



# PILOTAGEM SEGURA

Manual do Motociclista Responsável

CET

Companhia de Engenharia de Tráfego  
Centro de Treinamento e Educação de Trânsito

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**

*Gilberto Kassab*

**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES**

*Alexandre de Moraes*

**COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO**

**PRESIDENTE**

*Alexandre de Moraes*

**DIRETOR DE OPERAÇÕES**

*Rui César Melo*

**DIRETORA ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO**

*Roberto Allegretti*

**DIRETORA DE REPRESENTAÇÃO**

*Marcelo Moraes Isiana*

**SUPERVISORA DO DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO DE TRÂNSITO - 3**

*Ilana Berezovsky Frigieri*

**COORDENAÇÃO GERAL**

*Silvana Carolina Gorga de Cavero*

**PESQUISA E TEXTOS**

*Aílton Franco de Godoy, Dirceu Morales e Maria Salete da Silva*

**REVISÃO**

*Marcia Valéria Guedes Lupian*

**COLABORAÇÃO - GERÊNCIA DE SEGURANÇA DE TRÂNSITO**

*Heloisa Helena de Mello Martins e Eduardo Biavati Pereira*

**EDIÇÃO**

**GERÊNCIA DE MARKETING E COMUNICAÇÃO**

*Aluysio Simões de Campos Filho*

**DEPARTAMENTO DE MARKETING**

*Rafael Teruki Kanki*

**PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO**

*Heloisa Cavalcanti de Albuquerque*

**ILUSTRAÇÕES**



*Reinaldo Ribeiro de Araujo*

## ***EDUCAR PARA UM TRÂNSITO MAIS HUMANO***

As populações das grandes cidades do mundo têm, hoje, no trânsito, um dos seus maiores problemas, que na verdade se subdividem em várias vertentes, uma vez que os cidadãos, para se realizarem como tal, inevitavelmente se colocam em trânsito. Para trabalhar, estudar, fazer compras, passear, namorar, praticar esportes, realizar atividades de lazer, cuidar da saúde, enfim, para todas as atividades que envolvem relações sociais, o ser humano necessita do trânsito para que elas aconteçam. Pode-se dizer que o trânsito é o grande palco das relações sociais.

E, neste grande emaranhado de relações e problemas, a face mais visível são os engarrafamentos, que cada vez mais assumem maiores dimensões, trazendo uma série de conseqüências para o cidadão: desde o tempo perdido no deslocamento urbano, que acarreta perdas econômicas para empresas, pessoas, cidades e países, até as questões relativas à saúde pública, pois as tensões psicológicas sofridas pelos usuários causam o aumento das doenças de origem nervosa.

Outras questões, não tão perceptíveis mas não menos importantes, são decorrentes da mobilidade das pessoas, veículos, animais e mercadorias nas vias públicas. Podemos citar o caso do meio ambiente, que é afetado de várias formas: pela poluição do ar decorrente dos gases lançados pelos veículos; pela poluição sonora causada pelos sons dos motores, buzinas, freadas, arranques e apitos; e também pela ação de pessoas que atiram objetos pela janela dos veículos, que além de enfeiar as cidades, obstruir bueiros e bocas-de-lobo, tornam ainda mais agudo o drama das enchentes e inundações.



---

Porém, o lado mais trágico dos problemas de trânsito são as decorrências dos acidentes e atropelamentos, que muitas vezes deixam seqüelas físicas por longo tempo, ou para sempre, nos envolvidos, chegando ao extremo da perda de muitas vidas. No Brasil, por exemplo, o trânsito mata, anualmente, quase o mesmo número de pessoas que morreram na guerra do Vietnã, que durou uma década.

Isto nos coloca diante da necessidade de promover um intenso processo de educação de todos os cidadãos para o trânsito, que se inicia já na infância e se estende por toda a vida. E, neste percurso, a questão da cidadania deve ser o pano de fundo, no sentido de mostrar ao cidadão não só os seus deveres (neste caso as leis e as regras de trânsito) e a importância de cumpri-los, como também os seus direitos, para lutar para que eles sejam garantidos e para que outros novos sejam constituídos.

Só assim, com pessoas conscientes e que agem em prol da coletividade, teremos um trânsito com atitudes mais seguras e solidárias, um trânsito mais humano, onde as pessoas e a preservação da vida constituem o foco principal. Estes são os objetivos buscados pelas atividades de Educação de Trânsito das quais esta publicação é parte integrante.

***Centro de Treinamento e Educação de Trânsito***



## **ÍNDICE**

<b>1.</b>	<b>O QUE É TRÂNSITO</b>	<b>7</b>
<b>2.</b>	<b>BREVE HISTÓRICO DA MOTOCICLETA</b>	<b>11</b>
<b>3.</b>	<b>PILOTAGEM SEGURA</b>	<b>13</b>
<b>4.</b>	<b>MANUTENÇÃO DA MOTOCICLETA</b>	<b>17</b>
<b>5.</b>	<b>USANDO MELHOR OS FREIOS</b>	<b>21</b>
<b>6.</b>	<b>ATITUDES PARA PILOTAR COM SEGURANÇA</b>	<b>23</b>
<b>7.</b>	<b>CONDIÇÕES ADVERSAS</b>	<b>31</b>
<b>8.</b>	<b>PILOTAGEM EM RODOVIAS</b>	<b>33</b>
<b>9.</b>	<b>LEGISLAÇÃO</b>	<b>37</b>
	<b>CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO</b>	
	<b>RESOLUÇÃO Nº 20</b>	
<b>10.</b>	<b>INTERFERÊNCIAS NEGATIVAS NA PILOTAGEM</b>	<b>41</b>
<b>11.</b>	<b>IMAGEM DO MOTOCICLISTA NO TRÂNSITO</b>	<b>45</b>
<b>12.</b>	<b>MOTOCICLISTA, MEIO AMBIENTE E CIDADANIA</b>	<b>47</b>
<b>13.</b>	<b>PROCEDIMENTOS BÁSICOS EM EMERGÊNCIAS</b>	<b>49</b>
	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>55</b>





## 1. O QUE É TRÂNSITO

*Trânsito: palavra de origem latina transitu, é o ato ou efeito de caminhar...passar...; caminho, trajeto; passagem, movimento, circulação afluência de pessoas ou veículos....*

*Dicionário Aurélio*

Em geral, o trânsito nas grandes cidade é imediatamente associado às dificuldades de deslocamento, sendo comum expressões como “desculpe o atraso, peguei o maior trânsito”.

Se considerarmos que a Roma Antiga já enfrentava congestionamentos e acidentes, percebemos que a preocupação com os problemas de trânsito é histórica e envolve não só questões técnicas mas também políticas e sociais.

A disputa pelo espaço físico é um problema bastante evidente, gera conflitos e exerce forte influência no trânsito urbano. A posição que cada indivíduo assume no processo produtivo da cidade traz conseqüências tanto em relação aos seus interesse pessoais como na maneira como ocorrem os deslocamentos e a mobilidade dos usuários na via. Alguns exemplos nos ajudam a compreender melhor esta questão:

### **\* RELAÇÃO ENTRE PEDESTRE E CONDUTOR**

O interesse do condutor é que seu veículo se desloque sem obstáculos e sem paradas constantes, enquanto o desejo do pedestre é atravessar a via com o máximo de segurança. Se deixarmos que esta “negociação” pelo uso do espaço público seja feita pelas partes (motorista e pedestre), na maioria das

vezes o pedestre, por ser a parte mais frágil nessa relação, precisará encontrar brechas para realizar a travessia. Cabe então à autoridade pública intermediar a negociação.

Uma das soluções é a instalação de semáforo, que por um lado contribui para aumentar a segurança do pedestre, mas por outro acarreta a diminuição da fluidez do tráfego de veículos. Se a autoridade pública optar pela passarela, a fluidez aumenta, mas o trajeto do pedestre para alcançar o outro lado da via, também.

**\* *RELAÇÃO ENTRE MORADOR E CONDUTOR***

Em geral, o desejo do morador é que a sua rua seja tranqüila, livre de barulho e poluição, e que ele possa caminhar por ela sem se expor aos perigos. O condutor, por sua vez, utiliza a via com o objetivo apenas de chegar ao final de sua viagem o mais rápido possível. Assim, se a autoridade pública restringir o tráfego de veículos naquela via, vai agradar os moradores e desagradar os condutores, e vice-versa.

**\* *RELAÇÃO ENTRE PROPRIETÁRIO DE ESTABELECIMENTO COMERCIAL E CONDUTOR OU PEDESTRE***

Esta também é uma relação conflituosa. O comerciante deseja que o acesso ao seu estabelecimento seja facilitado com ponto de ônibus e liberação de estacionamento na via. Se porventura o condutor ou o pedestre tiver a intenção de ir à loja, seus interesses estarão de acordo com os do proprietário, caso contrário, certamente irão criticar os veículos estacionados ou o excesso de pontos de ônibus.

O interesse do indivíduo naquele exato momento vai depender da posição que ele ocupa no trânsito - pedestre, motorista, motociclista, morador, consumidor, fornecedor, etc. O interesse de uma mesma pessoa pode mudar radicalmente em um determinado período de tempo.

O trânsito é composto de veículos e pessoas que fazem parte de uma sociedade que apresenta diferenças sociais, políticas e





econômicas, que inevitavelmente geram conflitos. A disputa pelo espaço físico exige uma negociação permanente que, em função das características de nossa sociedade, não se dá entre pessoas iguais. Além dos aspectos ideológicos e políticos, essa disputa depende também da forma como o indivíduo se coloca na sociedade para alcançar seus objetivos.

Na década de 90 do século XX, com o aumento do transporte de pequenas cargas no setor de prestação de serviços, o motofrete, houve um agravamento dos conflitos entre motociclistas e motoristas no trânsito da cidade de São Paulo, gerado pela disputa do uso do espaço viário entre esses condutores. Vejamos algumas situações:

- Quando estamos a pé e algum motociclista coloca em risco a nossa segurança, criticamos muito este condutor. Esta crítica sobre o comportamento inadequado deste motociclista tende a ser generalizada para os demais, resultando no freqüente comentário: Todo motociclista é “cachorro-louco” e não respeita ninguém.
- Se estamos em um carro, na via parada ou com lentidão, e um motociclista passa no corredor entre os veículos, isto nos incomoda, provocando até uma ponta de inveja pela sua agilidade em transitar. Por outro lado, se estamos em casa e encomendamos uma pizza, o que desejamos é que o entregador-motociclista faça o seu serviço o mais rápido possível.

Assim como o desejo de receber uma pizza quentinha, existem outros serviços que precisam chegar de forma rápida ou urgente: o documento do escritório, o medicamento do doente, o exame do laboratório, a passagem de avião do executivo, etc.

Portanto, a rapidez que a sociedade exige na entrega de produtos e serviços gera conflitos nos deslocamentos do dia-a-dia. Então, cabe à própria sociedade encontrar maneiras para solucionar estes conflitos, juntamente com a autoridade pública, que, baseada em questões técnicas e políticas, deve apresentar soluções com o objetivo de diminuí-los.

Para chegarmos a um trânsito de qualidade, é importante considerarmos não somente a fluidez dos veículos, mas também que a circulação das pessoas, motorizadas ou não, ocorra com segurança, reduzindo ao máximo a possibilidade de acidentes. Entretanto, para alcançarmos esta qualidade é fundamental que a sociedade construa a sua própria cidadania. Mais que respeito às regras de trânsito, é essencial o respeito ao ser humano.



## 2. BREVE HISTÓRIA DA MOTOCICLETA

Em 1890, as primeiras bicicletas motorizadas começaram a ser produzidas e essa nova máquina tornou-se uma alternativa barata de locomoção. A partir de então, foram sendo aperfeiçoadas, surgindo assim as motocicletas como as que conhecemos hoje.

Na década de 20 do século passado, a Inglaterra era a maior fabricante de motocicletas. Nos anos 40 os japoneses ultrapassaram os ingleses na produção, lançando modelos mais comerciais.



*Göricke - 50 cc. Um dos primeiros modelos de motocicleta. Fabricado pela empresa alemã Göricke, em 1928.*

Hoje, os fabricantes de motocicletas produzem veículos que atendem às diferentes necessidades do público consumidor. Segundo a ABRACICLO – Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares, esse público vem crescendo de modo impressionante no Brasil. Em 2004, por exemplo, mais de um milhão de novas motocicletas foram produzidas no país.

A diversidade do uso da motocicleta tem crescido consideravelmente nos últimos anos. A dinâmica da economia tem favorecido para que este veículo alcance uma importância cada vez maior, gerando efeitos imediatos no trânsito de todas as grandes cidades.

Atualmente, a motocicleta serve como meio de locomoção particular, como táxi (mototáxi), para fazer entregas rápidas (motofrete), entre outras funções.

O crescimento acelerado do mercado consumidor que solicita esse tipo de transporte é facilmente justificável, uma vez que ele atende às expectativas de agilidade de locomoção e maior rapidez na prestação dos serviços, com segurança para os consumidores.

Nos grandes centros urbanos, que apresentam elevados índices de desemprego, as empresas de motofrete empregam pessoas de diferentes níveis de qualificação profissional, o que contribui para aumentar a inclusão no mercado de trabalho. A demanda por este tipo de serviço é crescente, confirmando e consolidando a participação desta categoria na dinâmica das grandes cidades.



### **3. PILOTAGEM SEGURA**

Pilotar com segurança significa adotar comportamentos e procedimentos que resultem em real segurança tanto para o condutor da motocicleta e o passageiro, quanto para os demais usuários da via, motoristas e pedestres.

Avaliar situações de risco e antecipar possíveis acidentes, deve sempre fazer parte do comportamento do motociclista. Para realizar a pilotagem com qualidade, é importante que condutor e veículo formem um conjunto harmônico que resulte em melhor equilíbrio, desempenho e aerodinâmica.

#### **EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA**

- **PILOTE USANDO CAPACETE**

O capacete deve ser de boa qualidade, para absorver o impacto no momento da colisão, prevenindo ferimentos no cérebro, principalmente traumatismo craniano.

A maioria dos acidentes fatais com motociclistas é devido a ferimentos na cabeça. Porém, proteger a cabeça não é a única função do capacete. Um bom capacete previne também graves ferimentos na face, fraturas de mandíbula, nariz e dentes.

Fique atento às seguintes medidas de segurança:

- verifique se o capacete tem o selo do INMETRO;
- escolha o capacete de tamanho apropriado;
- ande sempre com o capacete afivelado e a viseira abaixada;
- prefira cores claras e aumente a visibilidade com fitas refletivas;
- substitua o capacete sempre que ele sofrer impacto ou queda;

- **PILOTE COM A VISEIRA ABAIXADA**

O uso da viseira evita que objetos, pedriscos, insetos, rajadas de vento ou outros elementos, atinjam o rosto e os olhos do motociclista, o que pode ocasionar queda e até mesmo ferimentos graves nos olhos.

Use óculos de proteção quando o capacete não possuir viseira (modelo “peruzinho”).

**A T E N Ç Ã O**

**VISEIRAS RISCADAS OU SUJAS DISSIPAM OS RAIOS LUMINOSOS DOS FARÓIS, PREJUDICANDO A VISIBILIDADE DO MOTOCICLISTA À NOITE. SEMPRE QUE NECESSÁRIO, LIMPE E/OU TROQUE SUA VISEIRA.**

**I M P O R T A N T E**

**ÓCULOS ESCUROS OU DE GRAU NÃO PODEM SER USADOS COMO ÓCULOS DE PROTEÇÃO**

- **PILOTE USANDO JAQUETA**

O uso da jaqueta evita o contato direto da pele do motociclista com o asfalto, em caso de queda. Além de proteger contra o vento, o uso da jaqueta também facilita a condução da moto, favorece a aerodinâmica e o equilíbrio, melhorando a confiança e a qualidade da pilotagem.

- Prefira cores claras. No caso de cores escuras é indispensável o uso de adesivos refletivos na jaqueta;
- Dê preferência a jaquetas resistentes, de couro ou nylon;
- Use jaqueta de tamanho apropriado, confortável, com zíper e manga justa.



- **PILOTE USANDO LUVAS**

O uso de luvas evita escoriações, em caso de queda, porque a pessoa instintivamente procura se proteger com as mãos. Sem luvas, os ferimentos serão maiores. Use luvas de couro e de punhos longos.



- **PILOTE USANDO CALÇAS DE TECIDO RESISTENTE**

Assim como a jaqueta e as luvas, calças de tecido resistente podem evitar ferimentos nas pernas em caso de queda.

- **PILOTE USANDO BOTAS**

Infelizmente, o uso de calçados especiais para a condução segura da motocicleta é sempre considerado pouco importante. Muita gente pensa que um sapato ou um tênis qualquer são suficientes.

A verdade é que as pernas são alvo fácil na hora de um acidente com motocicleta. Elas sofrem impactos diretos que podem trazer consequências sérias, e até mesmo alguma forma de incapacitação física.

Segundo dados do Hospital das Clínicas – FMSUSP/2001 – de cada 10 fraturas sofridas por motociclista, 8 ocorrem nas pernas, principalmente nos pés e tornozelos. São fraturas que exigem não só uma delicada recuperação, como também um longo período de terapias de reabilitação.

Portanto, é fundamental o uso de botas de cano longo, que possuam fechamento com zíper, solado de borracha antiderrapante, salto para firmar os pés nas pedaleiras e bico reforçado com metal.

Não é recomendável o uso de botas que possuam cadarços, já que estes poderão se soltar, prejudicar as manobras ou enroscar nas engrenagens.

Nunca pilote usando chinelo

**LEMBRE-SE:**

**QUEM ESTÁ NA GARUPA TAMBÉM DEVE SE  
PROTEGER USANDO OS EQUIPAMENTOS  
DE SEGURANÇA.**



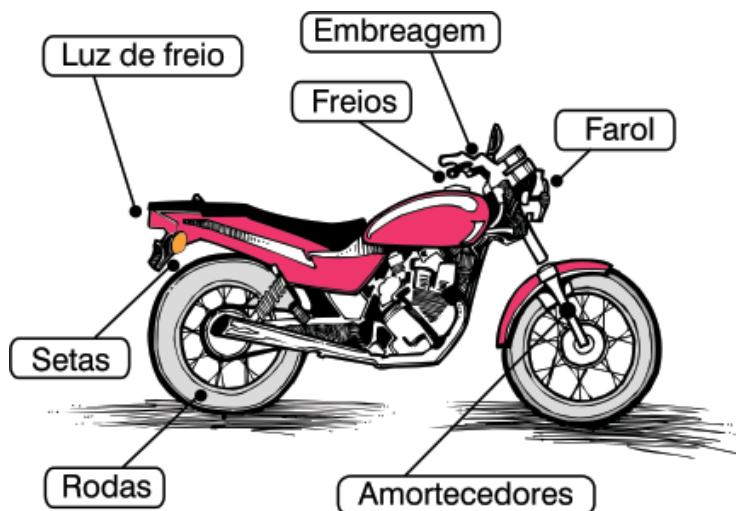


## 4. MANUTENÇÃO DA MOTOCICLETA

Inspecione regularmente:

### **RELAÇÃO**

- Apóie a moto no cavalete central;
- Mova a parte central inferior da corrente. A folga deverá ser de 15 a 20 mm;
- Ajuste a folga da corrente (existe uma escala gravada nas extremidades do braço oscilante), as marcas de referência dos ajustadores deverão ser iguais nos dois lados (direito e esquerdo) da motocicleta;



**A MANUTENÇÃO ADEQUADA DA MOTOCICLETA  
EVITA DESGASTES PREMATUROS**

- Verifique se não há pinos frouxos, elos presos ou danificados e desgastes excessivos;
- Lubrifique a corrente periodicamente;
- Substitua o conjunto todo (corrente, coroa e pinhão) sempre que necessário.

#### **RODAS**

- Verifique se os aros não estão amassados;
- Verifique se os raios estão tensionados, firmes ou se há algum quebrado;
- Observe o estado e a pressão do ar nos pneus.

#### **AMORTECEDORES**

- Verifique as condições do garfo: pressione-os com o guidão, perceba se existe som metálico e vazamento de óleo.

#### **EMBREAGEM**

- Verifique se o cabo está em bom estado, ele não poderá estar desfiando;
- Confira se a folga do manete está regulada para 10 a 15 mm na sua extremidade.

#### **ATENÇÃO**

- **PARA QUE A PARTE ELÉTRICA FUNCIONE PERFEITAMENTE, A BATERIA DEVE ESTAR EM BOAS CONDIÇÕES. VERIFIQUE O NÍVEL DE ÁGUA E SE NÃO HÁ VAZAMENTO.**
- **CUIDADE! A BATERIA CONTÉM ÁCIDO SULFÚRICO E PRODUZ GAZES EXPLOSIVOS. SE PRECISAR USE ÁGUA DE BATERIA (ÁGUA DESTILADA).**



### **LUZES E SETAS**

- Verifique farol, setas, lanterna traseira, luz de freio, luzes dos instrumentos e todas as luzes indicadoras.

### **FREIOS**

- Verifique a folga do manete do freio dianteiro e do pedal do freio traseiro;
- Verifique se a folga da alavanca do freio dianteiro está entre 10 e 20 mm;
- Verifique a distância que o pedal do freio percorre até o início do contato das lonas. Esta medida deverá ser de 20 a 30 mm. Para ajustar a folga, gire a porca de ajuste no sentido desejado: sentido horário diminui a folga e sentido anti-horário aumenta a folga.
- Consulte sempre o manual do fabricante de sua motocicleta.

### **LEMBRE-SE**

**PASTILHAS E SAPATAS DE FREIOS GASTAS  
PODEM CAUSAR ACIDENTES.**



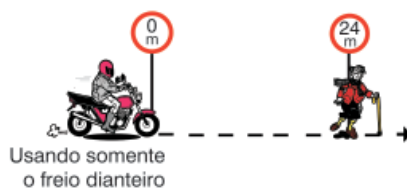
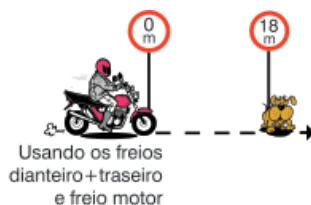


## 5. USANDO MELHOR OS FREIOS

No momento da frenagem, todo o peso recai sobre a roda dianteira, o que faz com que o freio dianteiro seja o maior responsável pela frenagem. Para uma pilotagem segura, o freio dianteiro e o traseiro devem ser acionados simultaneamente.

Observe no desenho as distâncias percorridas até a parada total, de acordo com os acionamentos dos freios, com uma motocicleta de 125 cc, freio a disco dianteiro e a tambor traseiro, à velocidade de 50 km/h:

- Usando os freios dianteiro + traseiro e freio motor....18 m.
- Usando somente o freio dianteiro.....24 m.
- Usando somente o freio traseiro.....35 m.



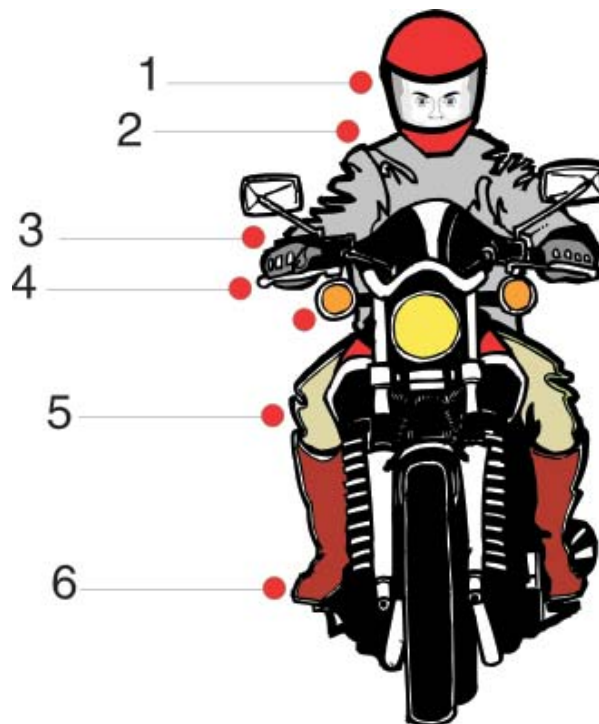
O tempo de frenagem da motocicleta depende do atrito entre os pneus e o solo. O piso molhado ou úmido diminui esse atrito. Portanto, nessa situação, mantenha uma distância maior em relação ao veículo da frente, aumentando o espaço para frenagem.

### **DICAS IMPORTANTES**

- " **REDUZA A VELOCIDADE**
- " **FREIE SUAVE E PROGRESSIVAMENTE**
- " **NUNCA TRAVE AS RODAS DURANTE A FRENAGEM**
- " **EVITE FREAR DURANTE A REALIZAÇÃO DA CURVA**



## 6. ATITUDES PARA PILOTAR COM SEGURANÇA



**OLHOS: NÃO FIXE OS OLHOS EM UM SÓ PONTO, OLHE O TODO. (1)**

**OMBROS: NÃO FIQUE TENSO, PROCURE RELAXAR. (2)**

**TRONCO: MANTENHA POSTURA ERETA, BRAÇOS E OMBROS RELAXADOS.(3)**

**MÃOS: CENTRALIZE AS MÃOS NAS MANOPLAS, ENVOLVA-AS COM TODOS OS DEDOS.(4)**

**JOELHOS: MANTENHA OS JOELHOS JUNTO AO TANQUE DE COMBUSTÍVEL.(5)**

**PÉS: MANTENHA OS PÉS SOBRE OS APOIOS. (6)**

Veja e Seja Visto! A sua segurança depende muito do quanto você se torna visível no trânsito.

- Mantenha sempre o farol baixo aceso, mesmo durante o dia;
- Sinalize sempre suas intenções. Use o sinal de seta indicadora.
- Não esqueça o sinal de seta ligado.

**DIRIJA COM BOA POSTURA**  
**BOA POSTURA E DIRIGIR CORRETAMENTE**  
**SÃO REQUISITOS BÁSICOS PARA PILOTAR UMA**  
**MOTOCICLETA**

### **No CORREDOR**

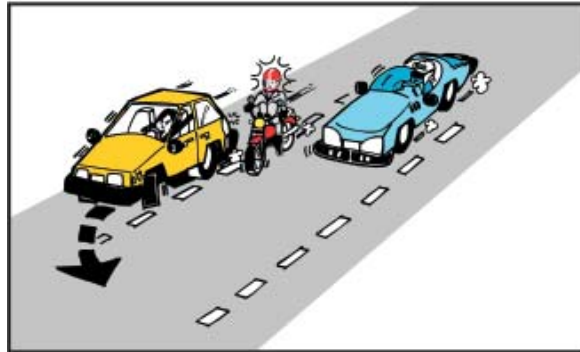
É mais seguro, e por isso recomendável, a moto ocupar o mesmo espaço de um automóvel na via, mantendo sempre distância segura dos outros veículos.

Visando à segurança de motociclistas, pedestres e condutores em geral, a Companhia de Engenharia de Tráfego - CET vem estudando medidas e implementando outras, entre elas o estreitamento de faixa de algumas das principais vias da cidade, como meio de impedir o trânsito de motocicletas nos corredores.

Caso seja inevitável circular pelo corredor, alguns cuidados são fundamentais:

- Avalie as condições da via. Nunca trafegue entre os outros veículos quando não for possível manter distância segura;
- Torne-se visível ao motorista. Permaneça no centro da faixa quando o trânsito estiver fluindo. Evite o ponto cego: posição na via em que o condutor não vê o veículo que transita atrás ou lateralmente a ele;





- Pilote sempre na velocidade permitida, sem 'costurar';
- Redobre a atenção quando estiver próximo às paradas de ônibus nos corredores Passa Rápido;
- Sinalize com leves toques de buzina, quando necessário e em locais em que essa atitude é permitida;
- Esteja atento a pedestres circulando entre veículos;
- Quando nos corredores, considere sempre que existe grande risco de acidentes. Adote velocidade reduzida que permita reagir em situações inesperadas;
- Esteja atento à sinalização existente;
- Mantenha distância frontal e lateral segura: distância de segurança.

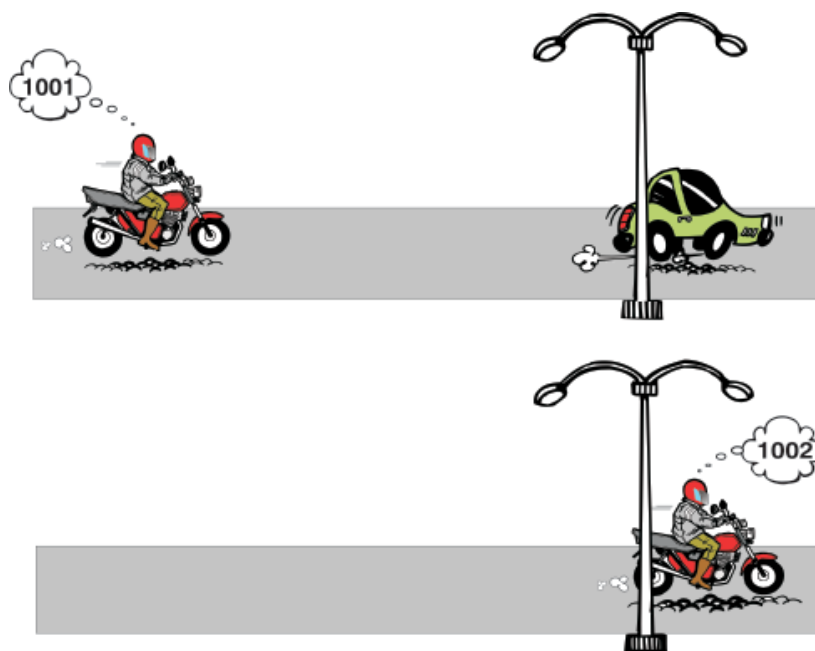


### ***DISTÂNCIA DE SEGURANÇA***

Não existe regra única para definir a distância segura a ser adotada. As condições de clima e da via (pista seca ou úmida, existência ou não de buracos e ondulações) devem ser sempre consideradas e a distância ampliada em condições adversas.

O motociclista deve avaliar a distância a ser mantida dos outros veículos, levando em conta que esta distância seja suficiente para permitir, caso necessário, desviar, ultrapassar ou frear com o espaço e tempo suficientes para prevenir qualquer colisão. Em condições ideais, algumas dicas são importantes:

- **DISTÂNCIA LATERAL SEGURA:** Avaliar, quando circulando pelos corredores, se a distância dos veículos é suficiente para manobras inesperadas. Nas vias que não permitem este posicionamento, a motocicleta deve ocupar sempre o espaço de um automóvel.

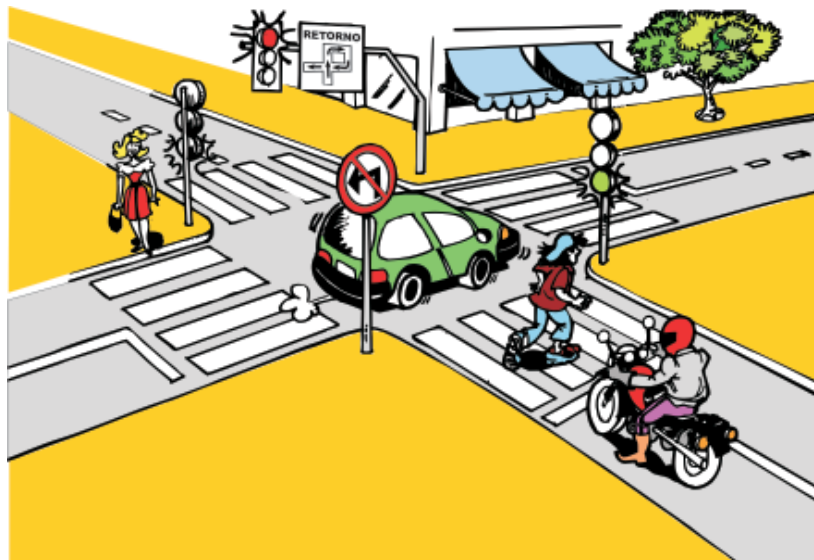




• **DISTÂNCIA SEGURA DO VEÍCULO DA FRENTE:** medida em tempo: tempo de reação do condutor + tempo de frenagem, que é de dois segundos entre veículos em movimento. Condições físicas e emocionais do condutor interferem no tempo de reação assim como em toda a sua performance. Esta regra, portanto, oferece segurança somente quando o condutor estiver descansado, sóbrio e sem ter ingerido álcool, drogas ou medicamentos.

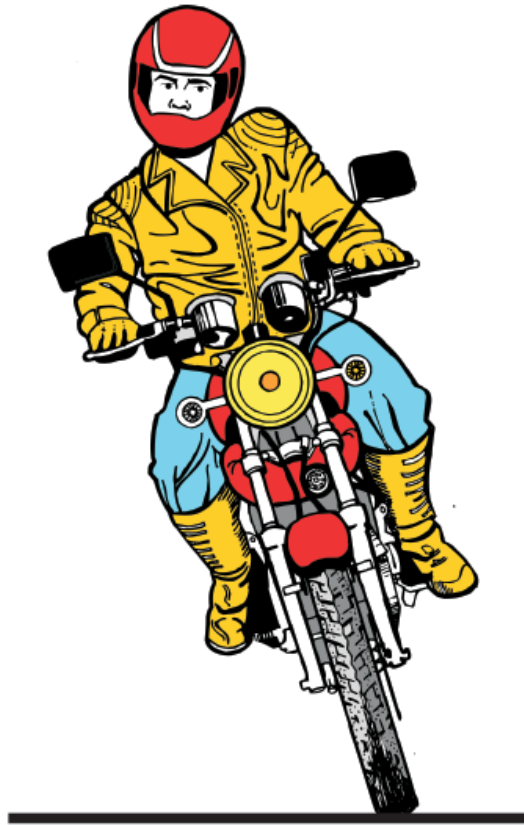
#### Nos CRUZAMENTOS

- Reduza a velocidade;
- Esteja atento à sinalização existente;
- Verifique o tráfego da via transversal quando o semáforo abrir;
- Não pare no meio da pista para fazer a conversão. Contorne o quarteirão, é mais seguro.



### ***NAS CURVAS***

- Reduza a velocidade antes, mantenha-a constante e retome-a progressivamente ao término da curva;
- Controle o grau de inclinação;
- Incline o corpo juntamente com a motocicleta;
- Oriente o passageiro (garupa) quanto à inclinação.



***CONDUTA PADRÃO PARA A REALIZAÇÃO DE CURVAS:  
INCLINAÇÃO CONJUNTA DE MOTO E MOTOCICLISTA.***



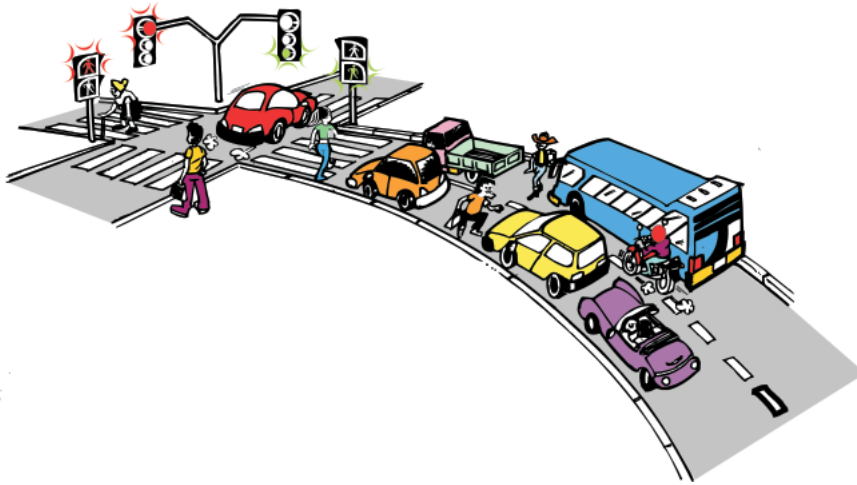
**ATTITUDE EM SITUAÇÃO DE  
POSSIBILIDADE DE DERRAPAGEM  
(AREIA, ÓLEO): INCLINAÇÃO MAIOR  
DO MOTOCICLISTA E MENOR DA  
MOTOCICLETA.**



**CONDUTA EM IMPREVISTO  
(BURACOS, PEDAÇOS DE  
PNEUS, MADEIRA, PEDRAS):  
INCLINAÇÃO RÁPIDA E MAIOR DA  
MOTOCICLETA, PERMANECENDO O  
MOTOCICLISTA NA POSIÇÃO  
VERTICAL.**

### **CUIDADO COM O PEDESTRE**

- Esteja atento a locais que possibilitem a prática de comportamentos inseguros por parte de pedestres: travessias próximas a pontos de ônibus, escolas, shoppings, hospitais, etc;
- Dê sempre preferência ao pedestre, na faixa ou fora dela;
- Esteja atento à possibilidade de pedestres atravessarem a via entre os veículos quando o trânsito estiver parado ou lento;
- Olhe sempre para os dois lados, a fim de visualizar tudo que passa ao seu redor, principalmente crianças;



- Mantenha atenção redobrada com o limite de velocidade próximo às escolas, reduzindo se for necessário.



## 7. CONDIÇÕES ADVERSAS

### PILOTANDO NA CHUVA

A diminuição da aderência do pneu com a pista pode levar o condutor a derrapar e perder o controle da moto.

Para evitar os riscos de acidentes, tome os seguintes cuidados:



- Ande com pneus em boas condições;
- Identifique o tipo de pista: paralelepípedos e pistas irregulares oferecem maiores riscos de queda para o motociclista em dias de chuva;
- Aumente a distância de segurança;

- Reduza a velocidade;
- Evite poças d'água, pois podem ocultar buracos.

#### PILOTANDO NO NEVOEIRO

##### **LEMBRE-SE**

*NO INÍCIO DA CHUVA OS RISCOS DE QUEDA SÃO MAIORES, POIS A ÁGUA SE MISTURA AO ÓLEO, POEIRA, PARTÍCULAS DE BORRACHA, DEIXANDO A PISTA MAIS ESCORREGADIA*

A falta de visibilidade aumenta a chance de acidentes. Por isso, tome os seguintes cuidados:

- Reduza a velocidade;
- Oriente-se pelas lanternas dos outros veículos e pelas faixas de sinalização da pista;
- Aumente a atenção em cruzamentos;
- Use sempre farol baixo;
- Buzine em curvas para alertar outros condutores da sua presença;
- Aumente a distância entre veículos.



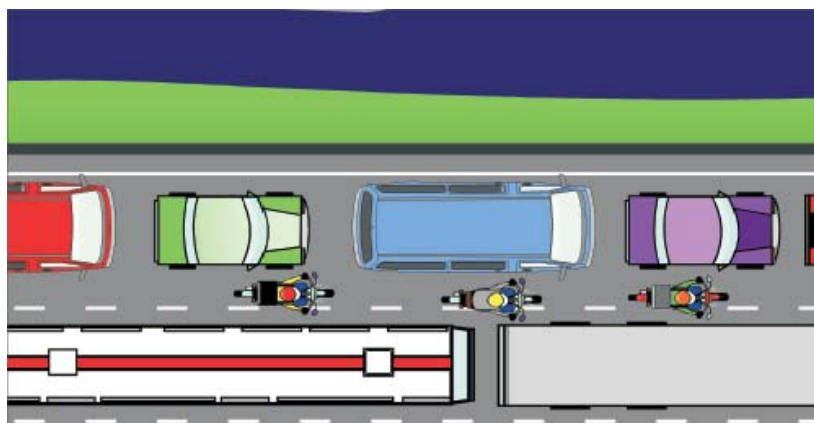


## 8. PILOTAGEM EM RODOVIAS

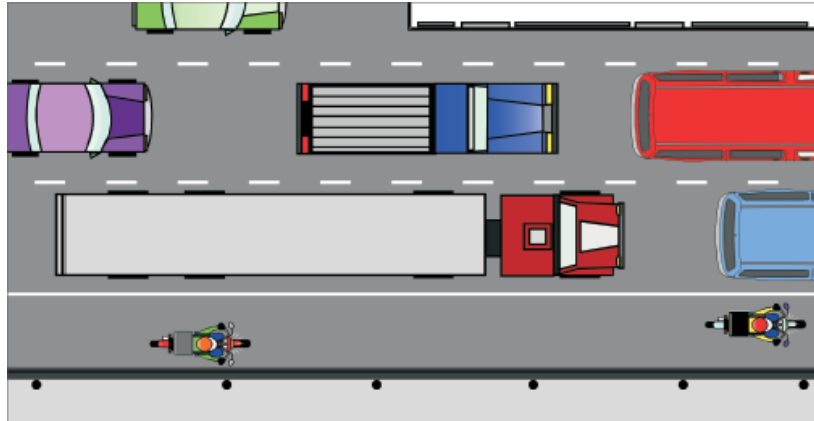
No Brasil, o número de motos aumenta a cada dia, assim como a circulação destes veículos em rodovias, principalmente naquelas localizadas em regiões metropolitanas como a Grande São Paulo.

Infelizmente, em rodovias como a Castelo Branco, Ayrton Senna, Imigrantes e Bandeirantes, entre outras, vem crescendo o número de acidentes envolvendo motociclistas. Portanto, é necessário que o motociclista tenha consciência dos riscos aos quais está exposto ao pilotar em rodovias e adote atitudes preventivas em seu percurso.

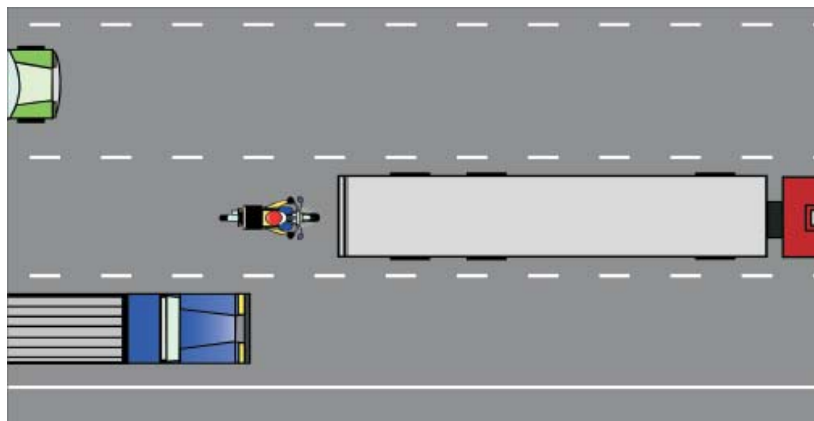
Alguns comportamentos freqüentemente observados são considerados especialmente perigosos nas rodovias:



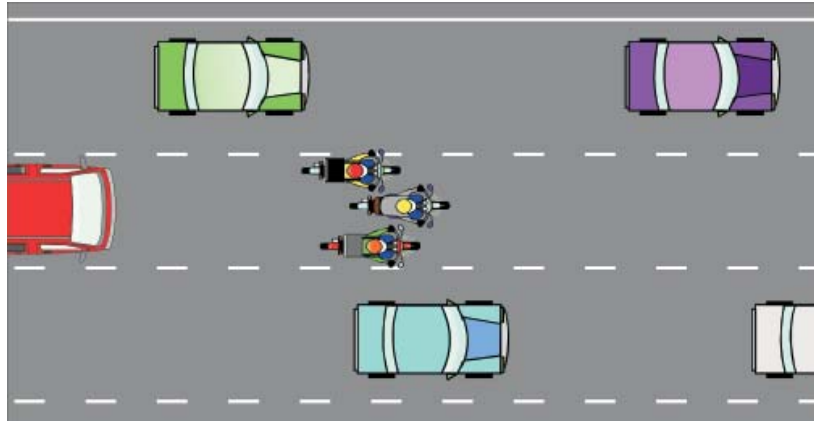
1. Trafegar entre os veículos de maior porte aumenta a possibilidade de acidentes graves. Podem ocorrer 'fechadas' e derrapagens para baixo de caminhões. Lembre-se que, como nas rodovias a velocidade permitida é maior, também é maior a probabilidade de ocorrerem acidentes. (pp. 24 e 25).



2. O acostamento das rodovias existe para possibilitar paradas emergenciais de veículos em pane e para o tráfego eventual de veículos de emergência. Por esse motivo, é proibido transitar por ele. A possibilidade de colisão com veículos parados e com os que estão se dirigindo ao acostamento, por qualquer outro motivo, é bastante grande.



3. Trafegar sem respeitar a distância de segurança dos demais veículos leva à colisão. “Pegar vácuo” atrás de ônibus e caminhões é suicídio, pois o condutor do veículo à frente não pode ver a moto. Qualquer desaceleração ou freada repentina levará à colisão. Os eventuais benefícios de pilotar nessas condições, não compensam o risco (p. 26).



4. Ao viajar em grupo, evite posicionar sua moto na via ao lado de outras e conversar. Agindo assim, a distração aumenta, havendo o risco de colisão não só das motos entre si como com outros veículos



.





## **9 LEGISLAÇÃO**

### ***O CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO***

No Brasil, o alto índice de acidentes alertou para a necessidade de uma revisão das leis vigentes referentes à organização do trânsito.

O Código de Trânsito Brasileiro, promulgado em 23/9/1997, trouxe inovações visando aumentar o nível de segurança dos usuários do sistema viário, de modo a contribuir para a redução de acidentes.

#### ***DAS NORMAS DE CIRCULAÇÃO E CONDUTA***

- ART. 48. § 2º - O estacionamento dos veículos motorizados de duas rodas será feito em posição perpendicular à guia da calçada (meio-fio) e junto a ela, salvo quando houver sinalização que determine outra condição.
- ART. 54 - Os condutores de motocicletas, motonetas e ciclomotores circularão:
  - I - utilizando capacete de segurança, com viseira ou óculos protetores;
  - II - segurando o guidom com as duas mãos;
  - III - usando vestuário de proteção, de acordo com as especificações do CONTRAN.
- ART. 55 - Os passageiros de motocicletas, motonetas e ciclomotores só poderão ser transportados:

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

II - em carro lateral acoplado ao veículo ou em assento atrás do condutor;

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

### ***DAS INFRAÇÕES***

- ART. 244 - Conduzir motocicleta, motoneta ou ciclomotor:

I - sem usar capacete de segurança com viseira ou óculos de proteção e vestuário de acordo com as normas e especificações aprovadas pelo CONTRAN;

II - transportando passageiro sem o capacete de segurança, na forma estabelecida no inciso anterior, ou fora do assento suplementar colocado atrás do condutor ou em carro lateral;

III - fazendo malabarismo ou equilibrando-se apenas em uma roda;

IV - com os faróis apagados;

V - transportando criança menor de sete anos ou que não tenha condição de cuidar de sua própria segurança.

\* Infração: gravíssima

\* Penalidade: multa e suspensão do direito de dirigir .

\* Medida administrativa: recolhimento do documento de habilitação.

VI - rebocando outro veículo;

VII - sem segurar o guidom com ambas as mãos, salvo eventualmente para indicação de manobras;

VIII - transportando carga incompatível com suas especificações.



- § 1b - Ciclomotores (Transitar em vias de trânsito rápido ou rodovias, salvo onde houver acostamento ou faixas de rolamento próprias).

\* Infração: média

\* Penalidade: multa

### ***RESOLUÇÃO Nº 20***

Resolução nº. 20 de 17 de fevereiro de 1988 - CONTRAN

ART. 2º.

§1º - Se o capacete de segurança não tiver viseira transparente, diante dos olhos, o condutor deverá, obrigatoriamente, utilizar óculos de proteção.

§ 2º - O capacete deverá estar devidamente afixado na cabeça para que o uso seja considerado correto.



.







## **10. INTERFERÊNCIAS NEGATIVAS NA PILOTAGEM**

Pilotar motocicleta com segurança exige concentração e habilidade. Os principais fatores responsáveis por acidentes e mortes nas ruas e estradas do país são:

### **CANSAÇO**

É resultante de poucas horas de sono, excesso de trabalho e de preocupações. Assim, para evitar as suas conseqüências:

- Programe seu trabalho, executando-o organizadamente, desligue-se de preocupações e concentre-se na pilotagem, procure descansar o suficiente, antes de conduzir sua motocicleta.
- Dê um tempo para você: cultive momentos de lazer, pratique esportes, ouça músicas. Aprenda e pratique métodos de relaxamento físico e mental.

### **PENSE: POSSO PILOTAR NESSAS CONDIÇÕES?**

### **ÁLCOOL**

É uma droga socialmente aceita. Porém, bastam seis decigramas no sangue (o equivalente a duas latas de cerveja) para alterar o estado físico e psicológico do condutor. Abaixo, as principais conseqüências do uso do álcool e de drogas:

- Provocam perda do senso crítico;
- Geram excesso de autoconfiança;



**O QUE PREJUDICA A CONCENTRAÇÃO DO  
MOTOCICLISTA AO PILOTAR?**

**R: CANSAÇO, CONSUMO DE ÁLCOOL E USO DE DROGAS.**

- Alteram reflexos em geral;
- Reduzem o campo visual do condutor;
- Alteram o senso de equilíbrio;
- Agem diretamente no sistema nervoso central;
- Fazem com que a pessoa tenha alucinações;
- Distorcem a realidade;



- Inibem a capacidade de avaliar corretamente velocidade e distância;
- Prejudicam a coordenação motor.
- Mesmo doses pequenas podem comprometer a habilidade do motociclista;
  - Se for a uma festa, sabendo que irá beber, deixe a moto em casa;
  - Não seja passageiro em veículo cujo condutor tenha bebido, mesmo que moderadamente;
  - O certo é que bebida, droga e cansaço não combinam com pilotagem. O resultado dessa mistura aumenta muito o risco de ocorrência de acidentes graves ou fatais.

**SE BEBER, NÃO PILOTE  
RESPEITE A VIDA**



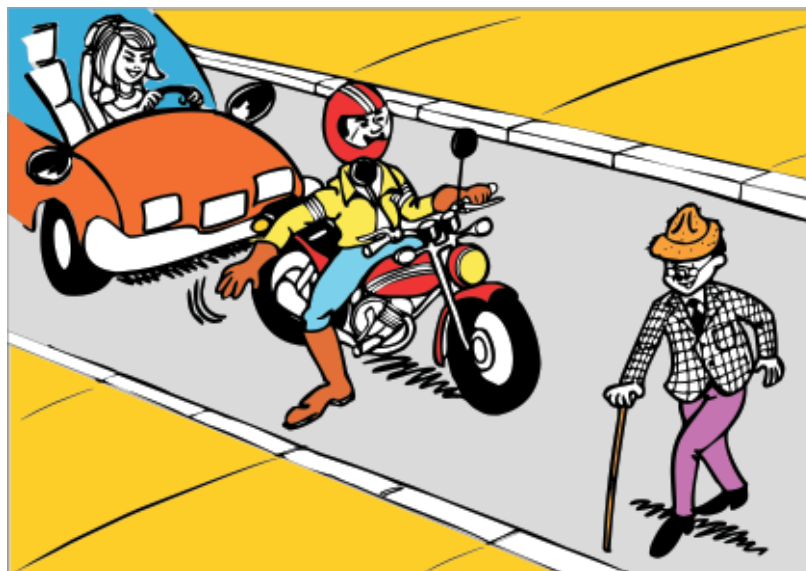


## 11. A IMAGEM DO MOTOCICLISTA NO TRÂNSITO

Atitudes negativas como exceder a velocidade, transitar na contramão, sobre calçadas e canteiros, usar excessivamente a buzina, passar no semáforo vermelho, danificar retrovisores, etc, acabam prejudicando a imagem do motociclista frente à população. Mas isso pode mudar, depende exclusivamente de você, motociclista.

O respeito às leis de trânsito e aos outros usuários da via é uma questão de educação e cidadania, e o que é mais importante: atitudes positivas no trânsito preservam a vida.

Pilote sua motocicleta com segurança, seja como meio de locomoção, a trabalho ou lazer, e usufrua do prazer que esse tipo de veículo é capaz de lhe proporcionar.







## **12. MOTOCICLISTA, MEIO AMBIENTE E CIDADANIA**

O motociclista consciente é aquele que não se preocupa somente com a sua segurança e atividade profissional, como também, com o meio ambiente e qualidade de vida.

Você que é consciente, procure convencer seus colegas e parentes sobre a importância do uso racional dos recursos que a natureza nos dá.

Hoje, sabemos que o uso irracional das florestas, do ar e da água poderá comprometer a nossa própria existência no planeta num curto espaço de tempo.

Pequenas atitudes antiecológicas somadas causam desastres ambientais sérios: por exemplo, milhões de pessoas jogando objetos nas vias públicas acumulam toneladas de detritos que entopem bueiros, provocam enchentes e poluem rios, além do que, a maioria desses detritos levam dezenas e até centenas de anos para se decompor.

O ar respirável depende do uso racional de veículos automotores. A manutenção dos escapamentos e regulagem dos motores significa milhões de toneladas de partículas sólidas e gases a menos na atmosfera. Usar racionalmente a água é, também, exemplo de consciência de coletividade e cidadania.

Preservar o meio ambiente não é somente manter belas paisagens na cidade e no campo, mas também preservar a vida.

**MEIO AMBIENTE PRESERVADO É CONDIÇÃO  
IMPORTANTE PARA VOCÊ DESFRUTAR QUALIDADE  
DE VIDA EM SUA MOTOCICLETA**







### **13. PROCEDIMENTOS BÁSICOS EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA**

Até pouco tempo atrás, o papel do indivíduo que prestava os Primeiros Socorros ainda era o de atuação mais direta sobre a vítima, cabendo a ele o transporte desta até o hospital. Contudo, a experiência médica mostrou que esse procedimento é extremamente impróprio, pois o transporte inadequado pode piorar o estado da vítima.

Hoje, chamamos de socorros de urgência ou primeiros socorros as medidas iniciais e imediatas, fora do ambiente hospitalar, que são aplicadas à vítima e executadas por qualquer pessoa, para garantir a vida e evitar o agravamento das lesões existentes.

Em primeiro lugar, deve ser considerada a própria segurança do socorrista. É o que se chama de *biossegurança*. O socorrista é a pessoa mais importante na prestação de socorro, assim, é necessário que ele esteja atento à sua própria segurança, evitando as possibilidades de contaminação. São normas de biossegurança:

1. Evitar o contato com sangue e outras secreções, ou o que se chama de contato pessoa a pessoa. Com esse procedimento, evita-se doenças como hepatite, AIDS, sífilis, meningite, entre outras;
2. Evitar o contato com as vias aéreas da vítima, ou a inalação de gotículas. Desse modo, evita-se doenças como tuberculose, gripe, etc.

Os procedimentos de proteção universal incluem o uso de avental, luvas de procedimento, máscaras e, se possível, **proteção** para os olhos, e, claro, a lavagem das mãos imediatamente após o atendimento da vítima.

Um socorrista pode ser qualquer cidadão, inclusive as vítimas. Sob este aspecto, devemos estar sempre prontos a socorrer um acidentado.

Em caso de omissão de socorro o Código Brasileiro de Trânsito prevê uma pena de seis meses a um ano de detenção.

No momento da prestação de socorro, os nossos próprios limites também devem ser considerado.

1. LIMITE CIRCUNSTANCIAL: o que temos em mãos para ajudar a vítima.
2. LIMITE FÍSICO: considerar o próprio tamanho, peso, etc.
3. LIMITE EMOCIONAL: quando o socorrista não puder suportar emocionalmente a situação, é melhor solicitar a outra pessoa que realize os procedimentos adequados.
4. LIMITE CULTURAL: não aplicar nada do que “se ouviu falar” ou remédios domésticos ao lidar com a vítima. Nunca devemos medicá-la, dar-lhe algo para ingerir ou cheirar.

### **PROCEDIMENTOS**

Num acidente de trânsito, pode haver suspeita de fratura. Assim sendo, não se deve mexer na vítima, mas deixá-la na mesma posição que resultou do acidente.

- a. Avaliação da cena;
- b. Isolar e sinalizar a área;
- c. Pedir para ligar para 193;
- d. Avaliação de consciência;
- e. Controlar o pânico;
- f. Não remover a vítima e não retirar o capacete do acidentado;
- h. Estancar hemorragias;
- i. Fraturas: uso da bandagem triangular.

#### • **AVALIAÇÃO DA CENA**

É necessária uma avaliação rápida da situação para a tomada de decisões. O socorrista nunca deve colocar a sua própria vida



em risco. Caso haja mudanças na cena, a avaliação deve ser constante no decorrer do socorro. A pessoa deve ser capaz de identificar o problema, prever como o quadro poderá evoluir e só então decidir o que fazer para controlar a situação. A todo o momento, o socorrista precisa evitar atentar unicamente para a cena, incorrendo no que se chama de “visão em túnel”.

- **ISOLAMENTO E SINALIZAÇÃO DA ÁREA**

A área do acidente deve ser prontamente isolada, a fim de evitar a possibilidade de ocorrência de novos acidentes.

- **LIGAÇÃO PARA 193**

É importante solicitar imediatamente que seja feita uma ligação para o 193. Nos dias de hoje, podemos contar com o eficiente serviço de Resgate do Corpo de Bombeiros. Eles estão preparados para a remoção segura da vítima até a unidade hospitalar.

- **AValiação DE CONSCIÊNCIA**

Tem por objetivo verificar a reação da vítima a estímulos externos.

- **CONTROLAR O PÂNICO**

Na prestação de socorro, é fundamental que o socorrista e os que o estão auxiliando mantenham a calma. Pessoas nervosas ou irritadas podem prejudicar o atendimento. Cabe ao socorrista assumir a liderança da situação, afastando as pessoas nervosas e os curiosos, a fim de conduzir o socorro da forma mais rápida e eficiente. Os procedimentos seguintes serão melhor esclarecidos a seguir.

- **HEMORRAGIAS**

São sangramentos importantes que deverão ser identificados e controlados. A rápida perda de sangue é interrompida através de pressão exercida sobre a ferida, sendo preciso:

- a. Usar sempre as luvas de procedimento;
- b. Manter a vítima deitada;

- c. Cobrir o ferimento com gaze ou pano limpo;
- d. Pressionar o local com firmeza;
- e. Se o ferimento for nos membros, elevá-los, descartando antes qualquer possibilidade de fratura;
- f. Caso não haja controle, pressionar diretamente as artérias que nutrem o membro afetado.

- **FERIMENTOS LEVES**

- a. Limpar o ferimento com água se o transporte for demorado;
- b. Proteger com gaze ou pano limpo, fixando sem apertar;
- c. Fazer compressão local, o suficiente para conter a hemorragia;
- d. Não tocar o ferimento.

- **FERIMENTOS PROFUNDOS**

- a. Não lavar a ferida, pois aumenta a hemorragia;
- b. Colocar gaze ou pano limpo, fazendo compressão suficiente para conter a hemorragia;
- c. Se a hemorragia for nos membros, elevá-los;
- d. Não remover objetos cravados no corpo.

- **FERIMENTOS NO TÓRAX**

Fixar o curativo ou o esparadrapo ou a fita crepe em 3 lados.

- **FERIMENTOS ABDOMINAIS**

- a. Cobrir as vísceras com gaze ou pano limpo e prender o curativo sem apertar;
- b. Não tentar recolocar as vísceras para dentro do abdômen.



- **FRATURAS**

Fratura é a ruptura total ou parcial da estrutura óssea, e pode ser fechada ou exposta. As fraturas expostas são de maior gravidade devido ao risco de infecção, pois o osso se encontra exposto ao meio ambiente e às bactérias.

- **DESMAIOS**

- a. Colocar a vítima deitada;
- b. Elevar os membros inferiores, cerca de 10 centímetros, para melhorar a circulação de sangue e oxigenação no cérebro, descartando antes qualquer possibilidade de fratura;
- c. Afrouxar as roupas;
- d. Manter o ambiente ventilado.

Se o desmaio durar mais de 2 a 3 minutos não é lipotímia. Agasalhe o paciente e procure ajuda profissional.

- **CONVULSÕES**

A convulsão inicia-se bruscamente. Neste caso tome as seguintes providências:

- a. Coloque a vítima em posição confortável, retirando de perto objetos que possam machucá-la. Não segure a vítima, deixe-a debater-se, protegendo-a;
- b. Se necessário, fazer a elevação da mandíbula para liberação das vias aéreas. Não coloque nada na boca da vítima;
- c. Afrouxe as roupas;
- d. Terminada a convulsão, mantenha a vítima deitada. Deixe-a dormir, caso queira, com a cabeça voltada para o lado;
- e. Encaminhar ao atendimento médico;
- f. Não dê tapas e nem jogue água sobre a vítima;
- g. Afaste os curiosos.

## **BIBLIOGRAFIA**

*Companhia de Engenharia de Tráfego. Direção Defensiva. São Paulo: CET, 2003. 34 p.*

*FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Novo Dicionário da Língua Portuguesa. 2.ed. rev. e aumentada. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986, 1838 p.*

*HONDA. Curso de Pilotagem: Nível Intermediário. São Paulo: HONDA, [198?]. 89 p.*

*RAMIREZ SOSA, Miguel. Manual do condutor. São Paulo: ABRAMOTO, 1998, 94 p.*

*RAMIREZ SOSA, Miguel. Manual do condutor. São Paulo: YAMAHA, SOBRINHO, José Almeida; BARBOSA, Manoel Messias; MUKAI, Nair Sumiko Nakamura. Código de Trânsito Brasileiro Anotado. São Paulo: Método, 2001. 667 p.*

*VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. O que é trânsito. 3º ed. São Paulo: Brasiliense, 1998. 120 p. (Coleção Primeiros Passos, 162)*

## **NOTAS**

1. FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda, *Novo Dicionário da Língua Portuguesa*, p. 1702.

2. VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara, *O que é trânsito*, p. 13.

3. *Ibid*, p. 14.

4. SOBRINHO, José Almeida; BARBOSA, Manoel Messias; MUKAI, Nair Sumiko Nakamura. *Código de Trânsito Brasileiro Anotado*, p.43

5. *Ibid*, p. 84

6. SOBRINHO, José Almeida; BARBOSA, Manoel Messias; MUKAI, Nair Sumiko Nakamura. *Código de Trânsito Brasileiro Anotado*, p.41



*PILOTAGEM SEGURA é uma publicação didático-pedagógica do Centro de Treinamento e Educação de Trânsito- CETET, destinada a cursos de Segurança e Educação de Trânsito da Companhia de Engenharia de Tráfego - CET.*

*FEVEREIRO - 2008  
São Paulo - SP*

