trabalho, quando consertamos alguma coisa em casa, brincando, dançando, praticando um esporte ou mesmo transitando pelas ruas da cidade.

Quando uma situação de risco não é percebida, ou quando uma pessoa não consegue visualizar o perigo, aumentam as chances de acontecer um acidente.

Os acidentes de trânsito resultam em danos aos veículos e suas cargas e geram lesões em pessoas. Nem é preciso dizer que eles são sempre ruins para todos. Mas Você pode ajudar a evitá-los e colaborar para diminuir:

- O sofrimento de muitas pessoas, causado por mortes e ferimentos, inclusive com sequelas\* físicas e/ou mentais, muitas vezes irreparáveis.
- Prejuízos financeiros, por perda de renda e afastamento do trabalho.
- Constrangimentos legais, por inquéritos policiais e processos judiciais, que podem exigir o pagamento e indenizações e até mesmo a prisão dos responsáveis.

Custa caro para a sociedade brasileira pagar os prejuízos dos acidentes, um gasto que poderia ser aproveitado, por exemplo, na construção de milhares de casas populares para melhorar a vida de muitos brasileiros. Por isso, é fundamental a capacitação dos motoristas para o comportamento seguro no trânsito, atendendo à diretriz da “preservação da vida, da saúde e do meio ambiente” da Política Nacional de Trânsito.

Esta é uma excelente oportunidade que Você tem para ler com atenção este material didático e conhecer e aprender como evitar situações de perigo no trânsito, diminuindo as possibilidades de acidentes.

Estude-o bem. Aprender os conceitos de Direção Defensiva vai ser bom para Você, para seus familiares, para seus amigos e também para o País.

### **3.1. O que é direção defensiva**

Direção defensiva ou direção segura é a melhor maneira de dirigir e de se comportar no trânsito, porque ajuda a preservar a vida, a saúde e o meio ambiente. Mas, o que é a direção defensiva? É a forma de dirigir que permite a Você reconhecer antecipadamente as situações de perigo e prever o que pode acontecer com Você, com seus acompanhantes, com o seu veículo e com os outros usuários da via.

Para isso, Você precisa 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.

A primeira coisa a aprender é que acidente não acontece por acaso, por obra do destino ou por azar. 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.

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.

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

Seu 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, “air-bag” 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 seu veículo se desgastam com o uso. O desgaste de um componente pode prejudicar o funcionamento de outros e comprometer sua 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 seu veículo em condições seguras, crie o hábito de fazer periodicamente a manutenção preventiva. Ela é fundamental para minimizar o risco de acidentes de trânsito. Respeite os prazos e as orientações do manual de instruções do veículo e, sempre que necessário, consulte profissionais habilitados. Uma manutenção feita em dia evita quebras, custos com consertos e, principalmente, acidentes.



### Funcionamento do veículo

Você pode observar o funcionamento de seu veículo seja pelas indicações do painel ou por uma inspeção visual simples:

- Combustível: 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 o manual de instruções do veículo.
- Nível de óleo do sistema de transmissão (câmbio): para veículos com transmissão automática, veja o nível do reservatório. Nos demais veículos, procure vazamentos sob o veículo.
- Água do radiador: nos veículos refrigerados a água, veja o nível do reservatório de água.
- Água do sistema limpador de para-brisas: verifique o reservatório de água.
- Palhetas do limpador de para-brisas: troque, se estiverem ressecadas.
- Desembaçadores dianteiro e traseiro: verifique se estão funcionando corretamente.
- Funcionamento dos faróis: verifique visualmente se todos estão acendendo (luzes baixa e alta).
- Regulagem dos faróis: faça por meio de profissionais habilitados.
- Lanternas dianteiras e traseiras, luzes indicativas de direção, luz de freio e luz de ré: inspeção visual.

### Equipamentos obrigatórios

São equipamentos obrigatórios dos veículos, entre outros a serem estabelecidos pelo CONTRAN:

#### **Nos veículos automotores e ônibus 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 19t; 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.

#### **Para os ciclomotores**

Espelhos retrovisores, de ambos os lados; farol dianteiro, de cor branca ou amarela; lanterna de cor vermelha na parte traseira; velocímetro; buzina; pneus que ofereçam condições mínimas de segurança; dispositivo destinado ao controle de ruído do motor.

#### **Para as motonetas, motocicletas e triciclos**

Espelhos retrovisores, de ambos os lados; farol dianteiro, de cor branca ou amarela; lanterna de cor vermelha na parte traseira; lanterna de freio de cor vermelha; iluminação da placa traseira; indicadores luminosos de mudança de direção, dianteiro e traseiro; velocímetro; buzina; pneus que ofereçam condições mínimas de segurança; dispositivo destinado ao controle de ruído do motor.



### Para os quadriciclos

Espelhos retrovisores, de ambos os lados; farol dianteiro, de cor branca ou amarela; lanterna, de cor vermelha na parte traseira; lanterna de freio, de cor vermelha; indicadores luminosos de mudança de direção, dianteiros e traseiros; iluminação da placa traseira; velocímetro; buzina; pneus que ofereçam condições mínimas de segurança; dispositivo destinado ao controle de ruído do motor; protetor das rodas traseiras.

### Para os tratores de rodas e mistos

Faróis dianteiros, de luz branca ou amarela; lanternas de posição traseiras, de cor vermelha; lanternas de freio, de cor vermelha; indicadores luminosos de mudança de direção, dianteiros e traseiros; pneus que ofereçam condições mínimas de segurança; dispositivo destinado ao controle de ruído do motor.

### Para os tratores de esteiras

Faróis dianteiros, de luz branca ou amarela; lanternas de posição traseiras, de cor vermelha; lanternas de freio, de cor vermelha; indicadores luminosos de mudança de direção, dianteiros e traseiros; dispositivo destinado ao controle de ruído do motor.

### Pneus

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

- Calibragem: siga as recomendações do fabricante do veículo, 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 têm 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.

Você pode 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 sobressalente (estepe), nos veículos em que ele é exigido.



#### **Nota:**

A estabilidade do veículo também está relacionada com a calibragem correta dos pneus!

### Sistema 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: é só observar o nível do reservatório.
- Vazamento de fluido: observe a existência de manchas no piso sob o veículo.
- Disco e pastilhas gastos: verifique com profissional habilitado.
- Lonas gastas: verifique com profissional habilitado.

Quando Você atravessa 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 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. É só dirigir com atenção, observando a sinalização, a legislação e as condições do trânsito.

**Nota:**

Para frear com segurança, é preciso estar atento. Mantenha distância segura e freios em bom estado!

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. Você deve verificar periodicamente o funcionamento correto da direção e fazer as revisões preventivas nos prazos previstos no manual do fabricante, com pessoal especializado.

Sistema de iluminação

O sistema de iluminação de seu veículo é fundamental, tanto para Você ver bem seu trajeto como para ser visto por todos os outros usuários da via e, assim, garantir a segurança no trânsito. Sem iluminação, ou com iluminação deficiente, Você pode ser causa de colisão e de outros acidentes. Confira e evite as principais ocorrências:

- Faróis queimados, em mau estado de conservação ou desalinhados: reduzem a visibilidade panorâmica e Você não consegue ver tudo o que deveria.
- Lanternas de posição queimadas ou com defeito, à noite ou em ambientes escurecidos (chuva, penumbra): comprometem o reconhecimento do seu veículo pelos demais usuários da via.
- Luzes de freio queimadas ou em mau funcionamento (à noite ou de dia): Você freia e isso não é sinalizado aos outros motoristas. Eles vão ter menos tempo e distância para frear com segurança.
- Luzes indicadoras de direção (pisca-pisca) queimadas ou em mau funcionamento: impedem que os outros motoristas compreendam sua manobra e isso pode causar acidentes.

**Nota:**

Verifique periodicamente o estado e o funcionamento das lanternas.



### 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 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, inclusive os passageiros do banco traseiro, mesmo gestantes\* e crianças.



Faça sempre inspeção dos cintos:

- Veja se os cintos não têm 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 abdome, 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, Você pode 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 "air-bag" para o passageiro, é recomendável que você o desligue 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. As pessoas, em geral, não têm a noção exata do significado do impacto de uma colisão no trânsito. Saiba que, segundo as leis da física, colidir com um poste ou com um objeto fixo semelhante, a 80 km/h, é o mesmo que cair de um prédio de 9 andares.

### **3.3. 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 importância do bom estado físico e mental para dirigir

Quando for dirigir, prepare-se antes, verifique se o seu veículo encontra-se em bom estado, fique calmo pense se você mesmo se encontra em condições físicas e mentais para guiar. Se não sentir-se bem, emocional ou fisicamente, não dirija!

#### **O problema da concentração: celulares, rádios e outros mecanismos que diminuem sua atenção ao dirigir. Como tomamos decisões no trânsito?**

Muitas das coisas que fazemos no trânsito são automáticas, feitas sem que pensemos nelas. Depois que aprendemos a dirigir, não mais pensamos em todas as coisas que temos que fazer ao volante. Esse automatismo acontece após repetirmos muitas vezes os mesmos movimentos ou procedimentos. Isso, no entanto, esconde um problema que está

na base de muitos acidentes. Em condições normais, nosso cérebro leva alguns décimos de segundo para registrar as imagens que enxergamos. Isso significa que, por mais atento que você esteja ao dirigir um veículo, vão existir, num breve espaço de tempo, situações que Você não consegue observar. Os veículos em movimento mudam constantemente de posição. Por exemplo, a 80 quilômetros por hora, um veículo percorre 22 metros em um único segundo. Se acontecer uma emergência, entre perceber o problema, tomar a decisão de frear, acionar o pedal e o veículo parar totalmente, serão necessários, pelo menos, 44 metros.



**Nota:**

Concentração e reflexos diminuem muito com o uso de álcool e drogas. Acontece o mesmo se Você não dormir ou dormir mal!

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

- Consumir bebida alcoólica.
- Usar drogas.
- Usar medicamento que modifica o comportamento, de acordo com seu médico.
- 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, mesmo que seja pelo viva-voz.
- Assistir televisão a bordo ao dirigir.
- Ouvir aparelho de som em volume que não permita ouvir os sons do seu 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.



Ao dirigir, não conseguimos manter a atenção concentrada durante todo o tempo. Constantemente somos levados a pensar em outras coisas, sejam elas importantes ou não. Force a sua concentração no ato de dirigir, acostumando-se a observar sempre e alternadamente:

- As informações no painel do veículo, como velocidade, combustível e sinais luminosos.
- Os espelhos retrovisores.
- A movimentação de outros veículos a sua frente, a sua traseira ou nas laterais.
- A movimentação dos pedestres, em especial nas proximidades dos cruzamentos.
- A posição de suas mãos ao volante.

**Como evitar desgaste físico relacionado à maneira de sentar e dirigir**

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 Você vê melhor o painel, acessa melhor os comandos do veículo e nos veículos com “airbag” não impede 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 a seus pés, para poder acionar os pedais rapidamente e com segurança.
  - Coloque o cinto de segurança, e de maneira que ele se ajuste firmemente a seu corpo. A faixa inferior deve passar pela região do abdome e a faixa transversal, sobre o peito, e não sobre o pescoço.
  - Fique em posição que permita ver bem as informações do painel e verifique sempre o funcionamento de sistemas importantes, como, por exemplo, a temperatura do motor.



#### Nota:

A posição correta ao dirigir produz menos desgaste físico e aumenta a sua segurança!

### Uso correto dos retrovisores

Quanto mais você vê o que acontece a sua volta enquanto dirige, maior a possibilidade de evitar situações de perigo. Nos veículos com retrovisor interno, sente-se na posição correta e ajuste-o numa posição que dê a Você uma visão ampla do vidro traseiro. Não coloque bagagens ou objetos que impeçam sua visão por meio do retrovisor interno. Os retrovisores externos, esquerdo e direito, devem ser ajustados de maneira que Você, sentado na posição de direção, veja o limite traseiro do seu 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.



### Dirigindo ciclomotores e motocicletas

Um grande número de motociclistas precisa alterar urgentemente sua forma de dirigir. Mudar constantemente de faixa, ultrapassar pela direita, circular em velocidades incompatíveis com a segurança, circular entre veículos em movimento e sem guardar distância segura têm resultado num preocupante aumento do número de acidentes, envolvendo motocicletas em todo o País. São muitas mortes e ferimentos graves que causam invalidez permanente e que poderiam ser evitados, simplesmente com uma direção mais segura. Se você dirige uma motocicleta ou um ciclomotor, pense nisso e não deixe de seguir as orientações abaixo.

#### Regras de segurança para condutores de motocicletas e ciclomotores:

- É obrigatório o uso de capacete de segurança para o condutor e o passageiro.
- É obrigatório o uso de viseiras ou óculos de proteção.

- É proibido transportar crianças menores de 7 anos.
- É obrigatório manter o farol aceso quando em circulação, de dia ou à noite.
- As ultrapassagens devem ser feitas sempre pela esquerda.
- A velocidade deve ser compatível com as condições e circunstâncias do momento, respeitando os limites fixados pela regulamentação da via.
- Não circule entre faixas de tráfego.
- Condutor e passageiro devem vestir roupas claras.
- Solicite ao “carona” que movimente o corpo da mesma maneira que você, condutor, para garantir a estabilidade nas curvas.
- Segure o guidom com as duas mãos.

#### Regras de segurança para ciclomotores:

- O condutor de ciclomotor (veículo de duas ou três rodas, motorizado, até 50 centímetros cúbicos) deve dirigir pela direita da pista de rolamento, preferencialmente no centro da faixa mais à direita ou no bordo direito da pista, sempre que não houver acostamento ou faixa própria a ele destinada.
- É proibida a circulação de ciclomotores nas vias de trânsito rápido e sobre as calçadas das vias urbanas.



#### **Nota:**

Motocicletas são como os demais veículos: devem respeitar os limites de velocidade, manter distância segura, ultrapassar apenas pela esquerda e não circular entre veículos!

#### Conhecimento e habilidades

O ato de dirigir apresenta riscos e pode gerar graves consequências, tanto físicas como financeiras. Por isso, dirigir exige aperfeiçoamento e atualização constantes, para a melhoria do desempenho e dos resultados. Você dirige 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, Você tem muita responsabilidade sobre tudo o que faz ao volante. É muito importante para Você conhecer as regras de trânsito, a técnica de dirigir com segurança e saber como agir em situações de risco. Procure sempre revisar e aperfeiçoar seus conhecimentos sobre tudo isso.



#### **Nota:**

A posição correta ao dirigir produz menos desgaste físico e aumenta a sua segurança!

#### Habilitação

Um dos pré-requisitos para poder dirigir, a permissão de condução de veículos automotores e/ou elétricos pode ser obtida nos órgãos de trânsito ou Centros de Formação de Condutores (CFC), através de exames teóricos e práticos. É necessário ser penalmente imputável, saber ler e escrever, possuir Carteira de Identidade ou equivalente, para realizar os cursos necessários e fazer os exames médicos necessários, de acordo com a legislação.

Após aprovação nos exames, o inscrito receberá uma permissão para dirigir, válida por 1 (um) ano. Caso este não cometa infrações de natureza grave ou gravíssima, ou reincidência de infração média, receberá a Carteira Nacional de Habilitação (CNH), esta definitiva, mas que deverá ser renovada de acordo com o período de tempo específico para cada caso.

## **Categorias**

A habilitação tem cinco categorias, tais como:

Categoria A - condutor de veículo motorizado de duas ou três rodas, com ou sem carro lateral. Ex.: Motocicleta, ciclomotor, triciclo.

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, utilitário.

Categoria C - condutor de veículo motorizado, utilizado em transporte de carga, cujo peso bruto total exceda a três mil e quinhentos quilogramas (desde que tenha a categoria B ao menos e não ter cometido nenhuma infração grave ou gravíssima, ou ser reincidente em infrações médias, durante os últimos doze meses). Ex: Caminhão.

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

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.



### **Nota:**

Para casos especiais e mais informações, verifique o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) ou consulte um Centro de Formação de Condutores (CFC).

Suspensão do direito de dirigir - Caso o condutor atinja 20 pontos na carteira de motorista em 12 meses, este será suspenso do direito de dirigir por tempo variável, e deverá realizar o curso de reciclagem caso intente voltar a dirigir.

O condutor condenado por delito de trânsito deverá ser submetido a novos exames para que possa voltar a dirigir, de acordo com as normas estabelecidas pelo CONTRAN, independentemente do reconhecimento da prescrição, em face da pena concretizada na sentença.

### Uso de equipamentos obrigatórios

Atente sempre para o uso correto dos equipamentos obrigatórios de trânsito, caso não sejam utilizados ou o veículo não esteja de acordo com a legislação, a autoridade de trânsito poderá aplicar multa ou mesmo apreender o veículo até a sua regularização. Nos casos onde não houver a possibilidade de correção da falha no local, o veículo será enviado para o depósito do órgão responsável pela via de trânsito local. O veículo só será liberado após regularização.

Cabe lembrar de alguns itens obrigatórios e sua utilização:

- Mantenha a luz baixa acesa durante dia e noite nos túneis providos de iluminação pública e rodovias.
- Nos ciclomotores, motocicletas etc., a luz baixa deverá estar acesas sempre.
- As luzes de posição sob chuva forte, neblina ou cerração também deverão estar acesas.
- Utilizar pisca-alerta somente com o veículo imobilizado ou situações de emergência.
- Manter o triângulo refletivo no mínimo a 30 metros da traseira do veículo (em condições adversas essa distância deverá ser maior).
- Transporte crianças menores de 10 anos apenas nos bancos traseiros com o dispositivo de retenção adequado.
- O condutor e os passageiros deverão utilizar o cinto de segurança sempre!
- Na condução de motocicletas, não esqueça do capacete, viseira ou óculos de proteção, vestuário de acordo com o

**CONTRAN.**

- Moto-taxistas deverão utilizar colete com partes refletivas.

Fatores de risco para ocorrência de acidentes

O risco de acidente poderá ser acentuado caso tenhamos um dos seguintes fatores:

- Conduzir sob a influência de álcool ou droga.
- Transitar em velocidade superior à máxima permitida.
- Não usar cinto de segurança.
- Não usar capacete.
- Não usar os dispositivos de retenção para crianças.
- Conduzir o sem possuir Carteira Nacional de Habilitação, Permissão para Dirigir ou Autorização para Conduzir ou estar com estas cassadas ou suspensas.
- Fazer manobras perigosas.
- Conduzir na contramão ou em locais não destinados a isso.
- Ultrapassar pela direita, a não ser que o veículo da frente estiver colocado na faixa apropriada e der sinal de que vai entrar à esquerda.
- Não dar preferência de passagem a pedestre e a veículo não motorizado.
- Não utilizar, ou utilizar de maneira indevida ou incorreta os equipamentos obrigatórios.
- Transitar com o veículo em mau estado de conservação.
- Conduzir o veículo: com o braço do lado de fora.
- Transportar pessoas, animais etc. à sua esquerda ou entre os braços e pernas.
- Conduzir não estando apto física ou emocionalmente.
- Conduzir usando calçado que não se firme nos pés ou que comprometa a utilização dos pedais.
- Conduzir com apenas uma das mãos.

**Nota:**

Existem diversos fatores de risco de acidentes. Dirija com bom senso!

Como evitar colisões

Preste atenção total ao conduzir o seu veículo. Uma pequena distração poderá ocasionar colisões ou até mesmo acidentes fatais. A colisão traseira costuma ocorrer quando o condutor não mantém distância adequada do veículo da sua frente. Em casos de necessidade de freadas bruscas, a distância segura impede que ocorra uma colisão. Sempre mantenha uma distância segura do veículo à frente.

Já uma colisão frontal, responsável pelo maior número de fatalidades, normalmente ocorre em ultrapassagens, sono-lência ou distrações. Não ultrapasse sem estar totalmente seguro da impossibilidade de colisão. Nunca ultrapasse me faixa contínua! Não dirija caso se sinta cansado, embriagado ou desatento.

Em saídas e cruzamentos a colisão lateral é a mais vista. Respeite a sinalização de preferência, diminua a velocidade e utilize os espelhos para verificar as movimentações perpendiculares.

Condições adversas

As condições adversas são os fatores que poderão influenciar o desempenho satisfatório no trânsito. São inúmeras, den-

tre elas o próprio condutor e os pedestres, além do tempo, iluminação, trânsito etc.

**3.4. Vias: limites de velocidade, vias urbanas e rodovias, curvas, acíves, 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.



**Limites de velocidade**

Você tem a obrigação de dirigir 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 Você reduza a velocidade e redobre sua atenção, para dirigir com segurança. Quanto maior a velocidade, maior é o risco e mais graves são os acidentes e maior a possibilidade de morte no trânsito.

O tempo que se ganha utilizando uma velocidade mais elevada não compensa os riscos e o estresse. Por exemplo, a 80 quilômetros por hora você percorre uma distância de 50 quilômetros, em 37 minutos, e a 100 quilômetros por hora você vai demorar 30 minutos para percorrer a mesma distância.

**Vias urbanas e rodovias**

A diferença é visível. Nas vias urbanas o trânsito normalmente é lento e intenso, principalmente em horários de pico, com maior concentração de veículos e pedestres, atente para a sinalização e para o possível atravessamento de algum pedestre. Já nas rodovias o trânsito tem maior fluidez, com limites de velocidades mais altos. Fique atento à distância de segurança entre os veículos e não ultrapasse os limites de velocidade, pois estes são definidos por condições que você talvez desconheça mas que pode causar acidentes se ultrapassado. Mantenha seu veículo em boas condições de uso e com combustível suficiente para a finalização do percurso desejado.

**Curvas**

Ao fazer uma curva, sentimos o efeito da força centrífuga, a força que nos “joga” para fora da curva e exige um certo esforço para não deixar o veículo sair da trajetória. Quanto maior a velocidade, mais sentimos essa força. Ela pode chegar ao ponto de tirar o veículo de controle, provocando um capotamento ou a travessia na pista, com colisão com outros veículos ou atropelamento de pedestres e ciclistas. A velocidade máxima permitida numa curva leva em consideração aspectos geométricos de construção da via. Para sua segurança e conforto, acredite na sinalização e adote os seguintes procedimentos:

- 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.

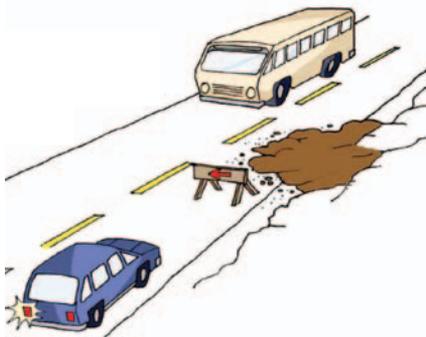
- Procure fazer a curva movimentando o menos que puder o volante, evitando movimentos bruscos e oscilações na direção.

### Atives

Mantenha o veículo em velocidade constante ao movimentar-se em um active, mantenha a marcha correta e tenha em mente que os veículos a frente poderão diminuir a velocidade. Mantenha distância segura e no caso de parada, certifique-se que o veículo não desça ao movimentar-se novamente.

### Declives

Você percebe 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, você não vai ter 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 Você desligar o motor.



### Estreitamento de pista

Qualquer estreitamento de pista aumenta riscos. Pontes estreitas ou sem acostamento, obras, desmoronamento de barreiras, presença de objetos na pista, por exemplo, provocam estreitamentos. Assim que Você enxergar a sinalização ou perceber o estreitamento, redobre sua 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

Nunca ultrapasse sobre pontes caso não seja permitido e não pare ou estacione sobre elas. Mantenha velocidade indicada pela sinalização e uma distância segura dos demais veículos. Caso ocorra algum problema com seu veículo sobre uma ponte, mantenha-o na faixa mais a direita, sinalize e saia do veículo, ficando em local seguro.

### Túneis

Nunca ultrapasse nos túneis caso não seja permitido e não pare ou estacione dentro deles. Mantenha velocidade indicada pela sinalização e uma distância segura dos demais veículos. Caso ocorra algum problema com seu veículo dentro de um túnel, mantenha-o na faixa mais a direita, sinalize e saia do veículo, ficando em local seguro. Após, procure os responsáveis pela via.



#### **Nota:**

Não esqueça de acender os faróis baixos ao aproximar-se do túnel.

### Passagens de nível

Nas passagens de nível, pare o veículo antes da passagem, verifique se algum veículo se aproxima pela linha férrea ou outra, independente da sinalização. Se a passagem estiver liberada e não houver sinais de aproximação de outro veículo na linha, é possível seguir adiante.



#### **Nota:**

Não circule, pare ou estacione sobre uma passagem de nível. Caso seja inevitável, é necessário abandonar o veículo e buscar auxílio.

### 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 postes, lixeiras, banca de jornais 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, Você deve redobrar a atenção e reduzir a velocidade do veículo.

#### 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 no seu sentido de direção, Você 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, Você deve reduzir a marcha e parar. Sob a luz amarela, Você só deve fazer a travessia se já tiver entrado no cruzamento ou se essa condição for a mais segura para impedir que o veículo que vem atrás colida com o seu.

Nos cruzamentos com semáforos, Você deve observar apenas o foco de luz que controla o tráfego da via em que Você está e aguardar o sinal verde antes de movimentar seu veículo, mesmo que outros veículos, a seu lado, se movimentem antes.



#### **Nota:**

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

### Sinalização

A sinalização é um sistema de comunicação para ajudar Você a dirigir 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, Você deve respeitar sempre a sinalização e adequar seu comportamento aos limites de seu 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 direção segura. Confira como agir:

#### **Farol alto ou farol baixo desregulado**

A luz baixa do farol deve ser utilizada obrigatoriamente à noite, mesmo em vias com iluminação pública. A iluminação do veículo à noite, ou em situações de escuridão, sob chuva ou em túneis, permite aos outros condutores e especialmente aos pedestres e aos ciclistas observarem com antecedência o movimento dos veículos e, com isso, se protegerem melhor. Usar o farol alto ou o farol baixo desregulado ao cruzar com outro veículo pode ofuscar a visão do outro motorista. Por isso, mantenha sempre os faróis regulados e, ao cruzar com outro veículo, acione com antecedência a luz baixa.

Quando ficamos de frente a um farol alto ou a um farol desregulado, perdemos momentaneamente a visão (ofuscamento). Nessa situação, procure desviar sua visão para uma referência na faixa à direita da pista.

Quando a luz do farol do veículo que vem atrás refletir no espelho retrovisor interno, ajuste-o para desviar o fecho de luz. A maioria dos veículos tem esse dispositivo. Verifique a respeito o manual de instruções do veículo.

Recomenda-se o uso da luz baixa do veículo nas rodovias durante o dia. 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.



#### **Nota:**

Mantenha os faróis regulados e utilize-os de forma correta. Torne o trânsito seguro em qualquer lugar ou circunstância!

#### **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.

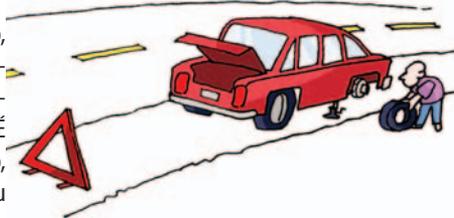
#### **Inclinação da luz solar**

No início da manhã ou no final da tarde, a luz do sol “bate na cara”. O sol, devido a sua inclinação, pode causar ofuscamento, reduzindo sua visão. Nem é preciso dizer que isso representa perigo de acidentes. 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 (pala de proteção interna) ou até mesmo um óculos protetor (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 sua atenção, reduza a velocidade para seu maior conforto e segurança e acenda o farol baixo para garantir que Você seja visto por eles. Nos cruzamentos com semáforos, o sol, ao incidir sobre focos luminosos, pode impedir que Você identifique corretamente a sinalização. 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. Pode ocorrer em trechos da via um desnivelamento do acostamento em relação à pista de rolamento, um “degrau” entre um e outro. Nesse caso, você deve redobrar sua atenção. Concentre-se no alinhamento da via e permaneça a uma distância segura do seu limite, evitando que as rodas caiam no acostamento e isso possa causar um descontrole do veículo. Se precisar parar no acostamento, procure um local onde não haja desnível ou ele seja reduzido. Se for extremamente necessário parar, primeiro reduza a velocidade, o mais suavemente possível, para não causar acidente com os veículos que vêm atrás, e sinalize com a seta. Após parar o veículo, sinalize com o triângulo de segurança e o pisca-alerta.



#### **Nota:**

É proibido e perigoso trafegar pelo acostamento. Ele se destina a paradas de emergência e ao tráfego de pedestres e ciclistas!

### Obras

Em caso de obras, o local deverá estar sinalizado de acordo com o item 5.2. Tenha bastante atenção para este tipo de sinalização, poderá haver trabalhadores na pista, vá devagar!

### Condições do 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 em seu veículo, danificar componentes ou ainda fazer Você perder a dirigibilidade. Ainda Você pode 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 sua velocidade a essa situação. Evite mudanças abruptas de velocidade e frenagens bruscas, que tornam mais difícil o controle do veículo nessas condições.

### Calçadas ou passeios públicos

As calçadas ou passeios públicos são de uso exclusivo de pedestres e só podem ser utilizados pelos veículos para acesso a lotes ou garagens. Mesmo nesses casos, o tráfego de veículos sobre a calçada deve ser feito com muito cuidado, para não ocasionar atropelamento de pedestres.

A parada ou estacionamento de veículos sobre as calçadas retira o espaço próprio do pedestre, levando-o a transitar na pista de rolamento, na qual evidentemente corre o perigo de ser atropelado. Por essa razão, é proibida a circulação, parada ou estacionamento de veículos automotores nas calçadas. Você também deve ficar atento em vias sem calçadas, ou quando elas estiverem em construção ou deterioradas, o que força o pedestre a caminhar na pista de rolamento.

### Condições adversas

No decorrer do seu percurso poderão ocorrer condições adversas, estas podem ser diversas, dentre elas:

- Animais na pista.
- Chuva ou vento forte.
- Obras.
- Buracos na pista.

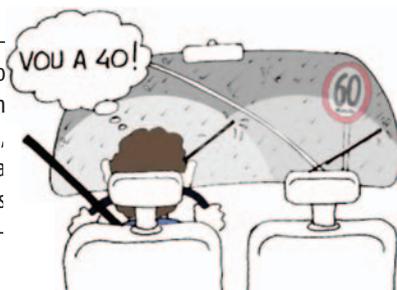
Mantenha distância segura para a necessidade de freadas bruscas e sempre sinalize antes de realizar alguma manobra.

### **3.5. 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, Você deve adotar atitudes que garantam a sua 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. E tomar ainda mais cuidado no caso de chuvas intensas, quando a visibilidade é ainda mais reduzida e a pista é recoberta por uma lâmina de água, podendo aparecer mais poças.



Nessa situação, redobre sua atenção, acione a luz baixa do farol, aumente a distância do veículo a sua frente e reduza a velocidade até sentir conforto e segurança. Evite pisar no freio de maneira brusca, para não travar as rodas e não deixar o veículo derrapar pela perda de aderência. Se o seu veículo tem freio ABS (que não deixa travar as rodas), aplique força no pedal, mantendo-o pressionado até seu controle total.

No caso de chuva de granizo (chuva de pedra), o melhor a fazer é parar o veículo em local seguro e aguardar o fim da chuva. Ela não dura muito nessas circunstâncias. Ter os limpadores de para-brisa sempre em bom estado e o desembaçador e o sistema de sinalização do veículo funcionando perfeitamente aumenta as suas condições de segurança e seu conforto nessas ocasiões. O estado de conservação dos pneus e a profundidade dos seus sulcos são muito importantes para evitar a perda de aderência sob a chuva.



#### **Nota:**

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 Você perde totalmente o controle dele. A aquaplanagem pode acontecer com qualquer tipo de veículo e em qualquer piso.

Para evitar essa situação de perigo, Você deve 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. Na chuva, aumenta a possibilidade de perda de aderência. Nesse caso, reduza a velocidade e aumente a distância do veículo a sua frente.

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

### Neblina ou cerração

Sob neblina ou cerração, Você deve imediatamente acender a luz baixa do farol (e o farol de neblina, se tiver), aumentar a distância do veículo a sua 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.

Lembre-se de que nessas condições o pavimento fica úmido e escorregadio, reduzindo a aderência dos pneus.

Caso sinta muita dificuldade em continuar trafegando, pare em local seguro, como um posto de abastecimento. Em virtude da pouca visibilidade sob neblina, geralmente não é seguro parar no acostamento. Use o acostamento somente em caso extremo e de emergência e utilize, nesses casos, o pisca-alerta.



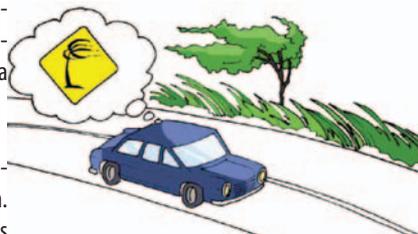
#### **Nota:**

Sob neblina, reduza a velocidade e use a luz baixa do farol!

### Vento

Ventos muito fortes, ao atingirem seu 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.

Há trechos de rodovias onde são frequentes os ventos fortes. Acostume-se a observar o movimento da vegetação às margens da via. É uma boa orientação para identificar a força do vento. 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 velocidade, 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

Em temperaturas extremas o cuidado com o veículo e seus ocupantes. Nas temperaturas baixas demais alguns itens poderão ser prejudicados e não funcionar corretamente, aumente sua atenção com:

- Pneus.
- Bateria.
- Combustível, água, óleo e demais fluídos.

Já em temperaturas quentes demais ocorre o superaquecimento, prejudicando o funcionamento de itens como:

- Água, óleo e demais fluídos.



#### **Nota:**

O superaquecimento interno do veículo poderá ser fatal! Jamais deixe pessoas dentro do veículo fechado em dias quentes!

### 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 sua atenção e reduza a velocidade. Ligue a luz baixa do farol 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.

## **3.6. Respeito ao meio ambiente e convívio social no trânsito**

### **Poluição veicular e sonora**

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, hidrocarbonetos, 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 regulagem do motor. Quanto melhor é a queima do combustível ou, melhor dizendo, quanto melhor regulado estiver seu 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, 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 alérgicos 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 aler-

gias. 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 (nos veículos em que é previsto).

### Você e o meio ambiente

A sujeira jogada na via pública ou nas margens das rodovias estimula a proliferação de insetos e de roedores, o que favorece a transmissão de doenças contagiosas. Outros materiais jogados no meio ambiente, como latas e garrafas plásticas, levam muito tempo para ser absorvidos pela natureza. Custa muito caro para a sociedade manter limpos os espaços públicos e recuperar a natureza afetada.

Por isso:

- Mantenha sempre sacos de lixo no veículo. Não jogue lixo na via, nos terrenos baldios ou na vegetação à margem das rodovias.
- Entulhos devem ser transportados para locais próprios. Não jogue entulho nas vias e suas margens.
- Em caso de acidente com transporte de produtos perigosos (químicos, inflamáveis, tóxicos), procure isolar a área e impedir que eles atinjam rios, mananciais e flora.
- Faça a manutenção, conservação e limpeza do veículo em local próprio. Não derrame óleo ou descarte materiais na via e nos espaços públicos.
- Ao observar situações que agridem a natureza, sujam os espaços públicos ou que também podem causar riscos para o trânsito, solicite ou colabore com sua remoção e limpeza.
- O espaço público é de todos, faça sua parte mantendo-o limpo e conservado.

### Você e a relação com o outro

Para melhorar o convívio e a qualidade de vida, existem alguns princípios que devem ser a base das nossas relações no trânsito, como:

- Dignidade da pessoa humana.
- Igualdade de direitos.
- Participação.
- Corresponsabilidade pela vida social.



Siga estes princípios e mantenha a paz no trânsito.

## Primeiros socorros



### **4.1. 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 ameacem a vida ou que possam agravar o quadro da vítima, com a utilização de técnicas simples.
- Acionar corretamente um serviço de emergência local.

As técnicas de Primeiros Socorros têm sido divulgadas para toda a sociedade, em todas as partes do mundo. E agora uma parte delas está disponível para Você, neste capítulo.

Leve as técnicas a sério, elas podem salvar vidas. E não há nada no mundo que valha mais que isso.

### **4.2. 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 (uma curva, por exemplo), vítimas presas nas ferragens, a presença de cargas tóxicas, etc., tudo isso interfere na forma do socorro.

Suas ações também vão ser diferentes caso haja outras pessoas iniciando os socorros, ou mesmo se você 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. Você pode, por exemplo, 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.

### **4.3. Como manter a calma e controlar a situação? Como pedir socorro?**

Você já viu que manter a calma é a primeira atitude a tomar no caso de um acidente. Só que cada pessoa reage de forma

diferente, e é claro que é muito difícil ter atitudes racionais e coerentes nessa situação: o susto, as perdas materiais, a raiva pelo ocorrido, o pânico no caso de vítimas, etc. Tudo colabora para que as nossas reações sejam intempestivas, mal-pensadas. Mas tenha cuidado, pois ações desesperadas normalmente acabam agravando a situação. Por isso, é fundamental que, antes de agir, Você recobre rapidamente a lucidez, reorganize os pensamentos e se mantenha calmo.

### **Mas, como é que se faz para ficar calmo após um acidente?**

Num intervalo de segundos a poucos minutos, é fundamental que Você siga o seguinte roteiro:

1. Pare e pense! Não faça nada por instinto ou por impulso.
2. Respire profundamente, algumas vezes.
3. Veja se Você sofreu ferimentos.
4. Avalie a gravidade geral do acidente.
5. Conforte os ocupantes do seu veículo.
6. Mantenha a calma. Você precisa dela para controlar a situação e agir.

### **Como controlar a situação?**

Alguém já tomou a iniciativa e está à frente das ações? Ótimo! Ofereça-se para ajudar, solidariedade nunca é demais. Se ninguém ainda tomou a frente, 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, Você vai identificar o que é preciso fazer primeiro, mas tenha sempre em sua mente que:

- A ação inicial define todo o desenvolvimento do atendimento.
- Você precisa identificar os riscos para definir as ações.

Nem toda pessoa está preparada para assumir a liderança após um acidente. Esse pode ser o seu caso, mas numa emergência Você 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 um, 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. Use o seu celular, o de outra pessoa, os telefones dos acostamentos das rodovias, os telefones públicos 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:

#### Serviço: Resgate do Corpo de Bombeiros - 193

##### Quando acionar:

- 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 existirem e se houver necessidade.

Procure saber se existe e como funciona o Resgate em sua região.

#### Serviço: SAMU - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - 192

##### Quando acionar:

- 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.

#### Serviço: Polícia Militar - 190

##### Quando acionar:

- 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.

## **Rodovias**

Serviços: Polícia Rodoviária Federal ou Estadual, Serviço de Atendimento ao Usuário - SAU, Serviços Rodoviários Federais ou Estaduais, Serviços dos municípios mais próximos, Telefones variáveis

##### Quando acionar:

- Sempre que ocorrer qualquer emergência nas rodovias.

Todas as rodovias devem divulgar o número do telefone a ser chamado em caso de emergência. Pode ser da Polícia Rodoviária Federal, Estadual, do serviço de uma concessionária ou do serviço público próprio. Esses serviços não possuem um número único de telefone, mudam de uma rodovia a outra.

Muitas rodovias dispõem de telefones de emergência nos acostamentos, geralmente (mas nem sempre) dispostos a cada quilômetro. Nesses telefones é só retirar o fone do gancho, aguardar o atendimento e prestar as informações solicitadas pelo atendente.



O Serviço de Atendimento ao Usuário-SAU é obrigatório nas rodovias administradas por concessionárias. Executa procedimentos de resgate, lida com riscos potenciais e realiza atendimento às vítimas. Seus telefones geralmente iniciam com 0800. Mantenha sempre atualizado o número dos telefones das rodovias que Você utiliza. Anote o número da emergência logo que entrar na estrada. Regrinha eficiente para quem utiliza celular é deixar registrado no aparelho, pronto para ser usado, o número da emergência. Não confie na memória. Procure saber como acionar o atendimento nas rodovias que Você utiliza.

#### Outros recursos existentes na comunidade

##### Quando acionar:

Algumas localidades ou regiões possuem serviços distintos dos citados acima. Muitas vezes não têm responsabilidade de dar atendimento, mas o fazem. Podem ser ambulâncias de hospitais, de serviços privados, de empresas, de grupos particulares ou ainda voluntários que, acionados por telefones específicos, podem ser os únicos recursos disponíveis.

Se Você circula habitualmente por áreas que não contam com nenhum serviço de socorro, procure saber ou pensar antecipadamente como conseguir auxílio caso venha a sofrer um acidente. Além desses números listados anteriormente, Você tem um espaço, na última página deste capítulo, para anotar todos os telefones que podem ser importantes para Você numa emergência. Anote já, nunca se sabe quando eles vão ser necessários.

#### Você pode melhorar o Socorro, pelo telefone

Mesmo com toda a urgência de atender ao acidente, os atendentes do chamado de socorro vão fazer algumas perguntas a Você. São perguntas para orientar a equipe, informações que vão ajudar a prestar o socorro mais adequado e eficiente. À medida do possível, ao chamar o socorro, tenha respostas para as seguintes perguntas:

- Tipo do acidente (carro, motocicleta, colisão, atropelamento etc.).
- Gravidade aparente do acidente.
- Nome da rua e número próximo.
- Número aproximado de vítimas envolvidas.
- Pessoas presas nas ferragens.
- Vazamento de combustível ou produtos químicos.
- Ônibus ou caminhões envolvidos.

#### **4.4. 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 você demorar muito

ou não sinalizar o local de forma adequada. Algumas regras são fundamentais para você fazer a sinalização do acidente:

### **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.

### **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 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.

### Que materiais podem ser utilizados na sinalização?

Existem muitos materiais fabricados especialmente para sinalização, mas, na hora do acidente, Você provavelmente terá apenas o triângulo de segurança à mão, já que ele é um dos itens obrigatórios de todos os veículos. Use o seu 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 e devolvidos a seus donos. 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-alerta 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 se 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 têm que ser vistas, de longe, pelos motoristas.



### Onde deve ficar o início da sinalização?

A sinalização deve ser iniciada para ser visível aos motoristas de outros veículos antes que eles vejam o acidente, possibilitando a redução de velocidade e desvio do local. A sinalização do local deverá ser feita nos dois sentidos do tráfego.

### Distâncias para o início da sinalização

As distâncias para o início da sinalização são calculadas com base no espaço necessário para o veículo parar após iniciar a frenagem, mais o tempo de reação do motorista. Assim, quanto maior a velocidade, maior deve ser a distância para iniciar a sinalização. Primeiramente, deve ser acionado o pisca-alerta e o triângulo de sinalização deverá ser colocado a no mínimo 30 metros da parte traseira do veículo perpendicularmente ao eixo da via e visivelmente. À noite, além de aumentar a distância, a sinalização deve ser feita com materiais luminosos.



#### **Nota:**

Cada passo bem longo (ou largo) de um adulto corresponde a aproximadamente um metro.

### Como identificar riscos para garantir mais segurança?

Numa situação de acidente, você deve tomar providências para que se:

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

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

- Eu estou seguro?
- Minha família e os passageiros de meu 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 são 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 infecto-contagiosas.

### **Novas colisões**

Você já viu 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.

## 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.

## Incêndio

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

- Afaste os curiosos.
- Se for fácil e seguro, desligue o motor do veículo acidentado.
- Oriente para que não fumem no local.
- Pegue o extintor (se houver) e deixe-o pronto para uso, a uma distância segura do local de risco e peça aos outros motoristas que o tiverem, que deixem seus extintores prontos para uso, a uma distância segura do local de risco, até a chegada do socorro.

O extintor nunca deve ser guardado no porta-malas ou em outro lugar de difícil acesso. Mantenha sempre seu extintor carregado e com a pressão adequada. Troque a carga ou substitua sempre que o ponteiro do medidor de pressão estiver na área vermelha. Para usar seu 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 produto, se possível com o uso de vários extintores ao mesmo tempo.



### Nota:

Se o seu veículo for elétrico, ou outro diferente do convencional, afaste-se! Isole a área e procure por ajuda. Não utilize o extintor.

## 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 interdita, conforme as distâncias recomendadas, e todo o local evacuado.

## 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 mortes. **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 do 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.

### **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 Você tiver segurança para se adiantar, pode evitar mais riscos no local.

### **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. Faça a sinalização como foi descrito.

### **Doenças infecto-contagiosas**

Hoje, as doenças infecto-contagiosas são uma realidade. Evite qualquer contato com o sangue ou secreções das vítimas. Tenha sempre no veículo um par de luvas de borracha para tais situações. Podem ser luvas de procedimentos usadas pelos profissionais ou simples luvas de borracha de uso doméstico.

### **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.

## **4.5. Iniciando o socorro às vítimas: o que é possível fazer? As limitações no atendimento às vítimas**

Você 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. Você, mesmo com toda a boa-vontade, também pode vir a enfrentar uma situação em que seja necessário mais que sua solidariedade. Mesmo nessas situações difíceis, não se espera que Você faça algo para o qual não está 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 Você 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. Você pode pedir a algum ocupante do veículo para destravar as portas, caso necessário.

Ao iniciar seu contato com a vítima, faça tudo sempre com base em quatro atitudes: **informe, ouça, aceite e seja solidário**. Informe à vítima o que Você está fazendo para ajudá-la e, com certeza, ela vai ser mais receptiva a seus cuidados. Ouça 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 ver Você, sem que isso coloque em risco sua segurança. 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 colocar Você em 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, Você 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 Você chamá-la 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. Você pode necessitar de luvas para sua proteção, para não se contaminar. Naturalmente Você deve 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 Você se sentir seguro 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 que Você localize um local sem riscos e junte essas pessoas nele. Isso irá facilitar muito o atendimento e o controle da situação, quando chegar a equipe de socorro.

### **Proteção contra frio, sol e chuva**

Você já deve ter ouvido que 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. Em dias frios ou chuvosos as pessoas andam com os vidros dos veículos fechados, muitas vezes sem agasalho. Após o acidente ficam expostas e precisam ser protegidas do tempo, que pode agravar sua situação.

#### **4.6. O que não se deve fazer com uma vítima de acidente**

Você 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 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, Você 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 e houver perigos imediatos, tais como incêndio, perigo do veículo cair, ou seja, desde que esteja presente algum risco incontrolável.



#### **Nota:**

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 tire 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 ainda 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.

#### **4.7. Primeiros socorros: a importância de um curso prático**

Você estudou este capítulo e já sabe quais são as primeiras ações a serem tomadas num acidente. Mesmo assim, é importante fazer um Curso Prático de Primeiros Socorros?

Um treinamento em Primeiros Socorros vai ser sempre de grande utilidade em qualquer momento de sua vida, seja em casa, no trabalho ou no lazer. Podem ser muitas e variadas as situações em que seu 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.

# 5 Anexos do Código de Trânsito Brasileiro

## 5.1. Anexo I - Dos conceitos e 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 delineiam 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 de até três mil e quinhentos quilogramas.

**CAMIONETA** - veículo misto destinado ao transporte de passageiros e carga no mesmo compartimento.

**CANTEIRO CENTRAL** - obstáculo físico construído como separador de duas pistas de rolamento, eventualmente substi-

tuído por marcas viárias (canteiro fictício).

**CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO** - máximo peso que a unidade de tração é capaz de tracionar, indicado pelo fabricante, baseado em condições sobre suas limitações de geração e multiplicação de momento de força e resistência dos elementos que compõem a transmissão.

**CARREATA** - deslocamento em fila na via de veículos automotores em sinal de regozijo, de reivindicação, de protesto cívico ou de uma classe.

**CARRO DE MÃO** - veículo de propulsão humana utilizado no transporte de pequenas cargas.

**CARROÇA** - veículo de tração animal destinado ao transporte de carga.

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

**CHARRETE** - veículo de tração animal destinado ao transporte de pessoas.

**CICLO** - veículo de pelo menos duas rodas a propulsão humana.

**CICLO-FAIXA** - 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. (Incluído pela Lei nº 12.760, de 2012)

**FAIXAS DE DOMÍNIO** - superfície lindeira às vias rurais, delimitada por lei específica e sob responsabilidade do órgão ou

entidade de trânsito competente com circunscrição sobre a via.

**FAIXAS DE TRÂNSITO** - qualquer uma das áreas longitudinais em que a pista pode ser subdividida, sinalizada ou não por marcas viárias longitudinais, que tenham uma largura suficiente para permitir a circulação de veículos automotores.

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

**FOCO DE PEDESTRES** - indicação luminosa de permissão ou impedimento de locomoção na faixa apropriada.

**FREIO DE ESTACIONAMENTO** - dispositivo destinado a manter o veículo imóvel na ausência do condutor ou, no caso de um reboque, se este se encontra desengatado.

**FREIO DE SEGURANÇA OU MOTOR** - dispositivo destinado a diminuir a marcha do veículo no caso de falha do freio de serviço.

**FREIO DE SERVIÇO** - dispositivo destinado a provocar a diminuição da marcha do veículo ou pará-lo.

**GESTOS DE AGENTES** - movimentos convencionais de braço, adotados exclusivamente pelos agentes de autoridades de trânsito nas vias, para orientar, indicar o direito de passagem dos veículos ou pedestres ou emitir ordens, sobrepondo-se ou completando outra sinalização ou norma constante deste Código.

**GESTOS DE CONDUTORES** - movimentos convencionais de braço, adotados exclusivamente pelos condutores, para orientar ou indicar que vão efetuar uma manobra de mudança de direção, redução brusca de velocidade ou parada.

**ILHA** - obstáculo físico, colocado na pista de rolamento, destinado à ordenação dos fluxos de trânsito em uma interseção.

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

**INTERSEÇÃO** - todo cruzamento em nível, entroncamento ou bifurcação, incluindo as áreas formadas por tais cruzamentos, entroncamentos ou bifurcações.

**INTERRUPÇÃO DE MARCHA** - imobilização do veículo para atender circunstância momentânea do trânsito.

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

**LOGRADOURO PÚBLICO** - espaço livre destinado pela municipalidade à circulação, parada ou estacionamento de veículos, ou à circulação de pedestres, tais como calçada, parques, áreas de lazer, calçadas.

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

**LOTE LINDEIRO** - aquele situado ao longo das vias urbanas ou rurais e que com elas se limita.

**LUZ ALTA** - fecho de luz do veículo destinado a iluminar a via até uma grande distância do veículo.

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

**LUZ DE FREIO** - luz do veículo destinada a indicar aos demais usuários da via, que se encontram atrás do veículo, que o condutor está aplicando o freio de serviço.

**LUZ INDICADORA DE DIREÇÃO** (pisca-pisca) - luz do veículo destinada a indicar aos demais usuários da via que o condutor tem o propósito de mudar de direção para a direita ou para a esquerda.

**LUZ DE MARCHA À RÉ** - luz do veículo destinada a iluminar atrás do veículo e advertir aos demais usuários da via que o veículo está efetuando ou a ponto de efetuar uma manobra de marcha à ré.

**LUZ DE NEBLINA** - luz do veículo destinada a aumentar a iluminação da via em caso de neblina, chuva forte ou nuvens de pó.

**LUZ DE POSIÇÃO** (lanterna) - luz do veículo destinada a indicar a presença e a largura do veículo.

**MANOBRA** - movimento executado pelo condutor para alterar a posição em que o veículo está no momento em relação à via.

**MARCAS VIÁRIAS** - conjunto de sinais constituídos de linhas, marcações, símbolos ou legendas, em tipos e cores diversas, apostos ao pavimento da via.

**MICRO-ÔNIBUS** - 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 animais ou carga, na forma disciplinada pelo órgão ou entidade executivo de trânsito competente

com circunscrição sobre a via.

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

**PARADA** - imobilização do veículo com a finalidade e pelo tempo estritamente necessário para efetuar embarque ou desembarque de passageiros.

**PASSAGEM DE NÍVEL** - todo cruzamento de nível entre uma via e uma linha férrea ou trilho de bonde com pista própria.

**PASSAGEM POR OUTRO VEÍCULO** - movimento de passagem à frente de outro veículo que se desloca no mesmo sentido, em menor velocidade, mas em faixas distintas da via.

**PASSAGEM SUBTERRÂNEA** - obra de arte destinada à transposição de vias, em desnível subterrâneo, e ao uso de pedestres ou veículos.

**PASSARELA** - obra de arte destinada à transposição de vias, em desnível aéreo, e ao uso de pedestres.

**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** - peso máximo que o veículo transmite ao pavimento, constituído da soma da tara mais a lotação.

**PESO BRUTO TOTAL COMBINADO** - peso máximo transmitido ao pavimento pela combinação de um caminhão-trator mais seu semirreboque ou do caminhão mais o seu reboque ou reboques.

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

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

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

**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.

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

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

**RENACH** - Registro Nacional de Condutores Habilitados.

**RENAVAM** - Registro Nacional de Veículos Automotores.

**RETORNO** - movimento de inversão total de sentido da direção original de veículos.

**RODOVIA** - via rural pavimentada.

**SEMIRREBOQUE** - 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 extintor de incêndio e do fluido de arrefecimento, expresso em quilogramas.

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

**TRÂNSITO** - movimentação e imobilização de veículos, pessoas e animais nas vias terrestres.

**TRANSPOSIÇÃO DE FAIXAS** - passagem de um veículo de uma faixa demarcada para outra.

**TRATOR** - veículo automotor construído para realizar trabalho agrícola, de construção e pavimentação e tracionar outros veículos e equipamentos.

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

**UTILITÁRIO** - veículo misto caracterizado pela versatilidade do seu uso, inclusive fora de estrada.

**VEÍCULO ARTICULADO** - combinação de veículos acoplados, sendo um deles automotor.

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

**VEÍCULO DE CARGA** - veículo destinado ao transporte de carga, podendo transportar dois passageiros, exclusive o condutor.

**VEÍCULO DE COLEÇÃO** - aquele que, mesmo tendo sido fabricado há mais de trinta anos, conserva suas características originais de fabricação e possui valor histórico próprio.

**VEÍCULO CONJUGADO** - combinação de veículos, sendo o primeiro um veículo automotor e os demais reboques ou equipamentos de trabalho agrícola, construção, terraplenagem ou pavimentação.

**VEÍCULO DE GRANDE PORTE** - veículo automotor destinado ao transporte de carga com peso bruto total máximo superior a dez mil quilogramas e de passageiros, superior a vinte passageiros.

**VEÍCULO DE PASSAGEIROS** - veículo destinado ao transporte de pessoas e suas bagagens.

**VEÍCULO MISTO** - veículo automotor destinado ao transporte simultâneo de carga e passageiro.

**VIA** - superfície por onde transitam veículos, pessoas e animais, compreendendo a pista, a calçada, o acostamento, ilha e canteiro central.

**VIA DE TRÂNSITO RÁPIDO** - aquela caracterizada por acessos especiais com trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível.

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

**VIA COLETORA** - aquela destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, 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 abertos à circulação pública, situados na área urbana, caracterizados principalmente por possuírem imóveis edificados ao longo de sua extensão.

**VIAS E ÁREAS DE PEDESTRES** - vias ou conjunto de vias destinadas à circulação prioritária de pedestres.

**VIADUTO** - obra de construção civil destinada a transpor uma depressão de terreno ou servir de passagem superior.

## 5.2. Anexo II - Resolução CONTRAN n° 160, de 22 de abril de 2004 com suas alterações e sucedâneas

### 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**

Tem por finalidade informar aos usuários as condições, proibições, obrigações ou restrições no uso das vias. Suas mensagens são imperativas e o desrespeito a elas constitui infração.

#### Formas e cores

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

#### Características dos sinais de regulamentação

Forma		Cor	
		Fundo	Branca
		Símbolo	Preta
		Tarja	Vermelha
		Orla	Vermelha
Obrigação/Restrição	Proibição	Letras	Preta

Constituem exceção, quanto à forma, os sinais R-1 – Parada Obrigatória e R-2 – Dê a Preferência, com as características:

Sinal		Cor	
Forma	Código		
	R-1	Fundo	Vermelha
		Orla interna	Branca
		Orla externa	Vermelha
		Letras	Branca
	R-2	Fundo	Branca
		Orla	Vermelha

Dimensões mínimas

Devem ser observadas as dimensões mínimas dos sinais, conforme o ambiente em que são implantados, considerando-se que o aumento no tamanho dos sinais implica em aumento nas dimensões de orlas, tarjas e símbolos.

a) sinais de forma circular:

<b>Via</b>	<b>Diâmetro mínimo (m)</b>	<b>Tarja mínima (m)</b>	<b>Orla mínima (m)</b>
Urbana	0,40	0,040	0,040
Rural (estrada)	0,50	0,050	0,050
Rural (rodovia)	0,75	0,075	0,075
Áreas protegidas por legislação especial(*)	0,30	0,030	0,030

(\*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural

b) sinal de forma octogonal – R-1

<b>Via</b>	<b>Lado mínimo (m)</b>	<b>Orla interna branca mínima (m)</b>	<b>Orla externa vermelha mínima (m)</b>
Urbana	0,25	0,020	0,010
Rural (estrada)	0,35	0,028	0,014
Rural (rodovia)	0,40	0,032	0,016
Áreas protegidas por legislação especial(*)	0,18	0,015	0,008

(\*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural

c) sinal de forma triangular – R-2

<b>Via</b>	<b>Lado mínimo (m)</b>	<b>Orla mínima (m)</b>
Urbana	0,75	0,10
Rural (estrada)	0,75	0,10
Rural (rodovia)	0,90	0,15
Áreas protegidas por legislação especial(*)	0,40	0,06

(\*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural

As informações complementares, cujas características são descritas no item “Informações complementares”, possuem a forma retangular.

### Dimensões recomendadas

a) sinais de forma circular:

Via	Diâmetro (m)	Tarja (m)	Orla (m)
Urbana (de trânsito rápido)	0,75	0,075	0,075
Urbana (demais vias)	0,50	0,050	0,050
Rural (estrada)	0,75	0,075	0,075
Rural (rodovia)	1,00	0,100	0,100

b) sinal de forma octogonal – R-1

Via	Lado (m)	Orla interna branca (m)	Orla externa vermelha (m)
Urbana	0,35	0,028	0,014
Rural (estrada)	0,35	0,028	0,014
Rural (rodovia)	0,50	0,040	0,020

c) sinal de forma triangular – R-2

Via	Lado (m)	Orla (m)
Urbana	0,90	0,15
Rural (estrada)	0,90	0,15
Rural (rodovia)	1,00	0,20

## Conjunto de sinais de regulamentação



### Informações complementares

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.

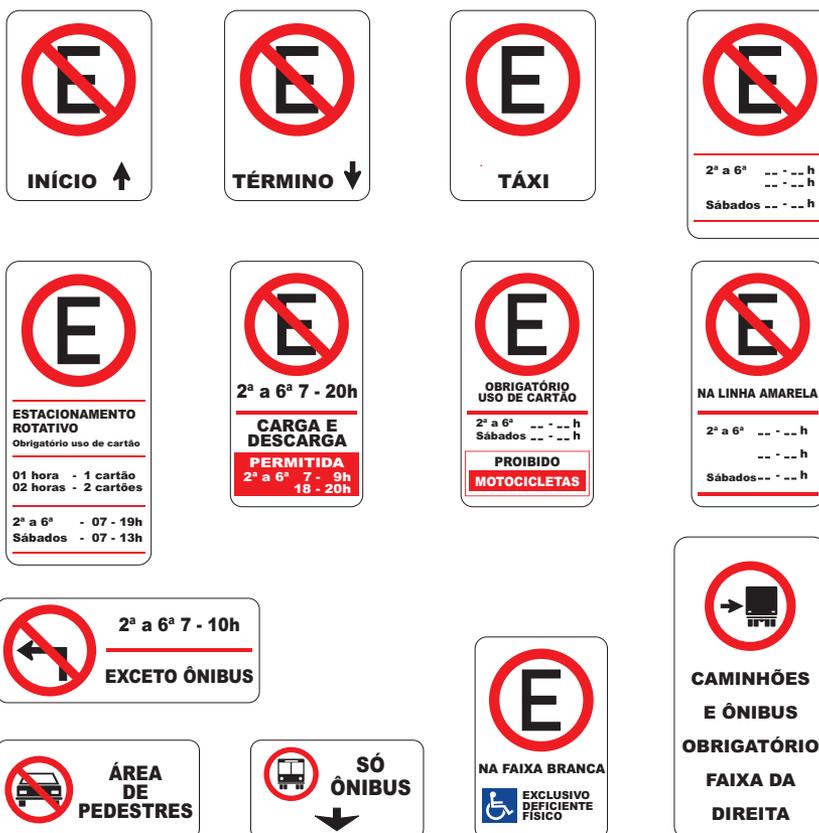
## Características das informações complementares

Cor	
Fundo	Branca
Orla interna (opcional)	Vermelha
Orla externa	Branca
Tarja	Vermelha
Legenda	Preta

Não se admite acrescentar informação complementar para os sinais R-1 - Parada Obrigatória e R-2 - Dê a preferência.

Nos casos em que houver símbolos, estes devem ter a forma e cores definidas em legislação específica.

Exemplos:



## Sinalização de advertência

Tem por finalidade alertar os usuários da via para condições potencialmente perigosas, indicando sua natureza.

### Formas e cores

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.

### Características dos sinais de advertência

Forma	Cor	
		Fundo
Símbolo		Preta
Orla interna		Preta
Orla externa		Amarela
Legenda		Preta

Constituem exceções:

- quanto à cor:
  - o sinal A-24 – Obras, que possui fundo e orla externa na cor laranja.
  - o sinal A-14 – Semáforo à frente, que possui símbolo nas cores preta, vermelha, amarela e verde.
  - todos os sinais que, quando utilizados na sinalização de obras, possuem fundo na cor laranja.
- quanto à forma, os sinais A-26a – Sentido Único, A-26b – Sentido Duplo e A-41 – Cruz de Santo André.

Sinal		Cor	
Forma	Código		
	A-26a A-26b	Fundo	Amarela
		Orla interna	Preta
		Orla externa	Amarela
		Seta	Preta
	A-41	Fundo	Amarela
		Orla interna	Preta
		Orla externa	Amarela

A Sinalização Especial de Advertência e as Informações Complementares, cujas características são descritas nos itens “Sinalização especial de advertência” e “Informações complementares”, possuem a forma retangular.

### Dimensões mínimas

Devem ser observadas as dimensões mínimas dos sinais, conforme a via em que são implantados, considerando-se que o aumento no tamanho dos sinais implica em aumento nas dimensões de orlas e símbolos.

a) sinais de forma quadrada:

Via	Lado mínimo (m)	Orla externa mínima (m)	Orla interna mínima (m)
Urbana	0,45	0,010	0,020
Rural (estrada)	0,50	0,010	0,020
Rural (rodovia)	0,60	0,010	0,020
Áreas protegidas por legislação especial(*)	0,30	0,006	0,012

(\*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural

Obs.: Nos casos de placas de advertência desenhadas numa placa adicional, o lado mínimo pode ser de 0,300 m.

b) sinal de forma retangular

Via	Lado maior mínimo (m)	Lado menor mínimo (m)	Orla externa mínima (m)	Orla interna mínima (m)
Urbana	0,50	0,25	0,010	0,020
Rural (estrada)	0,80	0,40	0,010	0,020
Rural (rodovia)	1,00	0,50	0,010	0,020
Áreas protegidas por legislação especial(*)	0,40	0,20	0,006	0,012

(\*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural

c) cruz de Santo André

Parâmetro	Varição
Relação entre dimensões de largura e comprimento dos braços	de 1:6 a 1:10
Ângulos menores formados entre os dois braços	entre 45° e 55°

## Conjunto de sinais de advertência



A-1a  
Curva acentuada à esquerda



A-1b  
Curva acentuada à direita



A-2a  
Curva à esquerda



A-2b  
Curva à direita



A-3a  
Pista sinuosa à esquerda



A-3b  
Pista sinuosa à direita



A-4a  
Curva acentuada em "S" à esquerda



A-4b  
Curva acentuada em "S" à direita



A-5a  
Curva em "S" à esquerda



A-5b  
Curva em "S" à direita



A-6  
Cruzamento de vias



A-7a  
Via lateral à esquerda



A-7b  
Via lateral à direita



A-8  
Interseção em "T"



A-9  
Bifurcação em "Y"



A-10a  
Entroncamento oblíquo à esquerda



A-10b  
Entroncamento oblíquo à direita



A-11a  
Junções sucessivas contrárias primeira à esquerda



A-11b  
Junções sucessivas contrárias primeira à direita



A-12  
Interseção em círculo



A-13a  
Confluência à esquerda



A-13b  
Confluência à direita



A-14  
Semáforo à frente



A-15  
Parada obrigatória à frente



A-16  
Bonde



A-17  
Pista irregular



A-18  
Saliência ou lombada



A-19  
Depressão



A-20a  
Declive acentuado



A-20b  
Active acentuado



A-21a  
Estreitamento de pista ao centro



A-21b  
Estreitamento de pista à esquerda



A-21c  
Estreitamento de pista à direita



A-21d  
Alargamento de pista à esquerda



A-21e  
Alargamento de pista à direita



A-22  
Ponte estreita



A-23  
Ponte móvel



A-24  
Obras



A-25  
Mão dupla adiante



A-26a  
Sentido único



A-26b  
Sentido duplo



A-27  
Área com desmoronamento



A-28  
Pista escorregadia



A-29  
Projecção de cascalho



A-30a  
Trânsito de ciclistas



A-30b  
Passagem sinalizada de ciclistas



A-30c  
Trânsito compartilhado por ciclistas e pedestres



A-31  
Trânsito de tratores ou maquinaria agrícola



A-32a  
Trânsito de pedestres



A-32b  
Passagem sinalizada de pedestres



A-33a  
Área escolar



A-33b  
Passagem sinalizada de escolares



A-34  
Crianças



A-35  
Animais



A-36  
Animais selvagens



A-37  
Altura limitada



A-38  
Largura limitada



A-39  
Passagem de nível sem barreira



A-40  
Passagem de nível com barreira



A-41  
Cruz de Santo André



A-42a  
Início de pista dupla



A-42b  
Fim de pista dupla



A-42c  
Pista dividida



A-43  
Aeroporto



A-44  
Vento lateral



A-45  
Rua sem saída



A-46  
Peso bruto total limitado



A-47  
Peso limitado por eixo



A-48  
Comprimento limitado

### Sinalização especial de advertência

Estes sinais são empregados nas situações em que não é possível a utilização dos sinais apresentados no item 1.2.3. O formato adotado é retangular, de tamanho variável em função das informações nelas contidas, e suas cores são amarela e preta:

#### Características da sinalização especial de advertência

Cor	
Fundo	Amarela
Símbolo	Preta
Orla interna	Preta
Orla externa	Amarela
Legenda	Preta
Tarja	Preta

Na sinalização de obras, o fundo e a orla externa devem ser na cor laranja.

Exemplos:

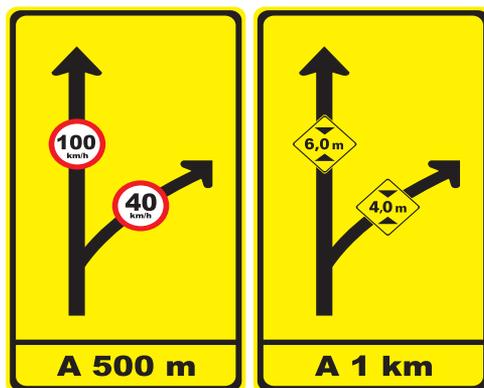
#### a) Sinalização especial para faixas ou pistas exclusivas de ônibus



#### b) Sinalização especial para pedestres



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



### Informações complementares

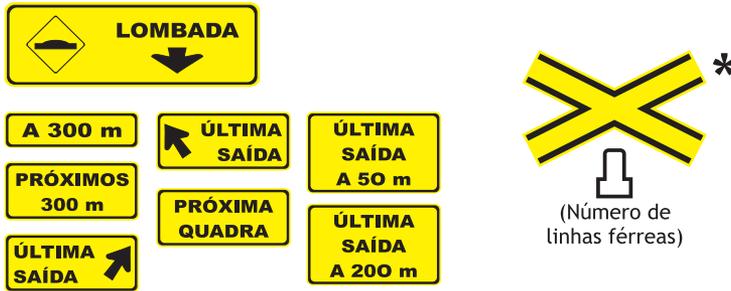
Havendo necessidade de fornecer informações complementares aos sinais de advertência, estas devem ser inscritas em placa adicional ou incorporada à placa principal formando um só conjunto, na forma retangular, admitida a exceção para a placa adicional contendo o número de linhas férreas que cruzam a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

### Características das informações complementares

Cor	
Fundo	Amarela
Orla interna	Preta
Orla externa	Amarela
Legenda	Preta
Tarja	Preta

Exemplos:





### Sinalização de indicação

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

As placas de indicação estão divididas nos seguintes grupos:

#### Placas de identificação

Posicionam o condutor ao longo do seu deslocamento, ou com relação a distâncias ou ainda aos locais de destino.

#### a) Placas de identificação de rodovias e estradas

Características das placas de identificação de rodovias e estradas Pan-Americanas

Forma	Cor	
		Fundo
Orla interna		Preta
Orla externa		Branca
Legenda		Preta

Dimensões mínimas (m)	
Altura	0,45
Chanfro inclinado	0,14
Largura superior	0,44
Largura inferior	0,41
Orla interna	0,02
Orla externa	0,01

## Características das placas de identificação de rodovias e estradas federais

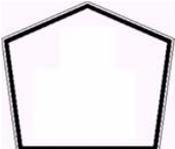
Forma	Cor	
		Fundo
Orla interna		Preta
Orla externa		Branca
Tarja		Preta
Legenda		Preta

Dimensões mínimas (m)	
Largura	0,40
Altura	0,45
Orla interna	0,02
Orla externa	0,01
Tarja	0,02

Exemplos:



## Características das placas de identificação de rodovias e estradas estaduais

Forma	Cor	
		Fundo
Orla interna		Preta
Orla externa		Branca
Legenda		Preta

Dimensões mínimas (m)	
Largura	0,51
Altura	0,45
Orla interna	0,02
Orla externa	0,01

Exemplos:



b) Placas de identificação de municípios

Características das placas de identificação de municípios

Forma	Cor	
	Retangular, com lado maior na horizontal	Fundo
Orla interna		Branca
Orla externa		Azul
Legenda		Branca

Dimensões mínimas (m)	
Altura das letras	0,20 (*)
Orla interna	0,02
Orla externa	0,01

(\*) áreas protegidas por legislação especial (patrimônio histórico, arquitetônico, etc.), podem apresentar altura de letra inferior, desde que atenda os critérios de legibilidade

Exemplos:



c) Placas de identificação de regiões de interesse de tráfego e logradouros

A parte de cima da placa deve indicar o bairro ou avenida/rua da cidade. A parte de baixo a região ou zona em que o bairro ou avenida/rua estiver situado. Esta parte da placa é opcional.

## Características das placas de identificação de regiões de interesse de tráfego e logradouros

<b>Forma</b>	<b>Cor</b>	
Retangular	Fundo	Azul
	Orla interna	Branca
	Orla externa	Azul
	Tarja	Branca
	Legendas	Branca

<b>Dimensões mínimas (m)</b>	
Altura das letras	0,10
Orla interna	0,02
Orla externa	0,01
Tarja	0,01

Exemplos:



d) Placas de identificação nominal de pontes, viadutos, túneis e passarelas

## Características das placas de identificação nominal de pontes, viadutos, túneis e passarelas

<b>Forma</b>	<b>Cor</b>	
Retangular, com lado maior na horizontal	Fundo	Azul
	Orla interna	Branca
	Orla externa	Azul
	Tarja	Branca
	Legendas	Branca

Dimensões mínimas (m)	
Altura das letras	0,10
Orla interna	0,02
Orla externa	0,01
Tarja	0,01

Exemplos:



e) Placas de identificação quilométrica

Características das placas de identificação quilométrica

Forma	Cor	
Retangular, com lado maior na horizontal	Fundo	Azul
	Orla interna	Branca
	Orla externa	Azul
	Tarja	Branca
	Legendas	Branca

Dimensões mínimas (m)	
Altura das letras	0,150
Altura da letra (ponto cardeal)	0,125
Altura do algarismo	0,150
Orla interna	0,020
Orla externa	0,010
Tarja (*)	0,010

(\*) quando separar a informação adicional do ponto cardeal

Na utilização em vias urbanas as dimensões devem ser determinadas em função do local e do objetivo da sinalização.

Exemplos:



f) Placas de identificação de limite de municípios / divisa de estados / fronteira / perímetro urbano

Características das placas de identificação de limite de municípios / divisa de estados / fronteira / perímetro urbano

Forma	Cor	
Retangular, com lado maior na horizontal	Fundo	Azul
	Orla interna	Branca
	Orla externa	Azul
	Tarja	Branca
	Legendas	Branca

Dimensões mínimas (m)	
Altura das letras	0,12
Orla interna	0,02
Orla externa	0,01
Tarja	0,01

Exemplos:



## g) Placas de pedágio

## Características das placas de pedágio

Forma	Cor	
Retangular, com lado maior na horizontal	Fundo	Azul
	Orla interna	Branca
	Orla externa	Azul
	Tarja	Branca
	Legendas	Branca
	Seta	Branca

Dimensões mínimas (m)	
Altura das letras	0,20
Orla interna	0,02
Orla externa	0,01
Tarja	0,01

## Exemplos:

**Placas de orientação de destino**

Indicam ao condutor a direção que o mesmo deve seguir para atingir determinados lugares, orientando seu percurso e/ou distâncias.

## a) Placas indicativas de sentido (direção)

## Características das placas indicativas de sentido (direção)

Forma	Mensagens de localidades		Mensagens de nomes de rodovias/estradas ou associadas aos seus símbolos	
	Cor		Cor	
Retangular, com lado maior na horizontal	Fundo	Verde	Fundo	Azul
	Orla interna	Branca	Orla interna	Branca
	Orla externa	Verde	Orla externa	Azul
	Tarja	Branca	Tarja	Branca
	Legendas	Branca	Legendas	Branca
	Setas	Branca	Setas	Branca
	Símbolos	-	De acordo com a rodovia/estrada	

Dimensões mínimas (m)		
Altura das letras	VIA URBANA	0,125 (*)
	VIA RURAL	0,150 (*)
Orla interna		0,020
Orla externa		0,010
Tarja		0,010

(\*) áreas protegidas por legislação especial (patrimônio histórico, arquitetônico, etc.) , podem apresentar altura de letra inferior, desde que atenda os critérios de legibilidade

## Exemplos:





### a) Placas indicativas de distância

#### Características das placas indicativas de distância

Forma	Mensagens de localidades		Mensagens de nomes de rodovias/estradas ou associadas aos seus símbolos	
	Cor		Cor	
Retangular, com lado maior na horizontal	Fundo	Verde	Fundo	Azul
	Orla interna	Branca	Orla interna	Branca
	Orla externa	Verde	Orla externa	Azul
	Tarja	Branca	Tarja	Branca
	Legendas	Branca	Legendas	Branca
	Símbolos	-	De acordo com a rodovia / estrada	

Dimensões mínimas (m)		
Altura das letras	VIA URBANA	0,125 (*)
	VIA RURAL	0,150 (*)
Orla interna		0,020
Orla externa		0,010
Tarja		0,010

(\*) áreas protegidas por legislação especial (patrimônio histórico, arquitetônico, etc.), podem apresentar altura de letra inferior, desde que atenda os critérios de legibilidade

Exemplo:



## c) Placas diagramadas

## Características das placas diagramadas

Forma	Mensagens de localidades		Mensagens de nomes de rodovias/estradas ou associadas aos seus símbolos	
	Cor		Cor	
Retangular, com lado maior na horizontal	Fundo	Verde	Fundo	Azul
	Orla interna	Branca	Orla interna	Branca
	Orla externa	Verde	Orla externa	Azul
	Tarja	Branca	Tarja	Branca
	Legendas	Branca	Legendas	Branca
	Setas	Branca	Setas	Branca
	Símbolos	-	De acordo com a rodovia/estrada	

Dimensões mínimas (m)		
Altura das letras	VIA URBANA	0,125 (*)
	VIA RURAL	0,150 (*)
Orla interna		0,020
Orla externa		0,010
Tarja		0,010

(\*) áreas protegidas por legislação especial (patrimônio histórico, arquitetônico, etc.) , podem apresentar altura de letra inferior, desde que atenda os critérios de legibilidade

Exemplo:



## Placas educativas

Tem a função de educar os usuários da via quanto ao seu comportamento adequado e seguro no trânsito. Podem conter mensagens que reforcem normas gerais de circulação e conduta.

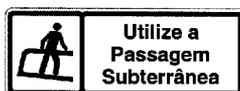
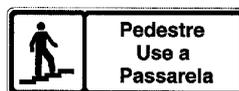
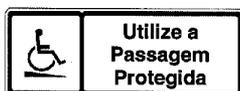
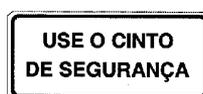
### Características das placas educativas

Forma	Cor	
Retangular	Fundo	Branca
	Orla interna	Preta
	Orla externa	Branca
	Tarja	Preta
	Legendas	Preta
	Pictograma	Preta

Dimensões mínimas (m)		
Altura da letra (placa para condutores)	VIA URBANA	0,125 (*)
	VIA RURAL	0,150 (*)
Altura das letras (placas para pedestres)		0,050
Orla interna		0,020
Orla externa		0,010
Tarja		0,010
Pictograma		0,200 x 0,200

(\*) áreas protegidas por legislação especial (patrimônio histórico, arquitetônico, etc. ), podem apresentar altura de letra inferior, desde que atenda os critérios de legibilidade

Exemplos:



## Placas de serviços auxiliares

Indicam aos usuários da via os locais onde os mesmos podem dispor dos serviços indicados, orientando sua direção ou identificando estes serviços. Quando num mesmo local encontra-se mais de um tipo de serviço, os respectivos símbolos podem ser agrupados numa única placa.

### a) Placas para condutores

#### Características das Placas de Serviços Auxiliares para Condutores

Forma	Cor	
	Placa: retangular Quadro interno: quadrada	Fundo
Quadro interno		Branca
Seta		Branca
Legena		Branca
Fundo do pictograma		Branca
Figura do pictograma		Preta

Constitui exceção a placa indicativa de "Pronto Socorro" onde o Símbolo deve ser vermelho.

Dimensões mínimas (m)		
Quadro interno	VIA URBANA	0,20 x 0,20
	VIA RURAL	0,40 x 0,40

Exemplos de pictogramas:



SAU-01  
Área de  
Estacionamento



SAU-06  
Serviço  
Telefônico



SAU-07  
Serviço  
Mecânico



SAU-09  
Abastecimento



SAU-10  
Pronto  
Socorro



SAU-19  
Terminal  
Rodoviário



SAU-12  
Restaurante



SAU-08  
Borracharia



SAU-13  
Hotel



SAU-14  
Área de  
Campismo



SAU-21  
Aeroporto



SAU-24  
Transporte  
sobre Água



SAU-20  
Terminal  
Ferroviário e  
Metroviário



SAU-26  
Ponto de  
Parada

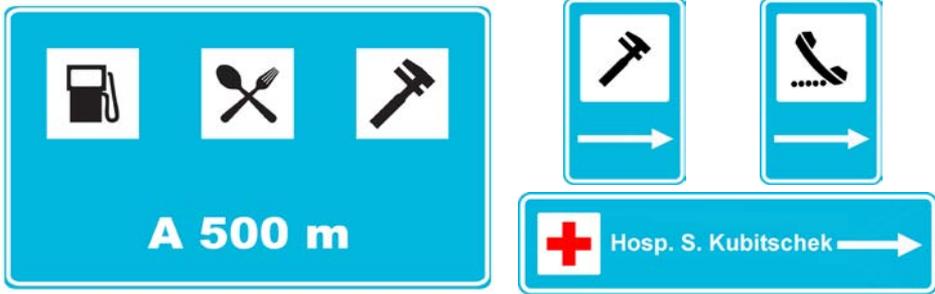


SAU-02  
Informações  
Turísticas



SAU-18  
Pedágio

Exemplos de placas:



Obs.: Os pictogramas podem ser utilizados opcionalmente nas placas de orientação.

b) Placas para pedestres

Características das placas de serviços auxiliares para pedestres

Forma	Cor	
		Fundo
Retangular, lado maior na horizontal	Orla interna	Branca
	Orla externa	Azul
	Tarja	Branca
	Legendas	Branca
	Seta	Branca
	Fundo do pictograma	Branca
	Figura do pictograma	Preta

Dimensões mínimas (m)	
Altura das letras	0,05
Orla interna	0,02
Orla externa	0,01
Tarja	0,01
Pictograma	0,20 x 0,20

Exemplos de placas:



### Placas de atrativos turísticos

Indicam aos usuários da via os locais onde os mesmos podem dispor dos atrativos turísticos existentes, orientando sobre sua direção ou identificando estes pontos de interesse.

Exemplos de Pictogramas:

Atrativos turísticos naturais



TNA-01  
Praia



TNA-02  
Cachoeira e  
Quedas d'água



TNA-03  
Patrimônio Natural



TNA-04  
Estância  
Hidromineral

Atrativos históricos e culturais



THC-01  
Templo



THC-02  
Arquitetura  
Histórica

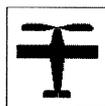


THC-03  
Museu



THC-04  
Espaço  
cultural

Área para a prática de esportes



TAD-1  
Aeroclube

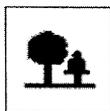


TAD-2  
Marina



TAD-3  
Área para  
esportes

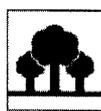
## Áreas de recreação



**TAR-01**  
Área de  
descanso



**TAR-02**  
Barco de  
passeio



**TAR-03**  
Parque

## Locais para atividades de interesse turístico



**TIT-01**  
Festas  
Populares



**TIT-02**  
Teatro



**TIT-03**  
Convenções



**TIT-04**  
Artesanato



**TIT-05**  
Zoológico



**TIT-06**  
Planetário



**TIT-07**  
Feira Típica



**TIT-08**  
Exposição  
agropecuária



**TIT-09**  
Rodeio



**TIT-10**  
Pavilhão de feiras  
e exposições

### a) Placas de identificação de atrativo turístico

#### Características das placas de identificação de atrativo turístico

<b>Forma</b>	<b>Cor</b>	
Retangular	Fundo	Marrom
	Orla interna	Branca
	Orla externa	Marrom
	Legendas	Branca
	Fundo do pictograma	Branca
	Figura do pictograma	Preta

Dimensões mínimas (m)	
Altura das letras	0,10
Pictograma	0,40 x 0,40
Orla interna	0,02
Orla externa	0,01

Exemplos de placas:



b) Placas indicativas de sentido de atrativo turístico

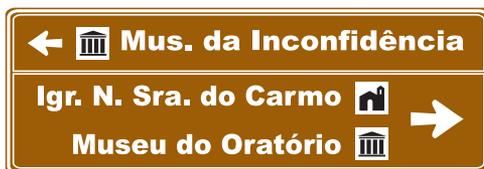
Características de placas indicativas de sentido de atrativo turístico

Forma	Cor	
		Fundo
Retangular	Orla interna	Branca
	Orla externa	Marrom
	Tarja	Branca
	Legendas	Branca
	Setas	Branca
	Fundo do pictograma	Branca
	Figura do pictograma	Preta

Dimensões mínimas (m)		
Altura da letra (placa para condutores)	VIA URBANA	0,125 (*)
	VIA RURAL	0,150 (*)
Altura da letra (placa para pedestres)		0,050
Pictograma		0,200 x 0,200
Orla interna		0,020
Orla externa		0,010
Tarja		0,010

(\*) áreas protegidas por legislação especial (patrimônio histórico, arquitetônico, etc), podem apresentar altura de letra inferior, desde que atenda os critérios de legibilidade

Exemplo de placas:



c) Placas indicativas de distância de atrativos turísticos

Características das placas indicativas de distância de atrativos turísticos

Forma	Cor	
Retangular	Fundo	Marrom
	Orla interna	Branca
	Orla externa	Marrom
	Legendas	Branca
	Fundo do pictograma	Branca
	Figura do pictograma	Preta

Dimensões mínimas (m)		
Altura da letra (placa para condutores)	VIA URBANA	0,125 (*)
	VIA RURAL	0,150 (*)
Altura da letra (placa para pedestres)		0,050
Pictograma		0,200 x 0,200
Orla interna		0,020
Orla externa		0,010

(\*) áreas protegidas por legislação especial (patrimônio histórico, arquitetônico, etc), podem apresentar altura de letra inferior, desde que atenda os critérios de legibilidade

Exemplo de placas:



### Sinalização horizontal

É um subsistema da sinalização viária que se utiliza de linhas, marcações, símbolos e legendas, pintados ou apostos sobre o pavimento das vias.

Têm como função organizar o fluxo de veículos e pedestres; controlar e orientar os deslocamentos em situações com problemas de geometria, topografia ou frente a obstáculos; complementar os sinais verticais de regulamentação, advertência ou indicação. Em casos específicos, tem poder de regulamentação.

### **Características**

A sinalização horizontal mantém alguns padrões cuja mescla e a forma de coloração na via definem os diversos tipos de sinais.

### Padrão de traçado

Seu padrão de traçado pode ser:

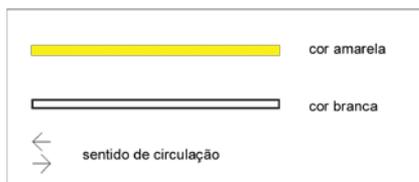
- Contínuo: são linhas sem interrupção pelo trecho da via onde estão demarcando; podem estar longitudinalmente ou transversalmente apostas à via.
- Tracejado ou Seccionado: são linhas interrompidas, com espaçamentos respectivamente de extensão igual ou maior que o traço.
- Símbolos e Legendas: são informações escritas ou desenhadas no pavimento, indicando uma situação ou complementando sinalização vertical existente.

### Cores

A sinalização horizontal se apresenta em cinco cores:

- Amarela: utilizada na regulação de fluxos de sentidos opostos; na delimitação de espaços proibidos para estacionamento e/ou parada e na marcação de obstáculos.
- Vermelha: utilizada para proporcionar contraste, quando necessário, entre a marca viária e o pavimento das ciclofaixas e/ou ciclovias, na parte interna destas, associada à linha de bordo branca ou de linha de divisão de fluxo de mesmo sentido e nos símbolos de hospitais e farmácias (cruz).
- Branca: utilizada na regulação de fluxos de mesmo sentido; na delimitação de trechos de vias, destinados ao estacionamento regulamentado de veículos em condições especiais; na marcação de faixas de travessias de pedestres, símbolos e legendas.
- Azul: utilizada nas pinturas de símbolos de pessoas portadoras de deficiência física, em áreas especiais de estacionamento ou de parada para embarque e desembarque.
- Preta: utilizada para proporcionar contraste entre o pavimento e a pintura.

Para identificação da cor, neste documento, é adotada a seguinte convenção:



## Classificação

A sinalização horizontal é classificada em:

- marcas longitudinais.
- marcas transversais.
- marcas de canalização.
- marcas de delimitação e controle de estacionamento e/ou parada.
- inscrições no pavimento.

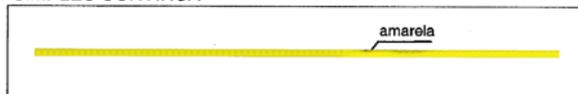
### Marcas longitudinais

Separam e ordenam as correntes de tráfego, definindo a parte da pista destinada normalmente à circulação de veículos, a sua divisão em faixas, a separação de fluxos opostos, faixas de uso exclusivo de um tipo de veículo, reversíveis, além de estabelecer as regras de ultrapassagem e transposição. De acordo com a sua função, as marcas longitudinais são subdivididas nos seguintes tipos:

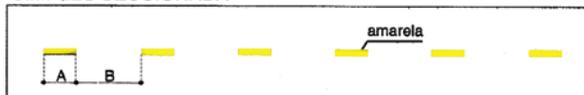
#### a) Linhas de divisão de fluxos opostos

Separam os movimentos veiculares de sentidos contrários e regulamentam a ultrapassagem e os deslocamentos laterais, exceto para acesso à imóvel lindeiro.

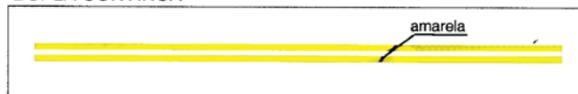
##### SIMPLES CONTÍNUA



##### SIMPLES SECCIONADA



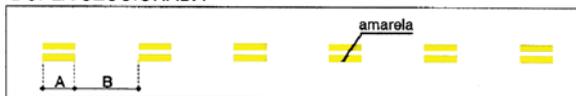
##### DUPLA CONTÍNUA



##### DUPLA CONTÍNUA / SECCIONADA



## DUPLA SECCIONADA



- Largura das linhas: mínima 0,10 m - máxima 0,15 m
- Distância entre as linhas: mínima 0,10 m - máxima 0,15 m
- Relação entre A e B: mínima - 1:2 máxima 1:3
- Cor: amarela

Exemplos de aplicação:

## ULTRAPASSAGEM PERMITIDA PARA OS DOIS SENTIDOS



## ULTRAPASSAGEM PERMITIDA SOMENTE NO SENTIDO B



## ULTRAPASSAGEM PROIBIDA PARA OS DOIS SENTIDOS



## ULTRAPASSAGEM PROIBIDA PARA OS DOIS SENTIDOS



b) Linhas de divisão de fluxo de mesmo sentido

Separam os movimentos veiculares de mesmo sentido e regulamentam a ultrapassagem e a transposição.

## CONTÍNUA

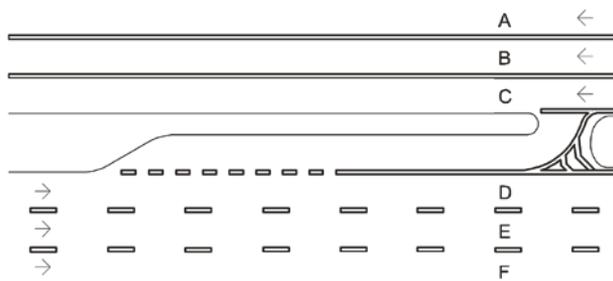


## SECCIONADA



- Largura da linha: mínima 0,10 m - máxima 0,20 m
- Demarcação de faixa exclusiva no fluxo Largura da linha: mínima 0,20 m - máxima 0,30 m
- Relação entre A e B: mínima 1:2 - máxima 1:3
- Cor: branca

Exemplos de aplicação:



Proibida a ultrapassagem e a transposição de faixa entre A-B-C

Permitida a ultrapassagem e a transposição de faixa entre D-E-F

## c) Linha de bordo

Delimita a parte da pista destinada ao deslocamento de veículos.

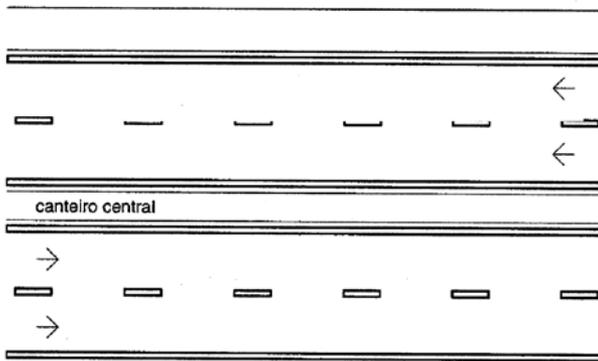
## CONTÍNUA



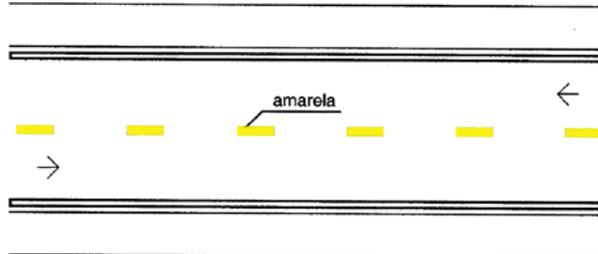
- Largura da linha: mínima 0,10 m - máxima 0,30 m
- Cor: branca

Exemplos de aplicação:

### PISTA DUPLA



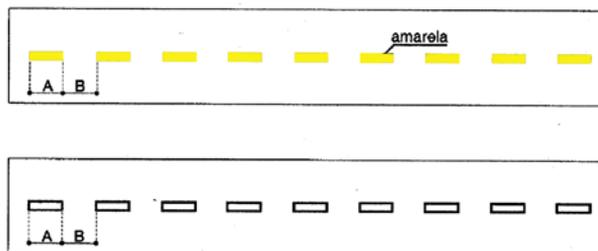
### PISTA ÚNICA - DUPLO SENTIDO DE CIRCULAÇÃO



#### d) Linha de continuidade

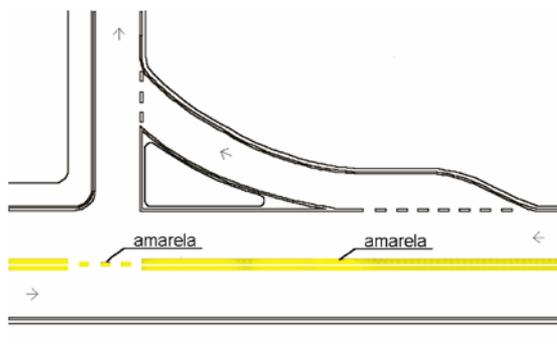
Proporciona continuidade a outras marcações longitudinais, quando há quebra no seu alinhamento visual.

#### TRACEJADA



- Largura da linha: a mesma da linha à qual dá continuidade
- Relação entre A e B = 1:1
- Cor branca, quando dá continuidade a linhas brancas; cor amarela, quando dá continuidade a linhas amarelas.

Exemplo de aplicação:



### Marcas transversais

Ordenam os deslocamentos frontais dos veículos e os harmonizam com os deslocamentos de outros veículos e dos pedestres, assim como informam os condutores sobre a necessidade de reduzir a velocidade e indicam travessia de pedestres e posições de parada.

Em casos específicos têm poder de regulamentação. De acordo com a sua função, as marcas transversais são subdivididas nos seguintes tipos:

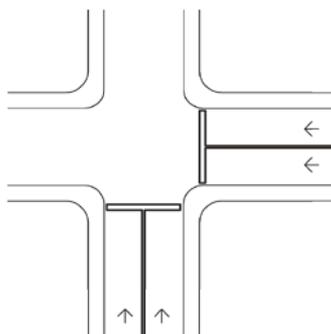
#### a) Linha de retenção

Indica ao condutor o local limite em que deve parar o veículo.



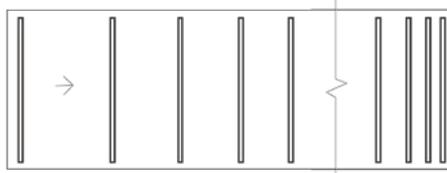
- Largura da linha: mínima 0,30 m - máxima 0,60 m
- Cor: branca

Exemplo de aplicação:



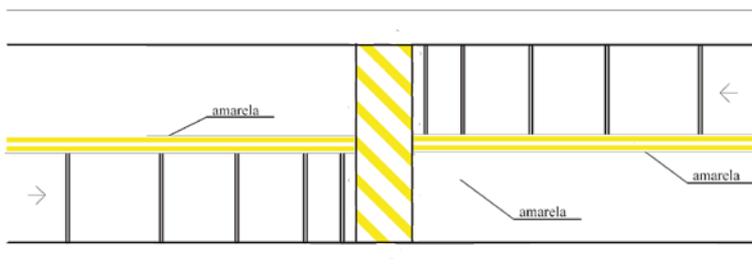
## b) Linhas de estímulo à redução de velocidade

Conjunto de linhas paralelas que, pelo efeito visual, induzem o condutor a reduzir a velocidade do veículo.



- Largura da linha: mínima 0,20 m - máxima 0,40 m
- Cor: branca

Exemplo de aplicação antecedendo um obstáculo transversal



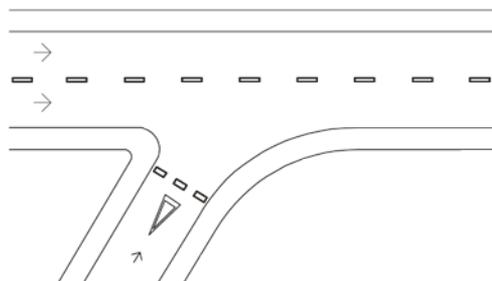
## c) Linha de "Dê a Preferência"

Indica ao condutor o local limite em que deve parar o veículo, quando necessário, em locais sinalizados com a placa R-2.



- Largura da linha: mínima 0,20 m - máxima 0,40 m
- Relação entre A e B: 1:1
- Dimensões recomendadas: A = 0,50 m - B = 0,50 m
- Cor: branca

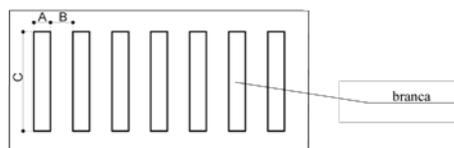
Exemplo de aplicação:



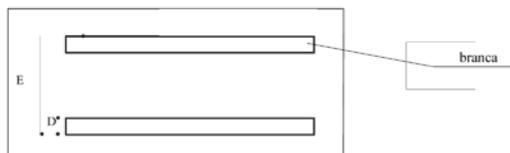
## d) Faixas de travessia de pedestres

Regulamentam o local de travessia de pedestres.

## TIPO ZEBRADA



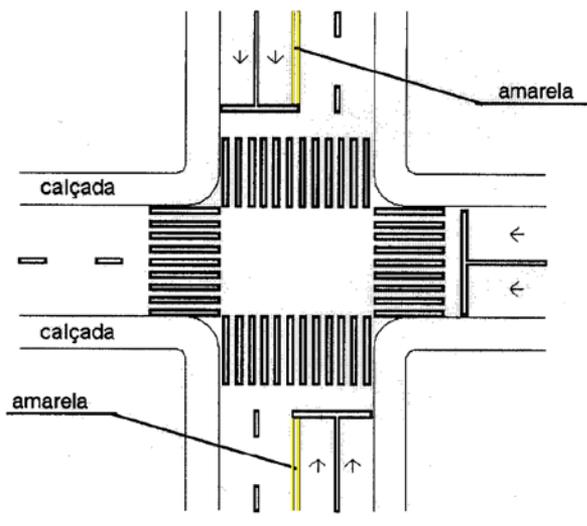
## TIPO PARALELA

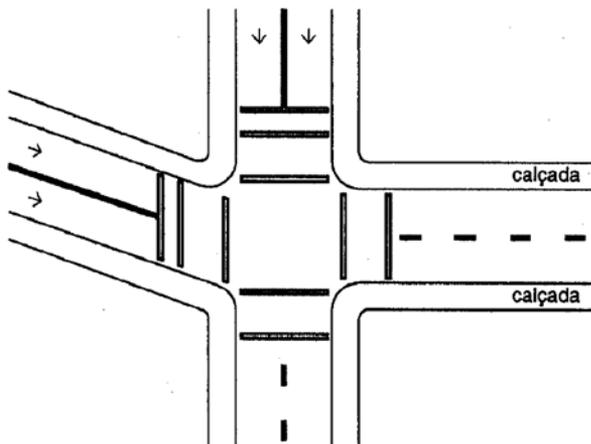


- Largura da linha - A: mínima 0,30 m - máxima 0,40 m
- Distância entre as linhas - B: mínima 0,30 m - máxima 0,80 m
- Largura da faixa - C: em função do volume de pedestres e da visibilidade mínima 3,00 m - recomendada 4,00 m
- Largura da linha - D: mínima 0,40 m - máxima 0,60 m
- Largura da faixa - E: mínima 3,00 m - recomendada 4,00 m

Cor: branca

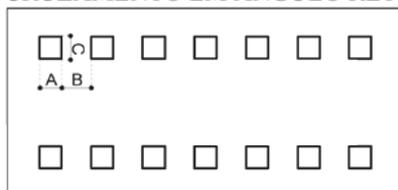
Exemplos de aplicação:



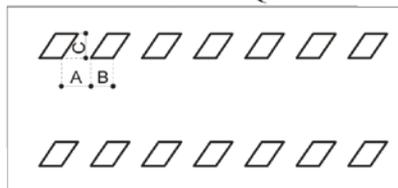


e) Marcação de cruzamentos rodociclovitários  
Regulamenta o local de travessia de ciclistas.

#### CRUZAMENTO EM ÂNGULO RETO



#### CRUZAMENTO OBLÍQUO

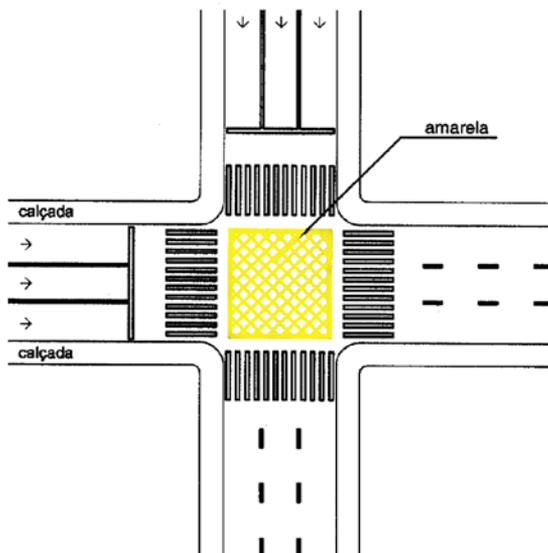


- Lado do quadrado ou losango: mínimo 0,40 m - máximo 0,60 m
- Relação:  $A = B = C$
- Cor: branca

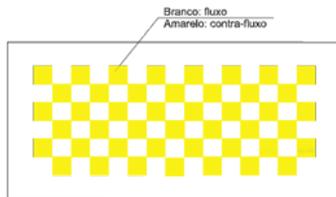


• Cor: amarela

Exemplo de aplicação:



g) Marcação de área de cruzamento com faixa exclusiva

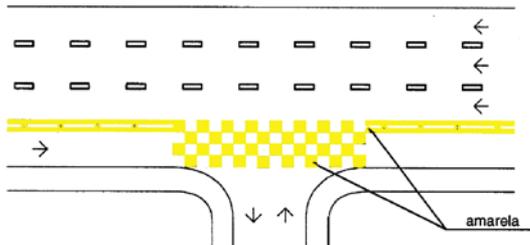


Indica ao condutor a existência de faixa(s) exclusiva(s).

- Lado do quadrado: mínimo 1,00 m

- Cor: amarela - para faixas exclusivas no contra-fluxo branca - para faixas exclusivas no fluxo

Exemplo de aplicação:



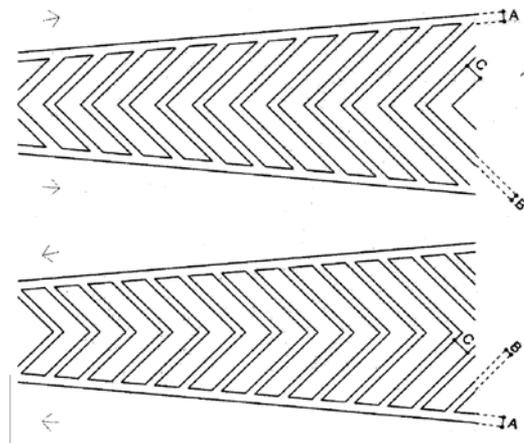
### Marcas de canalização

Orientam os fluxos de tráfego em uma via, direcionando a circulação de veículos. Regulamentam as áreas de pavimento não utilizáveis. Devem ser na cor branca quando direcionam fluxos de mesmo sentido e na cor amarela quando direcionam fluxos de sentidos opostos.

#### SEPARAÇÃO DE FLUXO DE TRÁFEGO DE SENTIDOS OPPOSTOS



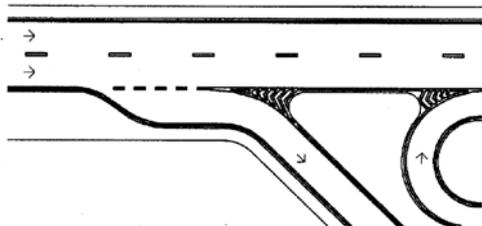
#### SEPARAÇÃO DE FLUXO DE TRÁFEGO DO MESMO SENTIDO



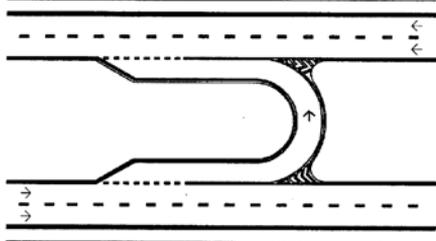
Dimensões	Circulação	Área de proteção de estacionamento
Largura da linha lateral A	mínima 0,10 m	mínima 0,10 m
Largura da linha lateral B	mínima 0,30 m	mínima 0,10 m
	máxima 0,50 m	máxima 0,50 m
Largura da linha lateral C	mínima 1,10 m	mínima 0,30 m
	máxima 3,50 m	máxima 0,60 m

Exemplos de aplicação:

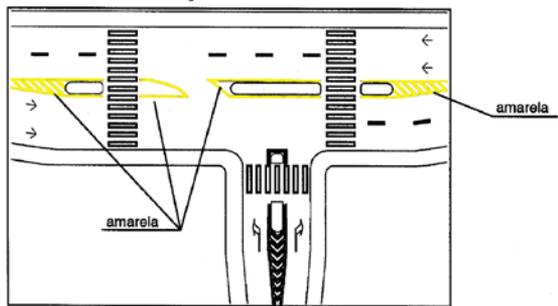
**ORDENAÇÃO DE MOVIMENTOS EM TREVOS COM ALÇAS E FAIXAS DE ACELERAÇÃO / DESACELERAÇÃO**



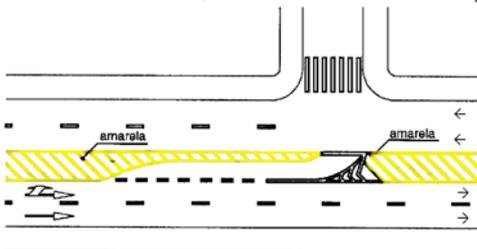
**ORDENAÇÃO DE MOVIMENTO EM RETORNOS COM FAIXA ADICIONAL PARA O MOVIMENTO**



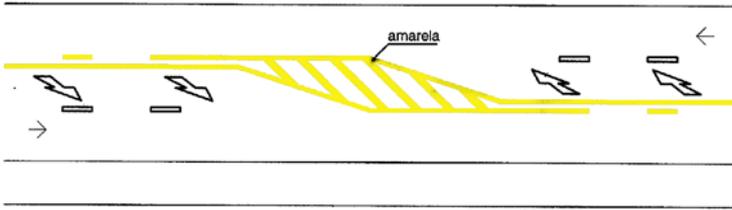
**ILHAS DE CANALIZAÇÃO E REFÚGIO PARA PEDESTRES**



**CANTEIRO CENTRAL FORMADO COM MARCAS DE CANALIZAÇÃO COM CONVERSÃO À ESQUERDA**

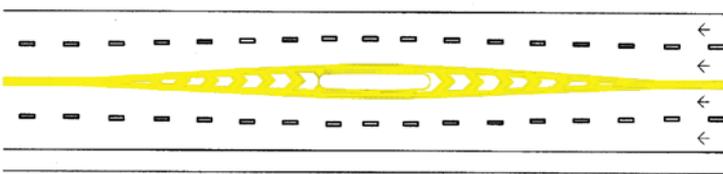


### MARCA DE ALTERNÂNCIA DO MOVIMENTO DE FAIXAS POR SENTIDO

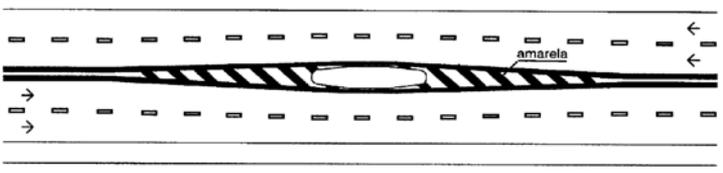


### ILHAS DE CANALIZAÇÃO ENVOLVENDO OBSTÁCULOS NA PISTA

#### SENTIDO ÚNICO

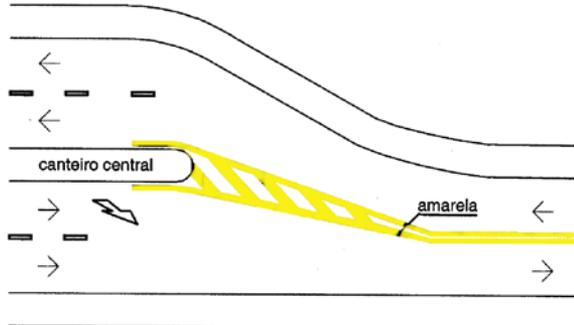


#### SENTIDO DUPLO

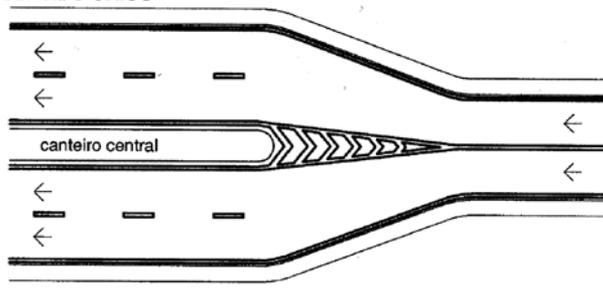


### ACOMODAÇÃO PARA INÍCIO DE CANTEIRO CENTRAL

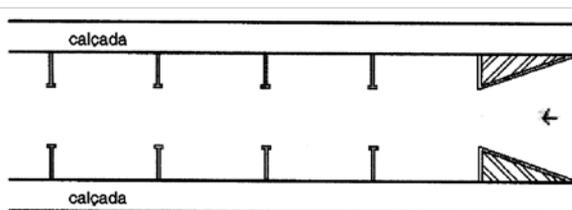
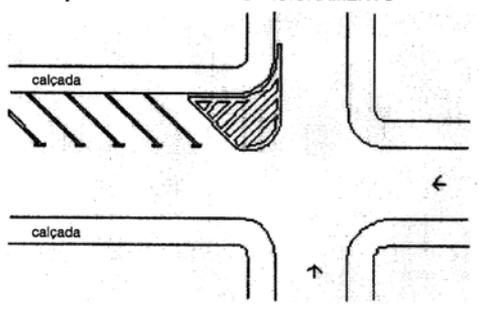
#### SENTIDO DUPLO



## SENTIDO ÚNICO



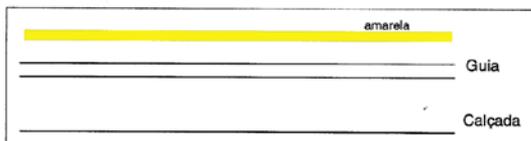
## PROTEÇÃO DE ÁREAS DE ESTACIONAMENTO

Marcas de delimitação e controle de estacionamento e/ou parada

Delimitam e propiciam melhor controle das áreas onde é proibido ou regulamentado o estacionamento e a parada de veículos, quando associadas à sinalização vertical de regulamentação. Em casos específicos, tem poder de regulamentação. De acordo com sua função as marcas de delimitação e controle de estacionamento e parada são subdivididas nos seguintes tipos:

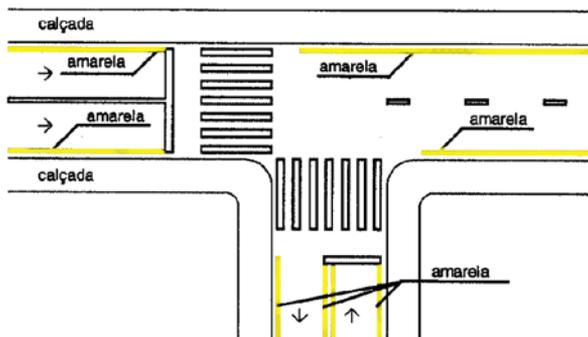
## a) Linha de indicação de proibição de estacionamento e/ou parada

Delimita a extensão da pista ao longo da qual aplica-se a proibição de estacionamento ou de parada e estacionamento estabelecida pela sinalização vertical correspondente.



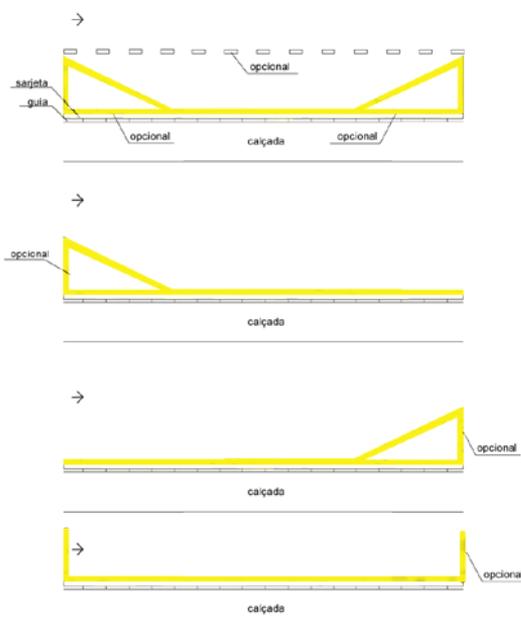
- Largura da linha: mínima 0,10 m - máxima 0,20 m
- Cor: amarela

Exemplo de aplicação:



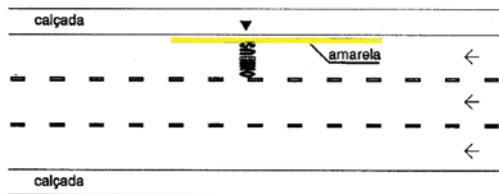
#### b) Marca delimitadora de parada de veículos específicos

Delimita a extensão da pista destinada à operação exclusiva de parada. Deve sempre estar associada ao sinal de regulamentação correspondente. É opcional o uso destas sinalizações quando utilizadas junto ao marco do ponto de parada de transporte coletivo.

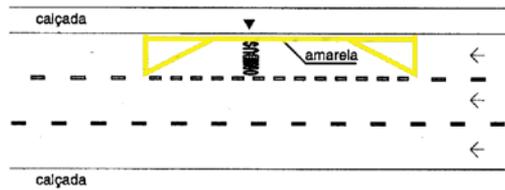


- Largura da linha: mínima 0,10 m - máxima 0,20 m
- Cor: amarela

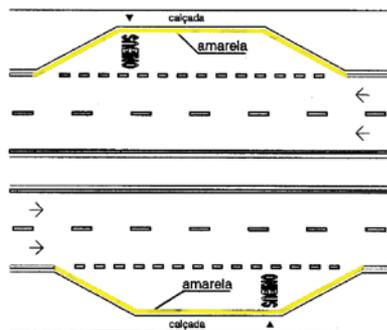
### MARCA DELIMITADORA PARA PARADA DE ÔNIBUS EM FAIXA DE TRÂNSITO



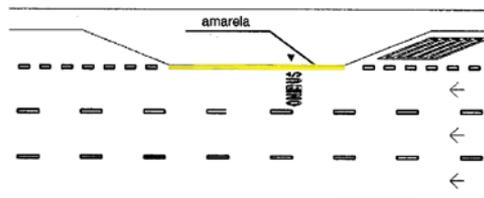
### MARCA DELIMITADORA PARA PARADA DE ÔNIBUS EM FAIXA DE ESTACIONAMENTO



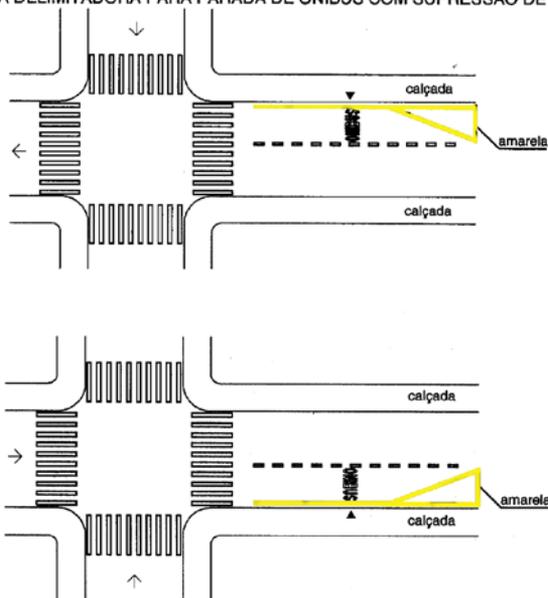
### MARCA DELIMITADORA PARA PARADA DE ÔNIBUS FEITA EM REENTRÂNCIA DA CALÇADA



### MARCA DELIMITADORA PARA PARADA DE ÔNIBUS EM FAIXA DE TRÂNSITO COM AVANÇO DE CALÇADA NA FAIXA DE ESTACIONAMENTO



## MARCA DELIMITADORA PARA PARADA DE ÔNIBUS COM SUPRESSÃO DE PARTE DA MARCAÇÃO

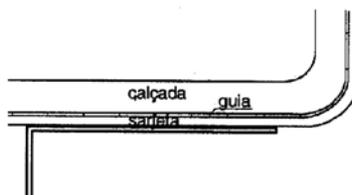
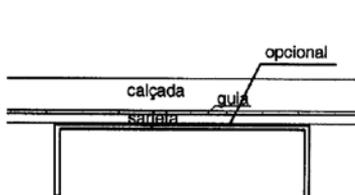
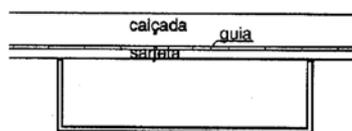
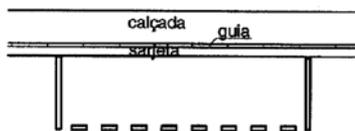


## c) Marca delimitadora de estacionamento regulamentado

Delimita o trecho de pista no qual é permitido o estacionamento estabelecido pelas normas gerais de circulação e conduta ou pelo sinal R-6b.

• Paralelo ao meio-fio:

\* Linha simples contínua ou tracejada

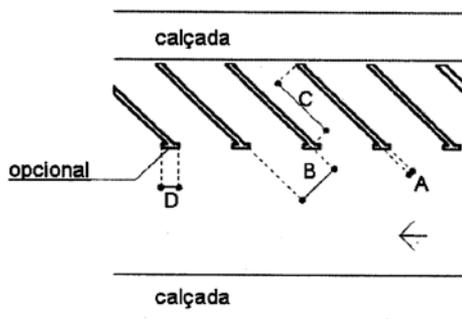


- Largura da linha: mínima 0,10 m - máxima 0,20 m

- Relação: 1:1

- Cor: branca

- Em ângulo:
- \* Linha contínua



- Dimensões:

A = mínima 0,10 m - máxima 0,20 m

B = largura efetiva da vaga

C = comprimento da vaga

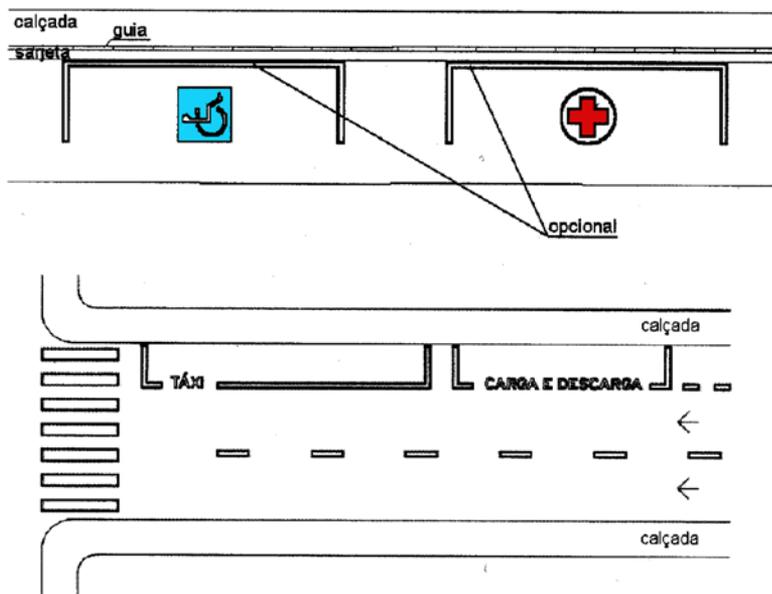
D = mínima 0,20 m - máxima 0,30 m

B e C, estabelecidas em função das dimensões dos veículos a utilizar as vagas.

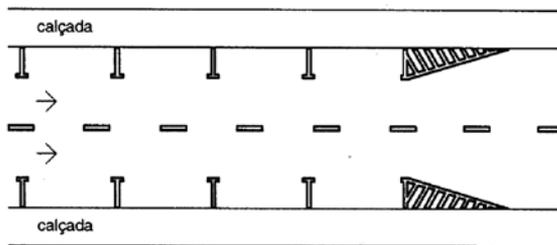
• Cor: branca

Exemplos de aplicação:

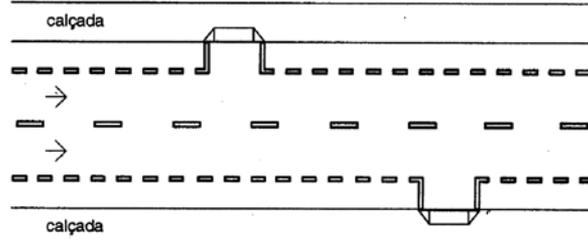
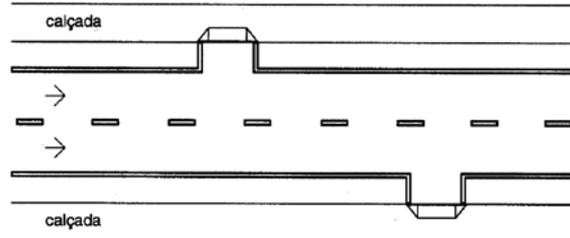
#### ESTACIONAMENTO PARALELO AO MEIO FIO



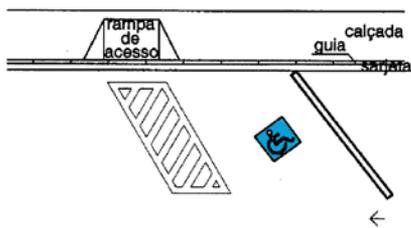
### MARCA COM DELIMITAÇÃO DA VAGA

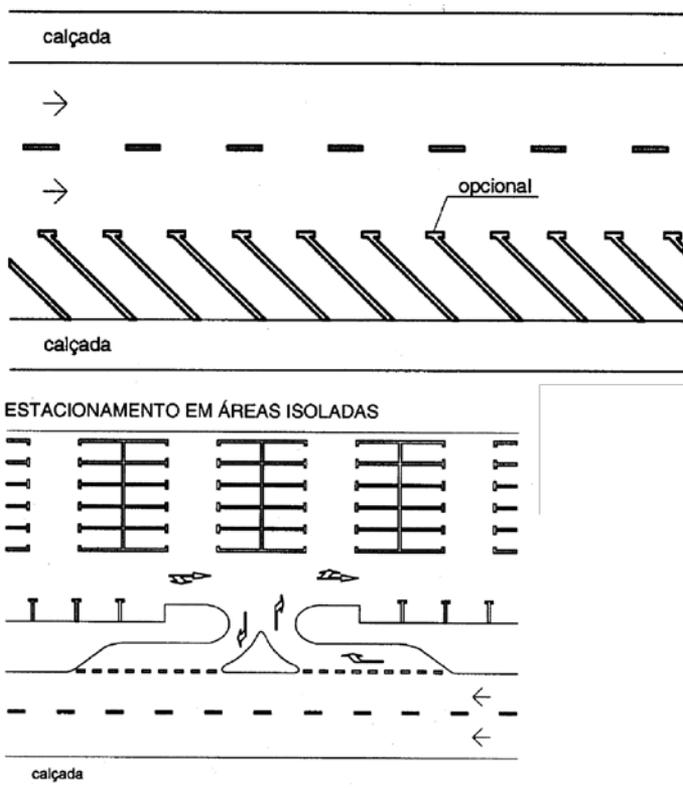


### MARCA SEM DELIMITAÇÃO DA VAGA



### ESTACIONAMENTO EM ÂNGULO

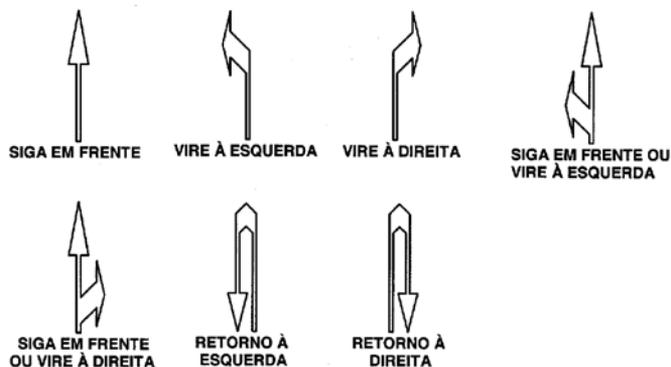




### Inscrições no pavimento

Melhoram a percepção do condutor quanto às condições de operação da via, permitindo-lhe tomar a decisão adequada, no tempo apropriado, para as situações que se lhe apresentarem. São subdivididas nos seguintes tipos:

a) Setas direcionais



- Comprimento da seta:

Fluxo veicular: mínimo 5,00 m - máximo 7,50 m

Fluxo pedestre (somente seta "Siga em Frente" com parte da haste suprimida): mínimo 2,00 m - máximo 4,00 m

- Cor: branca



Indicativo de mudança obrigatória de faixa

- Comprimento da seta: mínimo 5,00 m - máximo 7,50 m

- Cor: branca

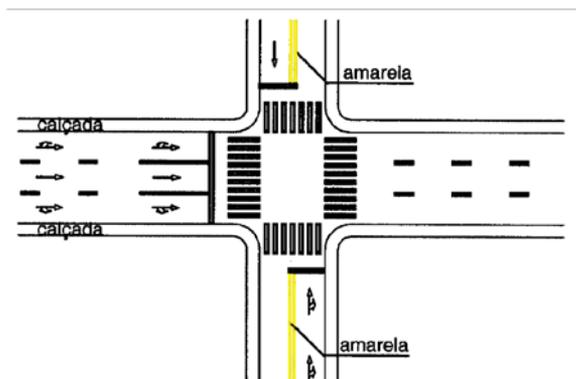
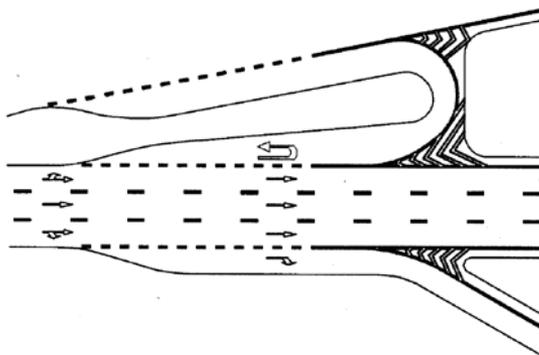


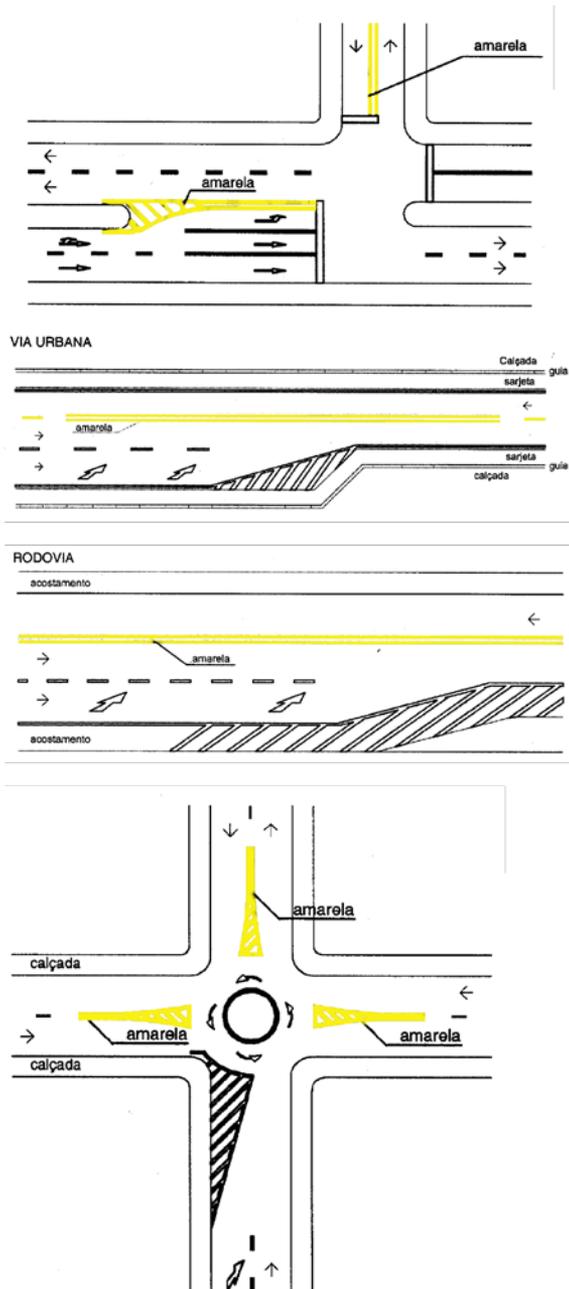
Indicativo de movimento em curva (uso em situação de curva acentuada)

- Comprimento da seta: mínimo 4,50 m

- Cor: branca

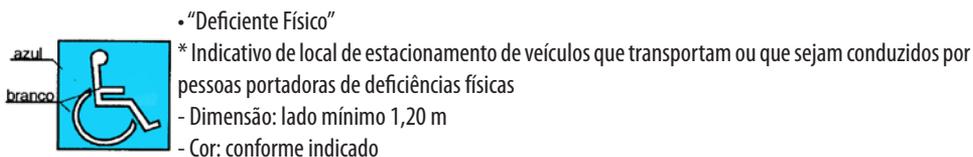
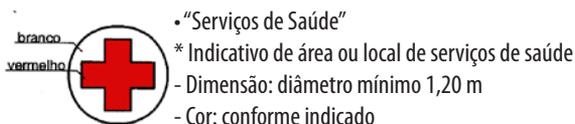
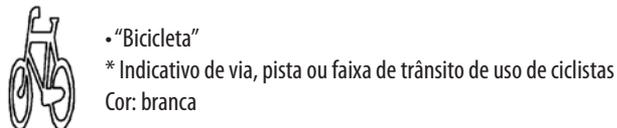
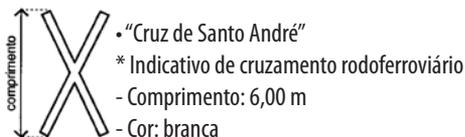
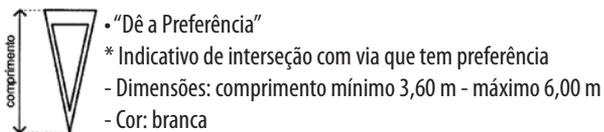
Exemplos de aplicação:



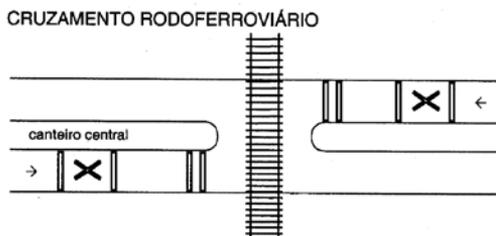


## b) Símbolos

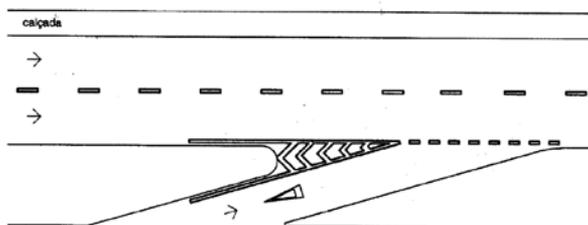
Indicam e alertam o condutor sobre situações específicas na via



Exemplos de aplicação:

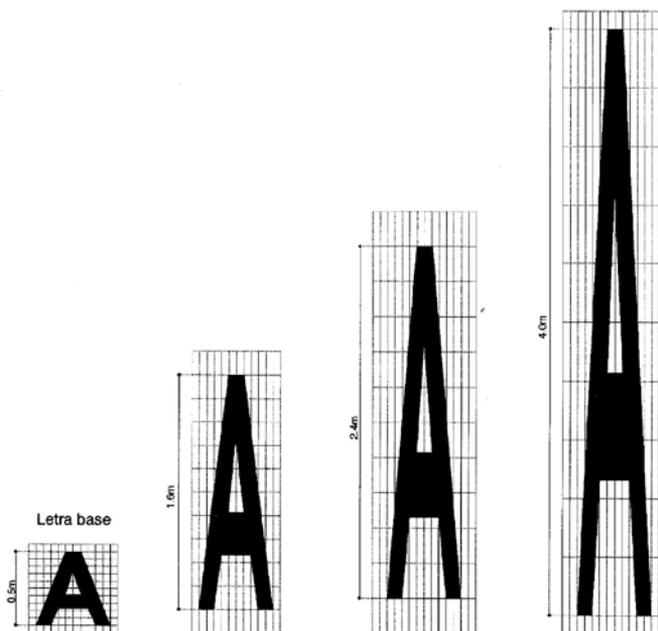


## CRUZAMENTO COM VIA PREFERENCIAL



## c) Legendas

Advertem acerca de condições particulares de operação da via e complementam os sinais de regulamentação e advertência.



Obs.: Para legendas curtas a largura das letras e algarismos podem ser maiores.

- Comprimento mínimo:

Para legenda transversal ao fluxo veicular: 1,60 m

Para legenda longitudinal ao fluxo veicular: 0,25 m

- Cor: branca

Exemplos de legendas:

PARE DEVAGAR

ONIBUS ESCOLA

← OLHE →

CARGA E DESCARGA

80 km/h

ou

km/h

80

### Dispositivos auxiliares

Dispositivos auxiliares são 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 agrupados, de acordo com suas funções, em:

- Dispositivos delimitadores.
- Dispositivos de canalização.
- Dispositivos de sinalização de alerta.
- Alterações nas características do pavimento.
- Dispositivos de proteção contínua.
- Dispositivos luminosos.
- Dispositivos de proteção a áreas de pedestres e/ou ciclistas.
- Dispositivos de uso temporário.

### **Dispositivos delimitadores**

São elementos utilizados para melhorar a percepção do condutor quanto aos limites do espaço destinado ao rolamento e a sua separação em faixas de circulação. São apostos em série no pavimento ou em suportes, reforçando marcas viárias, ou ao longo das áreas adjacentes a elas. Podem ser mono ou bidirecionais em função de possuírem uma ou duas unidades refletivas. O tipo e a(s) cor(es) das faces refletivas são definidos em função dos sentidos de circulação na via, considerando como referencial um dos sentidos de circulação, ou seja, a face voltada para este sentido.

#### Tipos de dispositivos delimitadores

• Balizadores - unidades refletivas mono ou bidirecionais, afixadas em suporte.

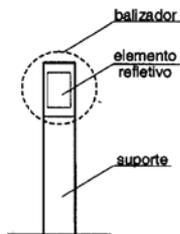
- Cor do elemento refletivo:

branca – para ordenar fluxos de mesmo sentido.

amarela – para ordenar fluxos de sentidos opostos.

vermelha – em vias rurais, de pista simples, duplo sentido de circulação, podem ser utilizadas unidades refletivas na cor vermelha, junto ao bordo da pista ou acostamento do sentido oposto.

Exemplo:



• Balizadores de pontes, viadutos, túneis, barreiras e defensas – unidades refletivas afixadas ao longo do guarda-corpo e/ou mureta de obras de arte, de barreiras e defensas.

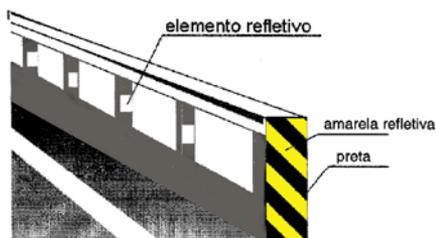
- Cor do elemento refletivo:

branca – para ordenar fluxos de mesmo sentido.

amarela – para ordenar fluxos de sentidos opostos.

vermelha – em vias rurais, de pista simples, duplo sentido de circulação, podem ser utilizadas unidades refletivas na cor vermelha, afixados no guarda-corpo ou mureta de obras de arte, barreiras e defensas do sentido oposto.

Exemplo:



• Tachas – elementos contendo unidades refletivas, aplicados diretamente no pavimento.

- Cor do corpo: branca ou amarela, de acordo com a marca viária que complementa.

- Cor do elemento refletivo:

branca – para ordenar fluxos de mesmo sentido.

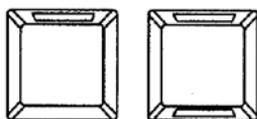
amarela – para ordenar fluxos de sentidos opostos.

vermelha – em rodovias, de pista simples, duplo sentido de circulação, podem ser utilizadas unidades refletivas na cor vermelha, junto à linha de bordo do sentido oposto.

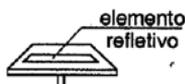
- Especificação mínima: Norma ABNT.

Exemplos:

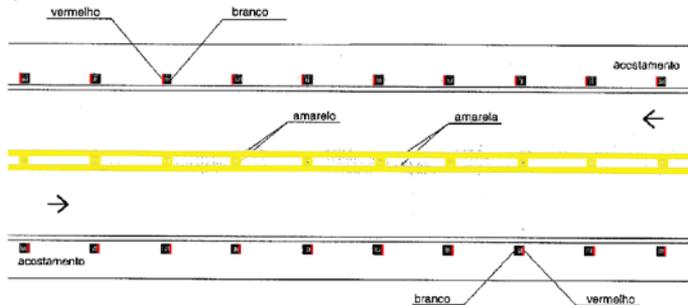
**Planta**



**Vista**



Exemplo de aplicação:



• Tachões – elementos contendo unidades refletivas, aplicados diretamente no pavimento.

- Cor do corpo: amarela

- Cor do elemento refletivo:

branca – para ordenar fluxos de mesmo sentido.

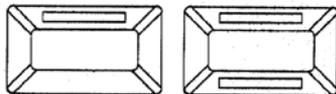
amarela – para ordenar fluxos de sentidos opostos.

vermelha – em rodovias, de pista simples, duplo sentido de circulação, podem ser utilizadas unidades refletivas na cor vermelha, junto à linha de bordo do sentido oposto.

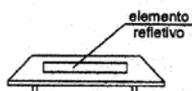
- Especificação mínima: Norma ABNT.

Exemplos:

Planta



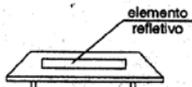
Vista



Planta

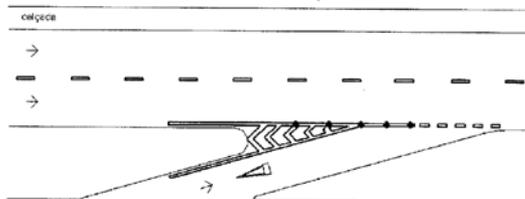


Vista



• Cilindros delimitadores

Exemplo:



- Cor do Corpo : preta

- Cor do Material Refletivo: amarela.

### Dispositivos de canalização

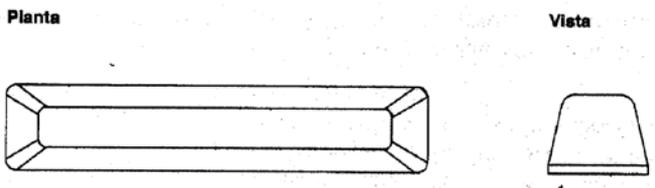
Os dispositivos de canalização são apostos em série sobre a superfície pavimentada.

#### Tipos de dispositivos de canalização

• Prismas – tem a função de substituir a guia da calçada (meio-fio) quando não for possível sua construção imediata.

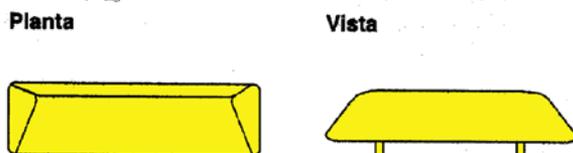
- Cor: branca ou amarela, de acordo com a marca viária que complementa.

Exemplo:



- Segregadores – tem a função de segregar pistas para uso exclusivo de determinado tipo de veículo ou pedestres.
- Cor: amarela.

Exemplo:

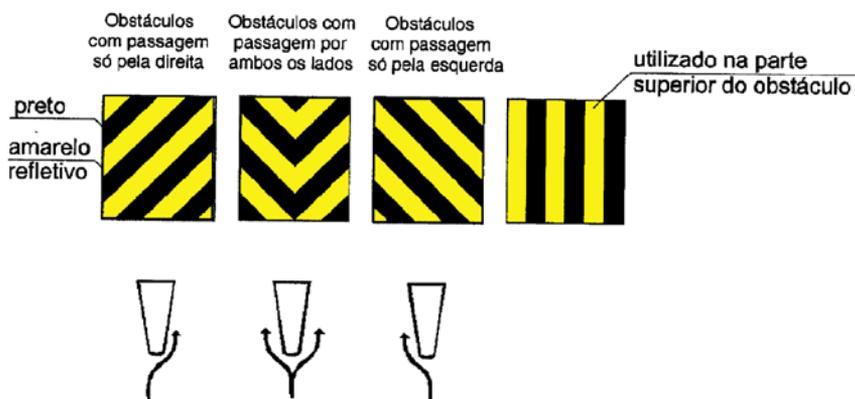


### Dispositivos de sinalização de alerta

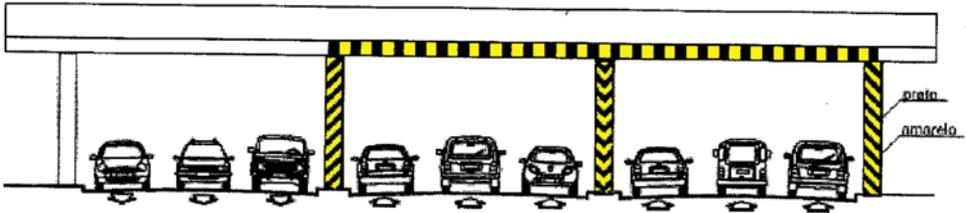
São elementos que têm a função de melhorar a percepção do condutor quanto aos obstáculos e situações geradoras de perigo potencial à sua circulação, que estejam na via ou adjacentes à mesma, ou quanto a mudanças bruscas no alinhamento horizontal da via. Possuem as cores amarela e preta quando sinalizam situações permanentes e adquirem cores laranja e branca quando sinalizam situações temporárias, como obras.

#### Tipos de dispositivos de sinalização de alerta

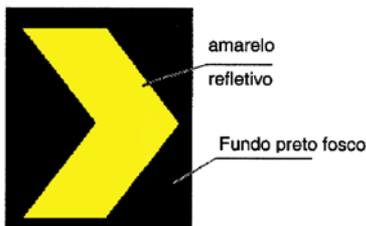
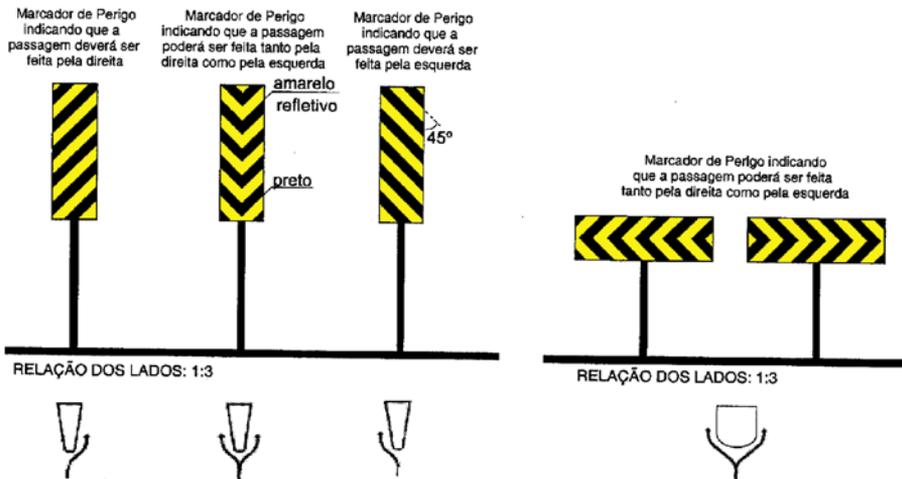
- Marcadores de obstáculos – unidades refletivas apostas no próprio obstáculo, destinadas a alertar o condutor quanto à existência de obstáculo disposto na via ou adjacente a ela.



Exemplo de aplicação:



• Marcadores de perigo – unidades refletivas fixadas em suporte destinadas a alertar o condutor do veículo quanto a situação potencial de perigo.



• Marcadores de alinhamento – unidades refletivas fixadas em suporte, destinadas a alertar o condutor do veículo quando houver alteração do alinhamento horizontal da via.

### 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

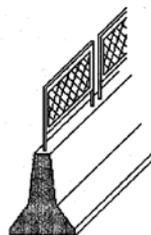
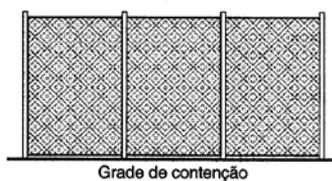
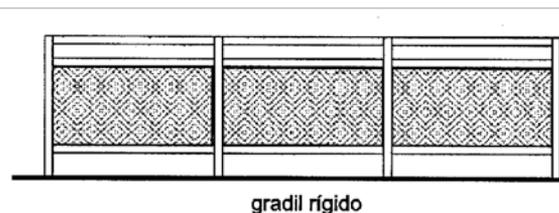
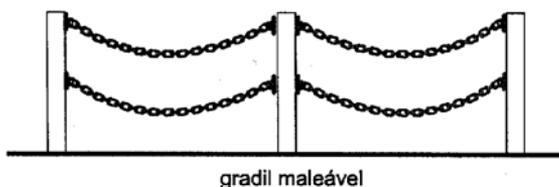
São elementos colocados de forma contínua e permanente ao longo da via, confeccionados em material flexível, maleável ou rígido, que têm como objetivo:

- evitar que veículos e/ou pedestres transponham determinado local;
- evitar ou dificultar a interferência de um fluxo de veículos sobre o fluxo oposto.

#### Tipos de dispositivos para fluxo de pedestres e ciclistas

- Gradis de canalização e retenção - devem ter altura máxima de 1,20 m e permitir intervisibilidade entre veículos e pedestres.

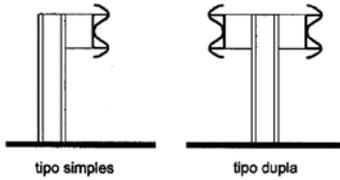
Exemplos:



### Tipos de dispositivos para fluxo veicular

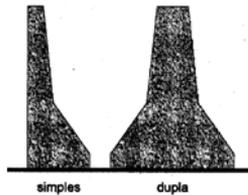
- Defensas metálicas - Especificação mínima: Norma ABNT

Exemplos:



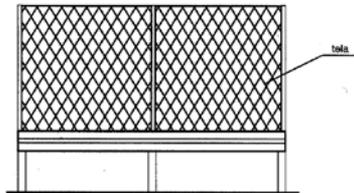
- Barreiras de concreto - Especificação mínima: Norma ABNT

Exemplos:



- Dispositivos anti-ofuscamento - Especificação mínima: Norma ABNT

Exemplo:



### Dispositivos luminosos

São dispositivos que se utilizam de recursos luminosos para proporcionar melhores condições de visualização da sinalização, ou que, conjugados a elementos eletrônicos, permitem a variação da sinalização ou de mensagens, como por exemplo:

- advertência de situação inesperada à frente.
- mensagens educativas visando o comportamento adequado dos usuários da via.
- orientação em praças de pedágio e pátios públicos de estacionamento.
- informação sobre condições operacionais das vias.
- orientação do trânsito para a utilização de vias alternativas.
- regulamentação de uso da via.

### Tipos de dispositivos Luminosos

- Painéis eletrônicos

Exemplos:



- Painéis com setas luminosas

Exemplos:



### **Dispositivos de uso temporário**

São elementos fixos ou móveis diversos, utilizados em situações especiais e temporárias, como operações de trânsito, obras e situações de emergência ou perigo, com o objetivo de alertar os condutores, bloquear e/ou canalizar o trânsito, proteger pedestres, trabalhadores, equipamentos, etc. Aos dispositivos de uso temporário estão associadas as cores laranja e branca.

### Tipos de dispositivos de uso temporário

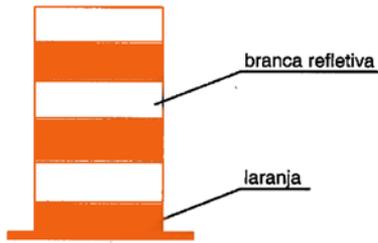
- Cones - Especificação mínima: Norma ABNT

Exemplo:



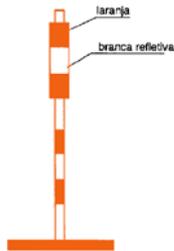
- Cilindro - Especificação mínima: Norma ABNT

Exemplo:



- Balizador móvel

Exemplo:



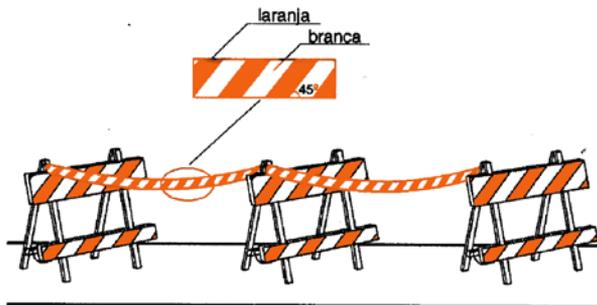
- Tambores

Exemplos:



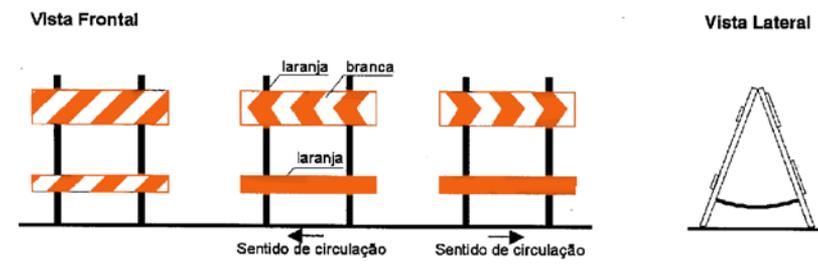
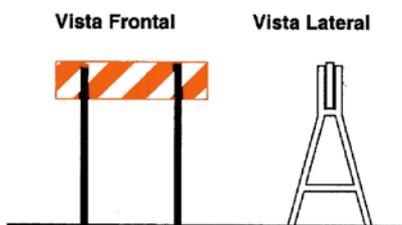
- Fita zebraada

Exemplo:



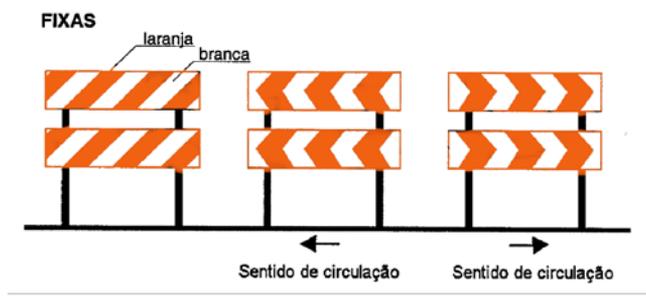
## • Cavaletes

Exemplos:

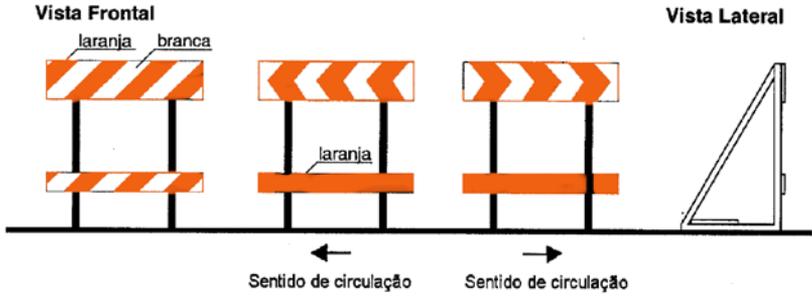
**ARTICULADOS****DESMONTÁVEIS**

## • Barreiras

Exemplos:



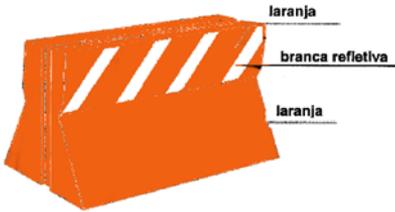
**MÓVEIS**



**CANCELAS**

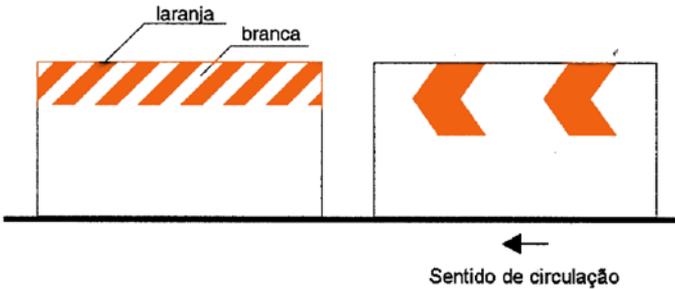


**PLÁSTICAS**



• Tapumes

Exemplo



- Gradis

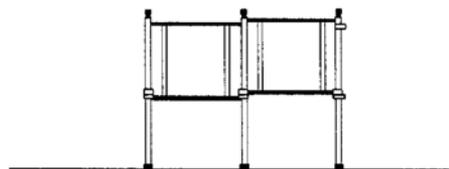
Exemplos:

Vista Frontal

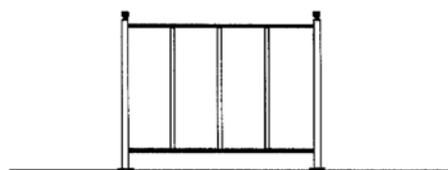


Fixo

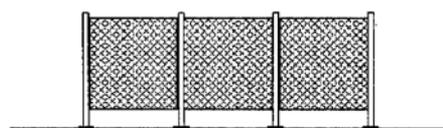
Vista Lateral



Dobrável



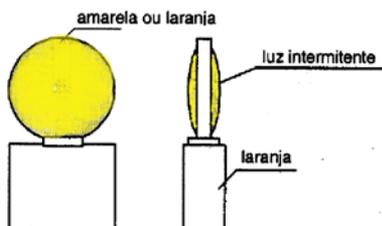
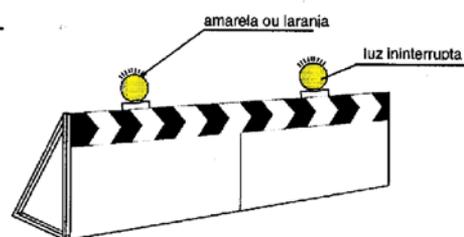
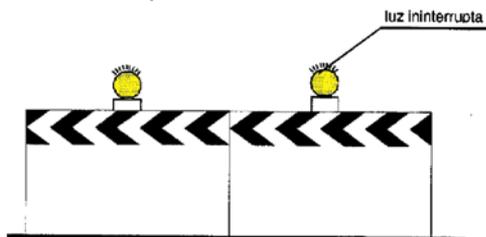
Modulado



Tela Plástica

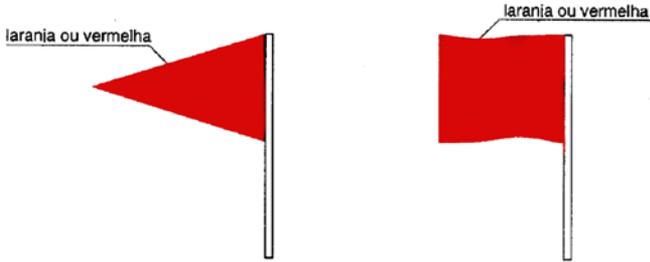
- Elementos luminosos complementares

Exemplos:



## • Bandeiras

Exemplos:



## • Faixas

Exemplos:



### Sinalização semafórica

A sinalização semafórica é um subsistema da sinalização viária que se compõe de indicações luminosas acionadas alternada ou intermitentemente através de sistema elétrico/eletrônico, cuja função é controlar os deslocamentos. Existem dois (2) grupos:

- a sinalização semafórica de regulamentação.
- a sinalização semafórica de advertência.

### Formas e dimensões

Semáforo destinado a	Forma do foco	Dimensão da lente
Movimento veicular	Circular	Diâmetro: 200 mm ou 300 mm
Movimento de pedestres e ciclistas	Quadrada	Lado mínimo: 200 mm

### **Sinalização semafórica de regulamentação**

A sinalização semafórica de regulamentação tem a função de efetuar o controle do trânsito num cruzamento ou seção de via, através de indicações luminosas, alternando o direito de passagem dos vários fluxos de veículos e/ou pedestres.

### Características

Compõe-se de indicações luminosas de cores preestabelecidas, agrupadas num único conjunto, dispostas verticalmente ao lado da via ou suspensas sobre ela, podendo neste caso ser fixadas horizontalmente.

### Cores das indicações luminosas

As cores utilizadas são:

a) Para controle de fluxo de pedestres:

- Vermelha: indica que os pedestres não podem atravessar.
- Vermelha Intermitente: assinala que a fase durante a qual os pedestres podem atravessar está a ponto de terminar. Isto indica que os pedestres não podem começar a cruzar a via e os que tenham iniciado a travessia na fase verde se desloquem o mais breve possível para o local seguro mais próximo.
- Verde: assinala que os pedestres podem atravessar.

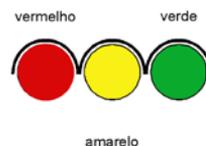
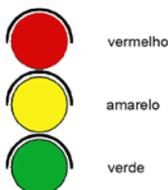
b) Para controle de fluxo de veículos:

- Vermelha: indica obrigatoriedade de parar.
- Amarela: indica “atenção”, devendo o condutor parar o veículo, salvo se isto resultar em situação de perigo.
- Verde: indica permissão de prosseguir na marcha, podendo o condutor efetuar as operações indicadas pelo sinal luminoso, respeitadas as normas gerais de circulação e conduta.

### Tipos

a) Para veículos:

- Compostos de três indicações luminosas, dispostas na sequência preestabelecida:



O acendimento das indicações luminosas deve ser na sequência verde, amarelo, vermelho, retornando ao verde. Para efeito de segurança recomenda-se o uso de, no mínimo, dois conjuntos de grupos focais por aproximação, ou a utilização de um conjunto de grupo focal composto de dois focos vermelhos, um amarelo e um verde.

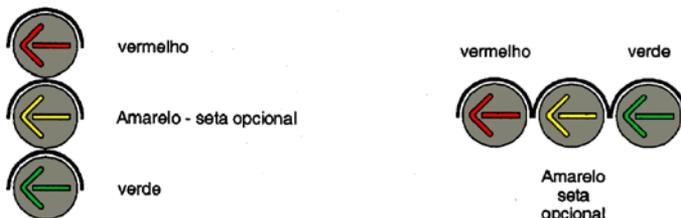
- Compostos de duas indicações luminosas, dispostas na sequência preestabelecida abaixo. Para uso exclusivo em controles de acesso específico, tais como praças de pedágio e balsa.



- Com símbolos, que podem estar isolados ou integrando um semáforo de três ou duas indicações luminosas.

Exemplos:

#### DIREÇÃO CONTROLADA



#### CONTROLE OU FAIXA REVERSÍVEL



#### DIREÇÃO LIVRE



b) Para pedestres

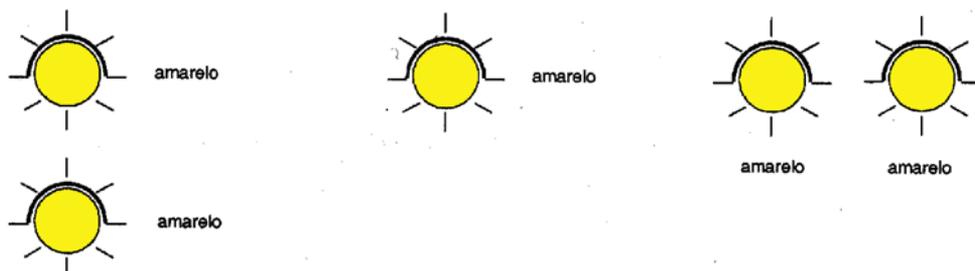


### Sinalização semafórica de advertência

A sinalização semafórica de advertência tem a função de advertir da 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.

#### Características

Compõe-se de uma ou duas luzes de cor amarela, cujo funcionamento é intermitente ou piscante alternado, no caso de duas indicações luminosas.



No caso de grupo focal de regulamentação, admite-se o uso isolado da indicação luminosa em amarelo intermitente, em determinados horários e situações específicas. Fica o condutor do veículo obrigado a reduzir a velocidade e respeitar o disposto no Artigo 29, inciso III, alínea C.

#### Sinalização de obras

A Sinalização de Obras tem como característica a utilização dos sinais e elementos 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 usuário 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.

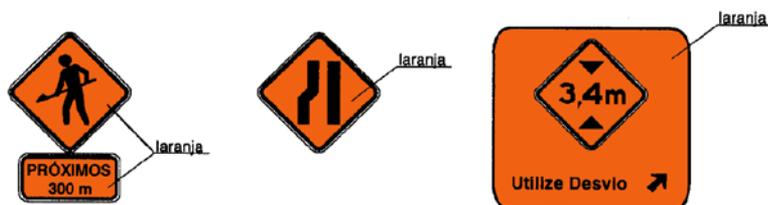
Na sinalização de obras, os elementos que compõem a sinalização vertical de regulamentação, a sinalização horizontal e a sinalização semafórica têm suas características preservadas.

A sinalização vertical de advertência e as placas de orientação de destino adquirem características próprias de cor, sendo adotadas as combinações das cores laranja e preta. Entretanto, mantém as características de forma, dimensões, símbolos e padrões alfanuméricos:

Sinalização vertical de advertência ou de indicação	Cor utilizada para sinalização de obras
Fundo	Laranja
Símbolo	Preta
Orla	Preta
Tarjas	Preta
Setas	Preta
Letras	Preta

Os dispositivos auxiliares obedecem as cores estabelecidas no capítulo 3 deste Anexo, mantendo as características de forma, dimensões, símbolos e padrões alfanuméricos.

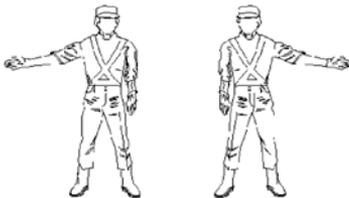
São exemplos de sinalização de obras:

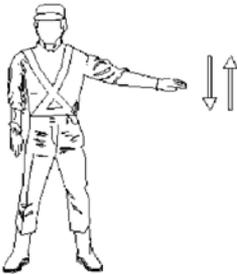
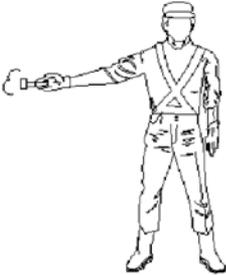


Gestos

## a) Gestos de agentes da autoridade de trânsito

As ordens emanadas por gestos de agentes da autoridade de trânsito prevalecem sobre as regras de circulação e as normas definidas por outros sinais de trânsito. Os gestos podem ser:

Significado	Sinal
<p>Ordem de parada obrigatória para todos os veículos. Quando executada em interseções, os veículos que já se encontrem nela não são obrigados a parar.</p>	 <p>Braço levantado verticalmente, com a palma da mão para a frente.</p>
<p>Ordem de parada para todos os veículos que venham de direções que cortem ortogonalmente a direção indicada pelos braços estendidos, qualquer que seja o sentido de seu deslocamento.</p>	 <p>Braços estendidos horizontalmente, com a palma da mão para a frente.</p>
<p>Ordem de parada 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.</p>	 <p>Braço estendido horizontalmente, com a palma da mão para a frente, do lado do trânsito a que se destina.</p>

<p>Ordem de diminuição da velocidade.</p>	 <p>Braço estendido horizontalmente, com a palma da mão para baixo, fazendo movimentos verticais.</p>
<p>Ordem de parada para os veículos aos quais a luz é dirigida.</p>	 <p>Braço estendido horizontalmente, agitando uma luz vermelha para um determinado veículo.</p>
<p>Ordem de seguir.</p>	 <p>Braço levantado, com movimento de antebraço da frente para a retaguarda e a palma da mão voltada para trás.</p>

## b) Gestos de condutores

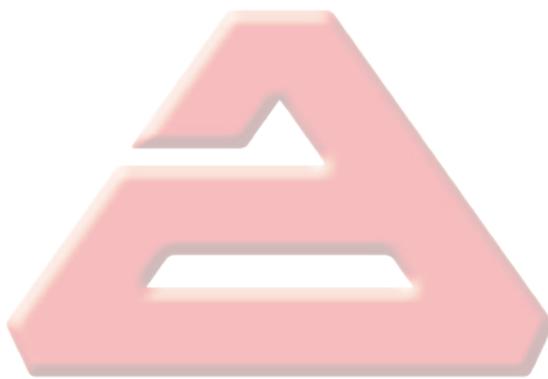
Significado	Sinal
Dobrar à esquerda	
Dobrar à direita	
Diminuir a marcha ou parar	

Obs.: Válido para todos os tipos de veículos.

Sinais sonoros

Sinais de apito	Significado	Emprego
um silvo breve	siga	liberar o trânsito em direção / sentido indicado pelo agente
dois silvos breves	pare	indicar parada obrigatória
um silvo longo	diminua a marcha	quando for necessário fazer diminuir a marcha dos veículos

Os sinais sonoros somente devem ser utilizados em conjunto com os gestos dos agentes.



***AGRALE***

2900.003.287.00.9 - Setembro/2018



