

Direção Defensiva para Motociclista

como aumentar sua segurança



João Carlos Salvaro

Todos os direitos desta obra são reservados a:

**João Carlos Salvaro
Florianópolis/SC
Joaosalvaro@gmail.com**

Este livro está sendo publicado no portal www.vias-seguras.com com autorização de João Carlos Salvaro e pode ser baixado livremente.

João Carlos Salvaro

Direção Defensiva para Motociclista
Como aumentar sua segurança

2ª Edição

Florianópolis/SC – 2012

Dedicatória

Este livro é dedicado à minha esposa Mari Lúgia Linhares que, diante dos inúmeros obstáculos encontrados para a concretização desta obra, nunca me deixou desistir. Se não fosse seu apoio e estímulo com certeza este livro não existiria.

Dedico-o, também, a todos os motociclistas do Brasil inteiro que de forma digna, honesta e sofrida, sustentam suas famílias pilotando uma motocicleta.

Sumário

| | |
|---|----|
| Prefácio..... | 06 |
| Introdução..... | 09 |
| Capítulo 1 – A motocicleta..... | 12 |
| Agilidade..... | 12 |
| Economia..... | 12 |
| Fácil estacionamento..... | 13 |
| Baixo custo de aquisição e manutenção..... | 14 |
| Sensação de liberdade e espírito de aventura..... | 14 |
| Capítulo 2 - Cuidados com a manutenção..... | 15 |
| Corrente de transmissão..... | 16 |
| Troca de óleo do motor..... | 17 |
| Pastilhas e lonas de freio..... | 17 |
| Bateria..... | 17 |
| Lavagem da motocicleta..... | 18 |
| Capítulo 3 - Equipamentos de segurança..... | 19 |
| Capacete..... | 20 |
| Jaqueta..... | 25 |
| Luvas..... | 27 |
| Calça..... | 27 |
| Botas..... | 28 |
| Abrigo de chuva..... | 29 |
| Macacão..... | 29 |
| Protetores de coluna..... | 29 |
| Colete Inflável..... | 29 |
| Capítulo 4 - Problemas que afetam a estabilidade de uma motocicleta..... | 31 |
| Shimmy..... | 31 |
| KickBack..... | 32 |
| Pendular..... | 33 |

| | |
|---|----|
| Capítulo 5 - Pilotando com segurança..... | 34 |
| Inspeção prévia..... | 34 |
| Primeiros minutos..... | 34 |
| Minutos de chegada..... | 35 |
| Sem estresse..... | 35 |
| Veja e seja visto..... | 36 |
| Postura ao pilotar..... | 37 |
| Rode sempre com o farol aceso..... | 39 |
| Não ande em velocidade excessiva..... | 40 |
| Cuidados no corredor..... | 44 |
| Atenção redobrada nos cruzamentos..... | 45 |
| Atenção nos semáforos..... | 47 |
| Como usar os freios corretamente..... | 49 |
| Fazendo curvas..... | 53 |
| Dirigindo na chuva..... | 57 |
| Dirigindo sob neblina..... | 60 |
| Dirigindo à noite..... | 61 |
| Dirigindo no frio..... | 63 |
| Dirigindo com vento..... | 64 |
| Use a buzina..... | 65 |
| Use (mais) os retrovisores..... | 66 |
| Sinalize sempre suas intenções..... | 68 |
| Olhe para a frente..... | 69 |
| Mantenha as duas mãos ao guidão..... | 70 |
| Atenção para com os pneus..... | 70 |
| Não cole no veículo à frente..... | 72 |
| Evite colisões traseiras..... | 73 |
| Ultrapassagem..... | 74 |
| Deslocamento de ar..... | 77 |
| Não deixe o motor apagar no meio do trânsito..... | 77 |
| Em que pista trafegar..... | 78 |
| Atenção ao passar por veículos parados..... | 79 |
| “Obstáculos naturais” do motociclista..... | 79 |

| | |
|---|----|
| Pedestres..... | 79 |
| Animais na pista..... | 81 |
| Ciclistas..... | 82 |
| Óleo na pista e outros..... | 82 |
| Buracos, lombadas..... | 83 |
| Bueiros destampados ou desnivelados..... | 84 |
| Linhas de pipa..... | 85 |
| Atenção ao deixar a rodovia e entrar em postos e restaurantes.. | 85 |
| Cuidado ao retornar à pista quando estiver no acostamento..... | 85 |
| Não esqueça de baixar o cavalete lateral ao estacionar..... | 87 |
| Cuidado com o escapamento quente..... | 87 |
| Não deixe o motor ligado em locais fechados..... | 88 |
| Nas viagens não esqueça o protetor solar..... | 88 |
| Prenda bem a bagagem na moto..... | 88 |
| Kit de emergência..... | 89 |
| Cuidado com a instalação de acessórios..... | 91 |
| Como viajar em grupo..... | 92 |
| Dez mandamentos para uma boa viagem..... | 94 |
| A linguagem da estrada..... | 94 |
| Sobre o autor..... | 95 |
| Referências Bibliográficas..... | 96 |

Prefácio

Quando conversei com o amigo João Salvaro e ele me falou que estava elaborando um livro sobre segurança no trânsito, achei a idéia ótima e a obra oportuna, vindo a preencher uma lacuna no mundo do motociclismo.

Quando o amigo me convidou a fazer a apresentação do livro, senti-me honrado, pois considero que existem muitas pessoas mais avalizadas do que eu para fazê-lo.

Quando recebi o livro, imprimi-o e levei-o para minhas férias, não imaginava o que tinha em minhas mãos. Mais do que um livro sobre segurança no trânsito, considero este trabalho do Salvaro um manual de conduta no trânsito, urbano ou não, a ser seguido por todos.

À medida que lia cada folha, identificava alguma atitude correta, que eu tenho o hábito de tomar quando piloto, ou aprendia outras novas, além das informações legais, todas comprovadas com a respectiva legislação em vigor, o que reforçava suas palavras.

Segurança no trânsito consegue-se com bom senso e respeito às leis, e é disso que trata o livro: Direção Defensiva para Motociclistas – Como aumentar sua segurança.

Eu diria que o livro deveria ser leitura obrigatória, não só aos motociclistas, mas, também, a todo postulante a motorista, pois, assim, talvez ele consiga entender a situação em cima de uma motocicleta.

Obrigado, Salvaro, por este livro, que tive o privilégio de ser um dos primeiros a ler. Parabéns pela iniciativa e pelo magnífico trabalho.

Paulo Ricardo Silva Todeschini
Motociclista desde 1982, sem interrupção
Apresentador do Programa Cia Liberdade

A motocicleta é um veículo versátil, ágil, econômico e cada vez mais popular. Com ela podemos ir de casa ao trabalho, ao colégio, trabalhar, passear, viajar, etc. O ponto negativo que faz com que muita gente tenha certa resistência às motos é a baixa segurança passiva (proteção aos ocupantes em caso de acidentes) que elas oferecem.

Entretanto, se pilotada de forma defensiva, com consciência e responsabilidade, é possível usufruir de todas as potencialidades e prazeres que só uma motocicleta oferece, diminuindo consideravelmente os riscos de acidentes.

Este livro, escrito por um motociclista com experiência de mais de vinte anos – e que utiliza sua moto diariamente –, apresenta as inúmeras situações do dia a dia com que o piloto de uma motocicleta normalmente se depara. Conhecendo as situações potencialmente perigosas, e sabendo como evitá-las ou reagir diante delas, os riscos serão minimizados e a condução se tornará muito mais segura.

Para dirigir com segurança, não basta obter a Carteira de Habilitação e saber mexer nos controles da moto. É necessário muito mais do que isto. A ênfase deste livro está centrada na questão do conhecimento, do comportamento e das atitudes do motociclista. Estas são as armas para se pilotar com mais segurança. Muitas vezes, uma simples atitude pode livrá-lo de uma situação fatal.

Uma vez envolvido em um acidente, pouco importa saber quem tinha razão ou cometeu o erro: o motociclista sempre levará a pior. Portanto, aprenda e esteja preparado para identificar e prevenir-se dos perigos que estão à sua volta, antecipando-se aos erros e imprudências dos outros e, desta forma, pilotando defensivamente.

“Pilotagem Defensiva para Motociclista - Como aumentar sua segurança” ensina-lhe muito mais do que antecipar-se aos erros dos outros, ou dirigir pelos outros. Consiste em uma série de comportamentos e atitudes em relação à motocicleta em si, à forma de condução, à forma de portar-se no trânsito, à condução propriamente dita da motocicleta, à vestimenta do piloto, à obediência às leis de trânsito, à manutenção da motocicleta, à velocidade dentro dos limites da lei e da razoabilidade, à adaptação às condições adversas do tempo e do piso, à concentração na pilotagem e a

muitos outros aspectos abordados neste livro, e que formam o conceito de Pilotagem Defensiva no sentido mais amplo.

Para o piloto defensivo, o conhecimento das situações potencialmente perigosas e ameaçadoras determinará suas atitudes, comportamento e forma de conduzir a motocicleta.

Dentre as inúmeras situações do cotidiano a que estão submetidos os motociclistas, e que são abordadas nesta obra, destacam-se a importância de o piloto ver e ser visto, a sua postura, o uso do farol aceso, a velocidade adequada, os cuidados que se deve ter no “corredor”, como se comportar ao passar por cruzamentos e semáforos, a atenção que se deve ter na pilotagem, como usar os freios corretamente, como fazer curvas, como pilotar em condições adversas (chuva, frio, noite, vento, neblina), o uso da buzina como alerta, o uso dos espelhos retrovisores e pisca-piscas nas conversões, como evitar colisões traseiras, como fazer ultrapassagens com segurança, em que pista trafegar, como evitar ou reagir diante dos “obstáculos naturais” (animais na pista, buracos, óleo, areia, pedestres, ciclistas, bueiros destampados, linhas de pipa), os cuidados que se deve ter ao instalar acessórios, dicas de viagem e como viajar em grupo.

Além disso, são tratados temas relacionados aos cuidados básicos com a manutenção da motocicleta, a importância dos equipamentos de segurança e como escolhê-los.

Introdução

Este livro – prático e de linguagem acessível - pretende servir de ajuda àqueles que dirigem ou pretendem dirigir uma motocicleta, inclusive àqueles que a utilizam apenas nos finais de semana para dar “umas voltinhas”.

Acredito que as dicas e as informações deste livro poderão fazer com que muitos pilotem sua motocicleta com muito mais segurança, afastando-se das situações de risco causadoras de quedas e acidentes. A pilotagem não admite erros. Qualquer falha cometida pelo piloto - ou por outros motoristas - poderá trazer graves consequências. Aliás, segundo as estatísticas, a falha humana é a grande responsável por milhares de mortes no trânsito todos os anos no Brasil.

Pilotar defensivamente uma motocicleta proporcionará o máximo de vantagens deste meio de transporte (agilidade no trânsito, economia de combustível, fácil estacionamento, baixo custo de aquisição e manutenção, etc.), diminuindo consideravelmente os riscos com a segurança, sem dúvida, seu ponto fraco.

A direção defensiva, também chamada de direção “preventiva”, é definida por Ático Dotta como um conjunto de atitudes e procedimentos destinados a identificar, a prever situações de risco e a evitar situações potencialmente causadoras de acidentes, antes do seu agravamento.

Consiste em uma série de comportamentos e atitudes em relação à motocicleta em si, à forma de condução, à forma de portar-se no trânsito, à condução propriamente dita da motocicleta, à vestimenta do piloto, à obediência às leis de trânsito, à manutenção da motocicleta, à velocidade dentro dos limites da lei e da razoabilidade, à adaptação às condições adversas de tempo, de trânsito, de luz, de piso, à concentração na pilotagem e a muitos outros aspectos que serão abordados neste livro.

O mais importante – e gostaria de salientar de imediato – é que saber pilotar uma motocicleta e pilotar defensivamente não é apenas saber mexer nos controles (acelerador, embreagem, freios, etc.). Saber usar os freios corretamente, desviar rapidamente de obstáculos, contornar curvas, etc., tudo isto é necessário, sem dúvida, **mas não suficiente**. Saber usar os controles e manter o equilíbrio constitui apenas uma parte do processo

de aprendizagem. O grande diferencial consiste em saber como se comportar no trânsito: que pista usar, como mudar de faixa, como fazer conversões, como se comportar em semáforos e cruzamentos, como fazer ultrapassagens, etc. Esta é a parte do **comportamento** do piloto, que envolve muito mais o **conhecimento e a atitude** do que a habilidade propriamente dita. E este conhecimento, - que às vezes é um mero detalhe -, poderá livrá-lo de um acidente fatal, e assim permitir-lhe aproveitar tudo de bom que a motocicleta pode oferecer. As estatísticas revelam que, em aproximadamente noventa por cento dos acidentes, está presente o comportamento do condutor. Uma vez envolvido em um acidente, pouco importa saber quem tinha razão ou cometeu o erro: o motociclista sempre levará a pior. Portanto, aprenda e esteja preparado para identificar e prevenir-se dos perigos que estão à sua volta, antecipando-se aos erros e imprudências dos outros, adaptando-se às condições adversas de condução e, desta forma, pilotando defensivamente. Esteja preparado para o inesperado.

Obviamente, mesmo que você tenha todas as atitudes que formam a pilotagem defensiva, não estará imune a acidentes. Infelizmente, muitos deles ocorrem por absoluta culpa dos outros e são inevitáveis (cerca de dez por cento dos acidentes são fatalidades). Entretanto, afirmo que se você fizer uso da pilotagem defensiva estará reduzindo em muito os riscos de acidentes, aumentando a sua segurança. A maior parte dos acidentes poderá ser evitada se você souber como se comportar ao pilotar uma motocicleta. Ter um pouco de sorte e um "anjo da guarda" também ajuda, sem dúvida; mas não é uma atitude inteligente, prudente e sensata contar apenas com isto. Temos que fazer aquilo que depende diretamente de nós mesmos, ou seja, pilotar defensivamente.

Se o motociclista nunca sofreu um acidente, a tendência é ele relaxar os cuidados com a segurança, imaginando que os acidentes só acontecem com os outros. Grande engano: o excesso de confiança, neste caso, é prejudicial. A cada dia, inúmeros motociclistas são vitimados. Não espere sofrer um acidente ou levar um grande susto para valorizar os cuidados com a segurança.

Segundo Ático Dotta, no condutor defensivo a tolerância ao risco é baixa, enquanto que nos demais é alta. Também considera que, para o condutor defensivo, as atitudes e o estilo de conduzir são mais importantes do que as habilidades, o traçado da rodovia e o bom desempenho do veículo. O

piloto defensivo procura obedecer sempre às leis de trânsito, não apenas por que os valores das multas subiram substancialmente com o novo Código de Trânsito¹, mas, principalmente, por uma questão de segurança pessoal e amor à vida.

A pilotagem defensiva deve fazer parte do piloto, como um hábito, um estilo de vida, incorporando-a para sempre, não importando se ele está apenas dando uma “voltinha” na quadra ou fazendo uma grande viagem.

¹ Segundo a Resolução Contran nº 136, de 2 de abril de 2002, os valores das multas foram convertidos de UFIR (em face de sua extinção) para Reais: Infração Gravíssima: R\$ 191,54; Infração Grave: R\$ 127,69; Infração Média: R\$ 85,13; Infração Leve: R\$ 53,20. Dependendo da situação, o valor da infração pode ser multiplicado por até cinco.

Capítulo 1

A Motocicleta

A motocicleta é, sem dúvida, um dos meios de locomoção mais versáteis que existem, e o Brasil um dos maiores mercados mundiais de veículos de duas rodas. Em 2004, foram produzidas 1.057.333 motos, sendo 157.400 para exportação. A cada dia, mais pessoas estão aderindo a este meio de transporte. A motocicleta oferece muitas vantagens em relação ao automóvel. Vamos ver as principais:

- **Agilidade:** a motocicleta nos proporciona circularmos pelo trânsito com muito mais desenvoltura em relação aos automóveis. O trânsito nas grandes cidades está cada vez mais congestionado e violento. Anualmente, milhões de veículos novos são “despejados” nas ruas. E a infra-estrutura das vias de circulação (ruas, estradas, viadutos, pontes, etc.) está longe de ser aumentada na mesma proporção. É muito veículo disputando o mesmo espaço. As motos conseguem deslocar-se entre os carros graças às suas pequenas dimensões. Os “corredores” que se formam entre as fileiras de carros são caminhos livres para as motos, mas isto exige cautela. Durante o transcorrer deste livro, vamos ver os cuidados que se deve ter ao trafegar por estas “vias”. O Código de Trânsito Brasileiro - ao contrário do que alguns pretendiam durante sua elaboração - não proíbe a circulação nestes vãos. Caso o fizesse, em muito estaria comprometida a agilidade da moto. No Brasil, o uso da motocicleta pelos entregadores cresceu vertiginosamente nos últimos anos. Usa-se a motocicleta para entregar de tudo: pizzas, documentos, remédios, água, gás, jornais, revistas e muito mais. Até os Correios e a polícia as utilizam. Imagine se, de uma hora para outra, todos os entregadores do país passassem a utilizar automóveis ao invés de motos: o trânsito seria um caos (ainda maior) e, além disso, haveria umconsiderável aumento dos custos dos serviços de entrega. A pizza dificilmente chegaria “quentinha”.
- **Economia:** nestes tempos em que a gasolina está com o preço “nas alturas”, a motocicleta apresenta-se cada vez mais como um meio de transporte econômico. Nas motos de baixa cilindrada (até 250cc, que

respondem por cerca de oitenta por cento do mercado nacional) o consumo² varia de 25 a 50 km/litro, dependendo do modelo, local de utilização (cidade, rodovias), velocidade de condução, etc. Com relação à velocidade, só para se ter uma idéia, o consumo de uma motocicleta a 120 km/h é quase cinquenta por cento maior do que a 80 km/h. Milhares de pessoas pelo Brasil afora encontraram nas motocicletas uma forma barata de ir ao trabalho, à escola, à faculdade, ao lazer, etc. O preço do transporte coletivo em todo Brasil tem subido tanto nos últimos tempos, que muitos trabalhadores não estão conseguindo pagar a tarifa, levando-os dessa forma, a substituírem o transporte coletivo pela motocicleta, pela economia e rapidez que esta representa



Economia: um dos grandes trunfos da motocicleta.

É claro que as motos de alta cilindrada não são tão econômicas assim, mas as pessoas que possuem este tipo de motocicleta – quase sempre de maior poder aquisitivo – não as têm por economia, mas sim pelo (enorme) prazer que elas lhes proporcionam.

- **Fácil estacionamento:** Nas grandes cidades estacionar um automóvel é difícil e caro. Os locais públicos estão cada vez mais restritos, e ainda assim, quase sempre são pagos. Logo, proliferam os estacionamentos particulares que, devido à grande carência de vagas, muitas vezes cobram valores exorbitantes. Como a moto é um veículo de pequenas dimensões, torna-se mais fácil achar uma vaga. Aliás, no espaço tomado por um automóvel, seria possível estacionar seis ou mais motos.



Sendo um veículo de pequenas dimensões, fica mais fácil achar uma vaga para estacionar uma moto do que um automóvel.

De maneira geral, usando uma moto, você consegue chegar mais rapidamente onde quiser, e será mais fácil conseguir uma vaga para estacionar do que se você for de carro.

Nos últimos tempos, em algumas cidades como Florianópolis e Curitiba, a prefeitura tem criado áreas de estacionamento privativas e gratuitas para motos. Porém, com isso, veio o lado negativo de as

² Em testes realizados pela revista Motociclismo, edição 55, pág. 32, a Yamaha Cripton fez 46,8 km/l.

motocicletas ficarem proibidas de estacionar nas zonas (públicas) pagas pelos automóveis. Em Florianópolis, estas zonas chamam-se “Zonas Azuis”. Por pressão dos motociclistas, os estacionamentos privativos gratuitos para motos tem crescido bastante em Florianópolis.

- **Baixo custo de aquisição e manutenção:** Embora os preços das motos tenham subido bastante ultimamente, elas ainda continuam bem mais acessíveis do que os automóveis. Uma motocicleta de 125cc (a mais vendida no Brasil) custa hoje o equivalente a 23 salários-mínimos, enquanto o automóvel mais barato custa cerca de 68 salários-mínimos. A motocicleta torna-se uma opção natural para as pessoas de baixa renda, que vêem neste veículo uma ótima opção para os seus deslocamentos a trabalho e lazer. Da mesma forma, manter uma motocicleta é bem mais barato do que manter um automóvel. As peças de moto e a mão-de-obra correspondentes são mais acessíveis, principalmente para os modelos “populares”. Também neste quesito - baixo custo de aquisição e manutenção - excluem-se as motos de grande cilindrada, cujos proprietários, como já dissemos, não as têm por economia, e sim por prazer.
- **Sensação de liberdade e espírito de aventura:** este é um item proporcionado com muita propriedade pelas motocicletas. Realmente, só quem já experimentou a sensação do vento batendo no rosto, a natureza correndo ao lado e uma estrada pela frente sabe do que estamos falando. Com a moto, você não apenas aprecia a paisagem: você faz parte dela. É claro que o conforto proporcionado pelo automóvel é maior. Mas, em relação a isto, o que todos os motociclistas perguntam é: “mas que graça teria ir de carro?” Além disso, de moto você consegue chegar onde não chegaria de carro. E como dizia um antigo comercial, “com a moto você consegue intimidade na primeira saída”. Afinal, a garota vai ter de abraçá-lo para não cair da garupa.

Capítulo 2

Cuidados com a manutenção

Todo motociclista consciente preocupa-se com a manutenção de sua moto. Uma motocicleta “em dia” dificilmente deixa seu dono “na mão”. Mesmo que ela não esteja apresentando nenhum problema aparente, ainda assim, é muito importante que se façam as chamadas “manutenções preventivas”. Estas revisões são importantes para que a motocicleta - que está aparentemente boa - continue realmente boa e não apresente problemas. Geralmente, recomenda-se efetuar as revisões a cada 5.000, 10.000 ou 15.000 km, dependendo do fabricante, modelo, frequência e tipo de utilização.

Manter a motocicleta em bom estado de conservação é um dos itens que formam a pilotagem defensiva. Só para dar um exemplo, não é nada seguro você ficar com sua moto parada no meio do trânsito (devido a uma pane repentina) em meio a veículos que passam em alta velocidade. O risco de algum motorista não o ver (a tempo) ou não poder desviar é grande. Isto poderia ocorrer, por exemplo, se sua moto apagar ou começar a falhar quando da abertura do sinal. Os veículos que vêm atrás podem dar “de cara” com você parado bem no meio da avenida.

A simples troca de óleo e filtro não pode ser considerada uma revisão. É obrigação elementar de qualquer motociclista efetuar estas trocas na periodicidade recomendada no manual da moto. A quilometragem para a troca de óleo normalmente varia entre 1.500 e 3.000 km, dependendo da marca, do modelo, e até do tipo de utilização da moto. A substituição do elemento do filtro de óleo deve ocorrer a cada duas trocas de óleo. **O óleo é o elemento que mais contribui para a “saúde” do motor.**

Numa revisão, deve-se solicitar uma ampla verificação. Os principais itens a serem verificados são os seguintes: limpeza de carburador ou injeção, conforme o caso; limpeza ou substituição das velas; regulagem de válvulas; limpeza, ajuste e lubrificação da corrente de transmissão, ou checagem do óleo para as que possuem eixo cardã; ajuste e lubrificação dos cabos de comandos (embreagem, acelerador, freio, afogador); verificação dos rolamentos das rodas e da coluna de direção; verificação

da parte elétrica, checando se não há nenhuma lâmpada queimada; verificação dos fluídos (radiador, freio, bateria); limpeza ou substituição dos filtros (óleo, ar, combustível); verificação do estado das pastilhas ou lonas de freio; verificação do desgaste dos pneus, etc.

Estando a manutenção da sua motocicleta sempre “em dia”, será pouco provável que ela apresente problemas repentinamente e você se depare com situações de risco no meio do trânsito, rodovias ou lugares inóspitos durante as viagens. E, de quebra, ainda a valoriza.

Alguns cuidados indispensáveis:

- **Corrente de transmissão:** exceto as (caras) motos em que a transmissão secundária é feita por eixo carda³ ou correia dentada, na grande maioria delas ainda se utiliza a tradicional corrente. A relação (corrente, coroa e pinhão) normalmente é um conjunto caro. As três peças devem sempre ser trocadas simultaneamente, sob pena de a peça nova desgastar-se rapidamente. Com uma boa manutenção, pode-se fazer com que a vida útil do conjunto seja amplamente alongada.



Manter a corrente limpa, lubrificada e ajustada dará longa vida à relação.

A manutenção da corrente resume-se em lavar, secar, lubrificar e ajustar a folga. Para lavar, usa-se um pincel e querosene. Para lubrificar, pode-se usar graxa branca náutica (impermeável) ou óleo de transmissão (SAE 90, que é um óleo mais grosso). Este procedimento feito a cada 1.000 km - ou antes, se você rodar em estradas de terra -, dará vida longa ao conjunto e dificilmente você ficará “na mão” com uma corrente arrebentada.

Não permita que os lavadores de lava-auto apliquem água quente sob alta pressão na corrente: isto danifica os anéis de vedação.

Periodicamente, verifique e ajuste, se necessário, a folga da corrente, de acordo com o manual do proprietário.

³ As vantagens da transmissão por eixo carda são: “menor manutenção, já que passam tranquilamente dos 100.000 km; mais conforto, porque não produz nem ruído nem vibração característicos das correntes de metal; maior confiabilidade, pois é muito mais difícil de quebrar do que as correntes com elos de metal; limpeza, uma vez que o sistema é isolado dentro de um túnel de liga leve e não espirra óleo, como nas correntes; resposta imediata, porque a rigidez de todo o sistema transmite quase instantaneamente as alterações de rotação do motor para a roda traseira. No entanto, a transmissão por eixo carda tem seus inconvenientes, como o maior peso do sistema completo e o custo de produção elevado, em comparação às correntes.” Revista Motociclismo, nº 79, pág.70.

- **Troca de óleo do motor:** é de vital importância para a “saúde” e durabilidade do motor. Troque-o na quilometragem recomendada pelo fabricante⁴ (normalmente entre 1.500 e 3.000 km). A troca periódica é importante não apenas para manter a qualidade do óleo que, com o tempo, vai se degradando, mas também para proporcionar as limpezas internas do motor, eliminando detritos que vão se acumulando. Observe a especificação do óleo requerido no manual do proprietário. Faça a troca preferencialmente com o motor quente para que todo o óleo velho esorra. Alguns mecânicos experientes aconselham a troca de óleo, no máximo, a cada 2.000 km, principalmente quando a moto é utilizada no trânsito travado do dia a dia, situação em que o motor trabalha em altas temperaturas.
- **Pastilhas e lonas de freio:** a importância do sistema de freios numa motocicleta dispensa maiores comentários. Verifique periodicamente o desgaste das pastilhas e lonas. A durabilidade destes componentes vai depender muito da forma de condução: pilotagem e freadas agressivas desgastam mais rapidamente as pastilhas; já a pilotagem com moderação, freando de forma gradual e suave, faz aumentar bastante a vida útil delas. Também não se esqueça de checar o nível do fluido e substituí-lo na quilometragem recomendada pelo fabricante (no caso de freio a disco)
- **Bateria:** atualmente a tendência das motos é vir de fábrica com bateria do tipo “selada”. Este é o tipo mais prático para o motociclista uma vez que não é necessário ficar monitorando e completando o nível do eletrólito. Já nas baterias mais antigas, deve-se frequentemente checar o nível da água e completar sempre que estiver abaixo da faixa delimitada. Procure não exceder a faixa superior, assim evitando vazamentos, pois o líquido danifica a pintura da moto (é altamente corrosivo). Complete o nível usando somente água destilada. O uso de água corrente irá danificá-la. **A vida útil da bateria depende muito desta verificação.** Cuidado com o eletrólito da bateria, pois ele é venenoso e perigoso (contém ácido sulfúrico), podendo causar graves queimaduras. Evite qualquer contato com a pele, os olhos e a roupa.
Se você não roda com a moto diariamente, pelo menos uma vez por semana dê a partida no motor e deixe-o funcionando durante alguns

⁴ Segundo o manual da Honda CG 125, o óleo deve ser trocado a cada 1.500 km.

minutos para carregar a bateria. Se a moto ficar parada por muito tempo, fatalmente a bateria irá descarregar-se. Se a moto estiver com dificuldades em dar a partida, não pressione o botão “Start” por mais de três segundos. Espere pelo menos dez segundos antes de nova tentativa. Cada nova tentativa deve ser o mais curta possível para preservar a bateria. Evite dar a partida na moto com o farol ligado, principalmente se o motor estiver frio.

- **Lavagem da motocicleta:** procure manter sua moto sempre limpa. Isso ajuda a proteger a pintura e os cromados, além de valorizá-la e aumentar sua durabilidade. Comece a lavar de cima para baixo. Não deixe o sabão secar. Nunca a lave sob o sol ou com o motor quente, nem use produtos químicos ou solventes. Use apenas água, sabão ou detergente neutro. Nas partes mais difíceis de limpar, para retirar graxa e óleo, pulverize uma mistura de água e querosene. No geral, use um pano ou esponja macia, principalmente na bolha (para-brisa) para não a arranhar. No final, passe uma cera protetora nas partes pintadas ou cromadas (use algodão, flanela ou uma pequena esponja). A cera faz com que a limpeza dure mais. Para uma limpeza mais apurada retire o tanque, banco, carenagem e tampas laterais, permitindo assim acesso a lugares mais escondidos.

Não aplique água sob alta pressão em alguns locais como painel de instrumentos, ignição, interruptores do guidão, carburador, colmeia do radiador, saídas do escapamento, sob o tanque ou assento, filtro de ar, CDI, chicote e fusíveis.

Não aplique querosene, óleo diesel ou qualquer outra coisa nos discos de freio que os deixem lisos (haverá praticamente perda total da eficiência dos freios), podendo provocar graves acidentes. Experimente os freios antes de sair com a moto após a lavagem. Não deixe entrar água no cano do escapamento. Para evitar isso use um saco plástico para tapá-lo durante a lavagem.

No final, enxágue a moto com abundância e aproveite para lubrificar os cabos de comando (acelerador, embreagem, afogador).



A limpeza da moto espelha os cuidados que o piloto tem para com ela.

Capítulo 3

Equipamentos de segurança

Embora as motos possuam boa segurança ativa (capacidade de se livrar de situações perigosas) elas possuem uma baixa segurança passiva (proteção aos ocupantes em caso de acidente). Ao contrário do motorista que, dentro de seu automóvel, fica protegido em uma “caixa de metal”, preso ao banco com o cinto de segurança; barras de proteção lateral; *air bags* frontais, laterais, de cabeça, etc., o motociclista, ao ocorrer a queda ou acidente, está desprotegido e os danos sofridos podem ser grandes. Daí a importância de se andar sempre equipado a fim de minimizar os “estragos”.



Para maior segurança, o ideal é usar sempre todos os equipamentos de segurança.

Dependendo de como o motociclista estiver equipado, por menor que seja a velocidade, uma queda pode provocar grandes escoriações. Um tombo a 50 km/h no asfalto já é suficiente para deixar “belas” marcas pelo corpo. A aspereza do asfalto é muito mais dolorida do que se imagina. Já para a mesma situação, o motociclista pode passar completamente ileso se estiver usando os equipamentos de segurança adequados.



Assim como o piloto, o garupa também deve estar equipado.

É impressionante o número de motociclistas que acham que não precisam pilotar com equipamentos completos porque consideram que não andam em alta velocidade. Tenho um amigo que caiu a cerca de 60 km/h no asfalto e sofreu várias escoriações, ficando inclusive com algumas cicatrizes pelo corpo. O único equipamento de segurança que usava naquele momento era o capacete. Já nas corridas de motovelocidade, onde as motos atingem quase 300 km/h, é comum vermos pilotos caindo e arrastando-se pelo asfalto sem sofrer

nenhum ferimento. Levantam, sacodem a poeira e vão em frente. Estes pilotos usam o que existe de mais sofisticado em termos de equipamentos de proteção.

Embora, obviamente, ninguém espere cair, o motociclista deve estar preparado para tal quando se senta na motocicleta. A pilotagem defensiva também consiste em preservar ao máximo o piloto em caso de acidentes, fazendo com que os “danos” sejam os menores possíveis.

Portanto, ao pilotar uma motocicleta, o piloto (e também o garupa) precisam estar devidamente equipados, mesmo rodando em trechos urbanos, pois é nestes que ocorre a maioria dos acidentes. Naturalmente, os equipamentos não são garantia de segurança absoluta. Mesmo nos automóveis, onde existe toda uma parafernália de proteção, as consequências podem ser graves. A partir de determinado nível de impacto, o equipamento pode não mais proteger. Contudo, sem dúvida nenhuma, poderá minimizar bastante as consequências para a grande maioria das quedas. Vamos ver agora os equipamentos que compõem a vestimenta ideal do motociclista:

- **Capacete:** é o equipamento de segurança mais importante do motociclista. A maioria dos acidentes fatais decorre de ferimentos na cabeça. A importância do uso do capacete para o motociclista é tão significativa que jamais se deve rodar sem ele. Inclusive o garupa deve usá-lo sempre. Todos devem usá-lo, não só porque é obrigatório por lei⁵ e se pode tomar multa⁶, mas porque ele pode fazer a diferença entre sobreviver ou não em caso de acidente. É difícil de acreditar que muitos anos atrás o uso do capacete não era obrigatório na cidade, apenas em estradas⁷. Seu objetivo é proteger a cabeça do piloto, absorvendo os impactos. Por isso, em uma batida



Capacete aberto: conforto no verão, porém, menos seguro que o tipo fechado.

⁵ CTB, art. 54: “ Os condutores de motocicletas, motonetas e ciclomotores só poderão circular nas vias: I - utilizando capacete de segurança, com viseira ou óculos protetores.”

⁶ CTB, art. 244: “Conduzir motocicleta, motoneta e 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;

Infração - gravíssima; Penalidade - multa 180 UFIR e suspensão do direito de dirigir;

Medida administrativa - Recolhimento do documento de habilitação;”

⁷ A lei nº 7.031, de 20 de setembro de 1986, tornou obrigatório o uso do capacete tanto na cidade quanto na estrada, sob pena de multa e retenção da motocicleta.

mais forte, não é raro de o capacete rachar, não por má qualidade, mas sim por que cumpriu sua função.

Existem basicamente três tipos de capacetes: aberto, fechado e “off-road”. Disparadamente, o tipo que oferece maior proteção é o tipo fechado. O capacete tipo aberto é o mais arejado e confortável de se usar no verão. Entretanto, neste tipo, apesar de a cabeça ficar protegida, parte do rosto; o nariz; a boca e o queixo ficam expostos. Há os capacetes abertos com viseira e os sem viseira. Se o capacete não tiver viseira, o uso de óculos de proteção é obrigatório.

Independentemente do tipo, todos os capacetes vendidos no Brasil devem atender as normas legais⁸.

O capacete tipo “off-road” é usado por pilotos de “cross”, rali, enduro, “free style”, ou simplesmente por aqueles que gostam de pegar umas trilhas nos finais de semana. Também a presença de óculos é obrigatória.

Como foi dito, o capacete do tipo fechado é o que oferece o maior nível de proteção. Para viajar é a melhor solução. Para rodar na cidade, e sendo a região onde você mora muito quente, então você pode usar o aberto, porém, como mencionado anteriormente, se ele não possuir viseira você deverá usá-lo obrigatoriamente com óculos de proteção. Isto é importantíssimo para que seus olhos não sejam atingidos por pedras, insetos, poeira, etc., tão comuns no dia a dia. Na



Capacete “off-road”: usado em competições, trilhas, etc. Obrigatório usar com óculos de proteção.

verdade, segundo o CTB, o uso de viseira ou óculos de proteção é obrigatório para qualquer tipo de capacete, de forma que, além da



Capacete fechado: é o tipo que oferece o maior nível de proteção ao motociclista.

cabeça, os olhos também fiquem sempre protegidos⁹. Ao usar o tipo aberto, esteja consciente de que o nível de proteção que ele oferece não é o mais adequado.

Esqueça os capacetes tipo “coquinho”. Além de não terem a etiqueta de certificação do

⁸ Resolução Contran nº 20/98, art.2º: “Para fabricação dos capacetes de segurança, devem ser observadas as prescrições constantes das Normas Brasileiras: NBR 7471, NBR 7472 e NBR 7473.”

⁹ Resolução Contran nº 20/98, art. 2º, § 1º: “Se o capacete de segurança não tiver viseira transparente diante dos olhos, o condutor deverá, obrigatoriamente, utilizar óculos de proteção.”

Inmetro¹⁰, eles não protegem praticamente nada.

Trate o seu capacete “com carinho” (lavando, limpando, polindo): ele pode salvar a sua vida.

Características e forma de utilização do capacete:

- **Deve estar bem preso e afivelado** para não cair no momento em que mais se precisa dele, ou seja, na hora do acidente. Usar capacete sem afivelá-lo é uma grande idiotice. Ajuste corretamente a folga da cinta jugular sob o queixo de forma que o capacete fique bem firme. Tenho visto com frequência muitos motoboys rodando com a cinta jugular solta, com a desculpa de que precisam colocar e retirar o capacete muitas vezes. Isto não se justifica. Para isto é que existem os do tipo com cinta jugular de engate rápido. Um capacete solto, num acidente, tem o mesmo nível de proteção de um boné.
- **Deve ser do tamanho correto**, ajustando-se perfeitamente à cabeça. Ao movimentar o pescoço rapidamente (para testar), o capacete não pode girar ou balançar solto. O capacete deve ficar justo, sem ser necessariamente apertado.
- **Prefira os que possuem a cinta jugular do tipo “engate rápido”** (hoje a maioria) aos de argola. Como o próprio nome diz, a cinta do tipo engate rápido permite-lhe colocar e retirar o capacete rapidamente, facilitando a sua utilização, principalmente no uso urbano quando se coloca e retira o capacete várias vezes. Os do tipo argola “dão muito trabalho” para amarrar e soltar a cinta. Não são práticos. E se algumas pessoas já utilizam o capacete a contragosto, então a sua colocação e retirada têm que ser facilitadas ao máximo. Atenção! Mesmo alguns capacetes com cinta jugular do tipo engate rápido não são tão rápidos assim para conectar e principalmente para desconectar a cinta. Antes de comprar, faça o teste: com o capacete na cabeça, conecte e



Cinta jugular do tipo engate rápido: colocação e retirada muito mais rápida do que o tipo argola.

¹⁰ Os capacetes devem estar em conformidade com a Norma Técnica NBR7471/2001. A área de proteção do tipo “coquinho” não inclui totalmente a cabeça.

desconecte a cinta várias vezes para testar a facilidade da operação. A conexão do engate deve ser feita rápida e facilmente, sob pena de você posteriormente irritar-se na operação, principalmente na retirada.

- **Deve ser preferencialmente de cores claras ou vivas.** O lema de todo motociclista deve ser: “veja e seja visto”. Na maioria dos acidentes envolvendo motos e automóveis ou motos e pedestres, as pessoas alegam não ter visto o motociclista. Realmente isto pode acontecer. A moto é um veículo de pequenas dimensões e de grande agilidade, o que faz com que muitos motoristas e pedestres tenham dificuldade em enxergá-la rapidamente, ou não tenham noção exata de distância e tempo de aproximação. Então o motociclista deve fazer de tudo para ser visto no trânsito. Um capacete de cor preta, por exemplo, dificulta enormemente a sua rápida visualização. Mais adiante vamos ver outros equipamentos que devem ser escolhidos com esta preocupação. O lema **“veja e seja visto”** é tão importante que será recorrente neste livro.

- **Deve-se substituir a viseira caso ela esteja muito riscada.** Com o tempo, inevitavelmente, a viseira vai ficando riscada, comprometendo a sua visibilidade. As intempéries como chuva, pó, pedriscos jogados pelos outros veículos, etc., vão fazendo com que a viseira se deteriore e diminua a sua transparência. Para limpá-la, deve-se usar um pano macio ou algodão. Mas, em viagens, às vezes não dispomos de algo assim apropriado e acabamos usando outras coisas. Então, os arranhões e desgastes vão mesmo aparecendo. Quando constatar que o estado da viseira começou a comprometer a visibilidade, substitua-a imediatamente. É através da visão que o piloto recebe a maior parte das informações necessárias a uma boa pilotagem. Portanto, a viseira e os óculos de proteção devem estar limpos e sem (muitos) arranhões para não prejudicar a visão. Alguns motociclistas, para economizar na compra de uma viseira



Rodar com o capacete no braço: insensatez.



Capacete na testa: ilegalidade e sinal de desleixo com a segurança.

nova, optam por fazer um polimento em casas especializadas, onde a maior parte dos arranhões é retirada, dando-lhe uma boa sobrevida.

- **É para ser usado na cabeça e não no braço ou na testa¹¹.** Alguns motociclistas, por não gostarem de usar capacete, transportam-no no braço, “protegendo o cotovelo”, e só o colocam na cabeça quando avistam a polícia. Outros o colocam na testa. Além de serem puníveis com multas, estas atitudes são uma grande estupidez.
- **Escolha um capacete que não seja muito pesado.** Quanto mais pesado for o capacete, menor será o conforto, principalmente ao pilotar por muitas horas a fio. O peso do capacete é concentrado no pescoço. Os capacetes fechados de padrão médio pesam em torno 1,5 kg. Os abertos, mais leves, giram em torno de 1,2 kg. Os mais sofisticados são os de fibra de carbono, altamente resistentes e leves. O problema destes é o preço: os mais baratos custam o equivalente a quatro salários-mínimos.
- **Não ande com o capacete preso no suporte.** Quase todas as motos possuem um suporte para prender o capacete. Este dispositivo é para ser usado enquanto a moto estiver estacionada. Não se deve rodar de moto com o capacete preso no referido dispositivo, pois o mesmo pode enroscar-se na roda e provocar um acidente, ou danificá-lo com as batidas do casco na moto, prejudicando a absorção de impacto do capacete no momento de um acidente, não oferecendo a proteção necessária. Caso precise transportar um segundo capacete, prenda-o no banco ou bagageiro, usando “aranhas” ou cordas elásticas. Neste caso, proteja a viseira com um pano ou algo macio, caso contrário, as cordas irão riscá-la.
- **Use o capacete com óculos, de acordo com a necessidade.** O capacete deve



Capacete no suporte: use somente com a moto parada.



Óculos de sol ajudam a proteger os olhos dos raios ultravioletas, tornando a viagem mais prazerosa.

¹¹ Resolução Contran nº 20/98, art. 2º, § 2º: “O capacete deverá estar devidamente seu uso seja considerado correto.”

permitir usar confortavelmente óculos, quer sejam “de sol” ou “de grau”. As hastes não podem ficar pressionando as orelhas causando incômodo. Os óculos de sol são ótimos para preservar os olhos da incidência direta da luz solar e imprescindíveis para quem tem problema de fotofobia (aversão à luz). Igualmente importante, para quem tiver recomendação médica, é usar os “de grau”. Lembre-se: a visão é o sentido que permite captar até noventa por cento das informações necessárias para pilotar. Os óculos destinados a motociclistas normalmente possuem o final da haste de forma reta para não machucar a orelha com a pressão do capacete. Caso os seus óculos o incomodem com o uso do capacete, tente adaptá-los diminuindo a curva na parte final das hastes e deixando-as quase retas (leve-os a uma ótica para fazer o trabalho). O importante é o motociclista enxergar bem, com conforto, tornando a condução prazerosa. Atualmente existem no mercado capacetes que já vêm com uma segunda viseira, fume, os quais dispensam o uso de óculos escuros. São capacetes bem práticos, já que não é necessário, durante a viagem, ficar parando para colocar ou retirar os óculos escuros. O acionamento da viseira fume fica por conta de um botão na parte externa do capacete. Lembre-se: **veja** e seja visto.

- **Substitua o capacete após forte impacto.** Quando isto acontece, segundo os fabricantes, o capacete tem a sua capacidade de absorção a impactos comprometida, então recomendam substituí-lo.
- **Adesivos refletivos.** Segundo a norma 203/06 do Contran é obrigatório que seja fixado no capacete quatro adesivos refletivos: um na parte dianteira; um na parte traseira e um em cada lateral. O objetivo da (polêmica) medida é tornar o piloto mais visível à noite.
- **Jaqueta:** A jaqueta ou casaco é um dos itens de segurança mais importantes para o motociclista. Sua principal função é proteger o tronco e braços do impacto e da abrasão do piso em caso de queda, evitando que a pele seja esfolada pelo asfalto. Existem no mercado vários tipos de jaquetas especiais para motociclistas. As mais utilizadas são as de couro, que protegem bem do frio, vento e abrasão do asfalto, têm longa vida útil e preço

razoável. São maleáveis, mas não impermeáveis, e esquentam bastante. Porém, as mais sofisticadas e caras são as italianas, feitas em cordura (material bastante resistente) e dotadas de membrana impermeável e proteções, além de permitirem a transpiração (ao contrário de alguns abrigos impermeáveis que deixam o motociclista encharcado de suor). Modelos nacionais de jaquetas começam a surgir gradativamente no mercado.

Uma boa jaqueta, de cordura ou couro, tem de ter uma “armadura” no mínimo nos cotovelos e ombros e idealmente nas costas também. Normalmente estas peças de “armadura” são colocadas em bolsos internos e fixadas com velcro para que possam ser retiradas para limpeza da jaqueta. Estas peças, principalmente as que recebem o selo de aprovação CE da União Europeia, são bastante eficientes na absorção de impactos. Se o motociclista cair, é muito provável que baterá os cotovelos no chão. Se ainda rolar, irá bater bem mais partes do corpo. Daí a importância dessas proteções.



Jaqueta especial para motociclista: segura, resistente, impermeável e com proteções nos ombros, cotovelos e costas.

Independente do tipo, a gola deve permitir fechar-se bem em torno do pescoço, porém sem apertar demais. Também deve ser alta para proteger do frio e da chuva. Adicionalmente deve ser alta na parte de trás para evitar que a chuva entre por trás do capacete.

O tipo de jaqueta a ser escolhido dependerá basicamente do poder aquisitivo do motociclista.

O inconveniente destes tipos de jaquetas é a dificuldade de usá-las no verão, já que elas retêm bastante o calor. Se a região onde você mora for muito quente, uma solução paliativa, apenas para rodar na cidade, seria usar uma jaqueta jeans, que não esquenta tanto e protege de alguma forma das escoriações, mas não dos impactos. O importante, neste caso, é não deixar o corpo totalmente exposto, sem nenhuma proteção. Em viagens, uma boa jaqueta é fundamental, e como o vento ajuda a refrescar, é possível usá-la sem grandes transtornos.

A vantagem do inverno é que o frio é um grande incentivador do uso dos equipamentos completos de segurança, principalmente as jaquetas, casacos e botas.

Independentemente do tipo, a jaqueta deve ficar firme no corpo, evitando o “efeito balão”, quando a jaqueta fica inflada pelo vento. As mangas não podem ficar “vibrando” com o vento pois isto incomoda bastante. As mais sofisticadas possuem ajustes nos braços e cintura, para deixá-las bem justas no corpo, mas sem impedir a liberdade de movimentos necessários a pilotagem.

Todo motociclista que se preocupa com sua segurança deve possuir uma boa jaqueta. Ela é muito importante em caso de quedas. Embora nunca se espere cair, deve-se estar sempre preparado. Ela ajuda bastante a evitar ou pelo menos diminuir as consequências.

As jaquetas de cores claras e vivas são as que permitem melhor visualização do piloto.

- **Luvas:** são importantes porque protegem do frio, da chuva, de pedriscos, etc., as mãos, que durante a queda geralmente são as primeiras partes do corpo a tocar o solo na tentativa do motociclista de se proteger. E aí o abrasivo asfalto pode fazer um “grande estrago”



Luva “off-road”: ótima opção para os dias quentes na cidade.

nas mãos. Por isso, deve-se usar luvas sempre. Elas agem como uma “segunda pele”, evitando estragos maiores. Podem ser feitas de nylon, lycra, poliéster, kevlar, cordura, couro, carbono, etc. Em todos os modelos, procura-se conjugar o maior conforto possível, o índice de tato nos comandos da moto, e a proteção otimizada contra os efeitos abrasivos do asfalto e o choque. As voltadas à pilotagem

esportiva são repletas de proteções e as mais seguras. As mais populares são as de couro. Existem luvas que são impermeáveis.

Aqui também existe o problema que faz com que muitos motociclistas não as utilizem: o calor. Se na região onde você mora o clima é muito quente, **uma solução paliativa, apenas para rodar na cidade**, é usar as luvas do tipo “off-road”. Elas são macias, leves, “furadinhas” e não esquentam sob o calor. É a melhor alternativa para se usar no dia a dia sob o calor.



Luva esportiva: repletas de proteções, são as mais seguras e ideais para viagem..

Já para viagens, é recomendável usar uma luva “mais robusta”.

Na hora de escolher as luvas, um detalhe importante é que elas sejam bastante maleáveis e que não provoquem (grande) perda de sensibilidade nas mãos. Luvas “duras” ou muito grossas dificultam a pilotagem, **umentam o tempo de reação aos comandos (principalmente freios e buzina)** e comprometem a segurança.

Sofrer um acidente e cair num abrasivo asfalto sem portar luvas fatalmente ocasionará um “grande estrago” nas mãos. Quem pilota defensivamente está sempre preparado.

- **Calça:** nunca se deve pilotar usando calção, short ou bermuda. Numa queda, normalmente as pernas e joelhos são bastante atingidos. O ideal é usar calças de couro ou as especiais de cordura, especialmente confeccionadas para motociclistas. Se a temperatura for muita alta, de forma que torne insuportáveis os tipos citados, então se deve usar pelo menos calça jeans. Como foi dito, existem calças especiais para motociclistas. Até certo tempo atrás só havia as importadas (que são bastante caras). Agora já é possível encontrar modelos nacionais a preços bem mais acessíveis. Elas possuem proteções nos joelhos e material especial na região das nádegas para absorver impacto, além de serem impermeáveis. Os joelhos quase sempre são atingidos em caso de quedas, daí a importância das proteções. As calças de couro são bastante resistentes, porém, não possuem as proteções nos joelhos.



Veja pela foto acima a importância de se usar um boa calça para pilotar.



O calçado mais seguro para andar de moto, sem dúvida, são as botas, principalmente as especiais para motociclistas.

- **Botas:** Sem nenhuma dúvida, o calçado ideal para o motociclista são as botas. São o calçado que mais protege em caso de quedas. As botas mais sofisticadas e que oferecem o maior nível de proteção, sendo inclusive impermeáveis, são as importadas (normalmente italianas). Os pés também são bastante vulneráveis em caso de acidentes. Nunca se deve pilotar descalço, de sandálias, chinelos ou sapatos abertos. Caso você não queira ou não possa usar botas no dia a dia, então use tênis ou sapato de cadarço. Os

do tipo sem cadarço não ficam totalmente firmes nos pés e em caso de acidente soltam-se facilmente, deixando-os totalmente expostos e desprotegidos. Além de ter cadarço, prefira os sapatos mais “robustos” aos muito moles e frágeis. Evite também os calçados escorregadios.

- **Abrigo de chuva:** Vestimenta que não pode faltar ao motociclista, exceto àqueles que possuem jaqueta e calça impermeáveis. Essencial em viagens, é recomendável tê-lo disponível no dia a dia. Procure carregá-lo sempre com você. Existem basicamente dois tipos: os inteiriços e os que se compõem de duas peças (jaqueta e calça). Procure escolher um modelo que não seja muito volumoso para não ocupar muito espaço no transporte. O melhor local para transportá-lo é no bauleto ou nos alforjes. Um detalhe importante na escolha do modelo é verificar se é possível colocá-lo rapidamente (sem precisar retirar os sapatos ou botas). Isto se justifica pois, muitas vezes, a chuva surge de repente e não se tem muito tempo para colocá-lo. Verifique também se o abrigo possui faixas refletivas na frente, costas e braços (lembre-se do princípio: Veja e Seja Visto). Para aumentar sua vida útil nunca se deve guardá-lo molhado.



Abrigo de chuva: vestimenta recomendável a todo motociclista .

- **Macacão:** O macacão normalmente é usado por pilotos de motovelocidade e por motociclistas que possuem as velozes (e caras) motos esportivas. Em conjunto com o capacete, botas e luvas, constitui a vestimenta de mais alto nível de proteção ao piloto



- **Protetores de coluna:** Acessórios especialmente projetados para proteger a coluna do motociclista em caso de acidentes. Normalmente são usados por pilotos das velozes motos superesportivas. Muitas jaquetas já possuem embutida a proteção para as costas. Porém, as proteções “independentes” são bem mais robustas e seguras.



Protetores de coluna: máxima proteção para as costas.

- **Colete inflável:** foi lançado no mercado há algum tempo, mas ainda não se popularizaram. Trata-se de um colete que infla a partir de um gás armazenado em um pequeno cilindro preso ao colete. No

momento do acidente, quando o piloto é jogado “para fora” da moto, o gás é liberado e o colete infla. Há inclusive, uma jaqueta de origem italiana, muito cara por sinal, que também infla no momento do acidente, também usando o mesmo mecanismo. O objetivo desses equipamentos é amortecer o impacto do corpo do piloto no momento da queda, diminuindo portanto as consequências do acidente. É a tecnologia a serviço da segurança.

Capítulo 4

Problemas que afetam a estabilidade de uma motocicleta¹²

O que faz com que uma motocicleta permaneça de pé quando em movimento, apenas sobre duas rodas, é a energia cinética gerada pelo efeito giroscópico das rodas. Quando a moto está parada, as rodas não geram energia cinética (energia de movimento) e, portanto, a moto não consegue se autoestabilizar e cai. Mas, quando as rodas giram, elas produzem uma energia capaz de proporcionar a autoestabilização da motocicleta. Porém, mesmo em movimento, muitas forças atuam contra a estabilização da moto e tentam derrubá-la.

Dentre os vários fenômenos que afetam a estabilidade da motocicleta destacam-se: o *shimmy*, *kickback* e pêndulo. Vamos ver detalhadamente cada um.

Shimmy

Antes de entendermos o que é o *shimmy* é necessário saber que, quando uma moto está em movimento, as forças estabilizantes do sistema de direção (a roda dianteira) estão atuando permanentemente no sentido de se contrapor às forças que tendem a desestabilizar a moto (ventos laterais, irregularidades do piso, peso que se desloca para um dos lados, etc.). Portanto, o sistema de direção, ainda que você não perceba, está permanentemente atuando, corrigindo todas as irregularidades, com pequenos movimentos da roda dianteira para os lados, fazendo uma compensação. Às vezes este movimento é tão pequeno que você nem nota. Mas isto é mais fácil de perceber quando estamos em baixa velocidade, quase parando. Você já observou que nesta situação, muitas vezes, a moto se desloca para a direita e para a esquerda saindo do traçado normal? É o sistema de direção atuando para tentar manter o equilíbrio.

¹² Curso Técnicas de Pilotagem, Paulo Voigt.

O *shimmy* é uma perturbação que ocorre quando a frequência de correção da roda coincide com a frequência de rotação da mesma. Quando isto ocorre, surge uma vibração de quatro a dez hertz, ou seja, de quatro a dez vezes por segundo o seu guidão passa a oscilar. Para eliminar o *shimmy* basta que você saia dessa velocidade crítica, aumentando ou diminuindo um pouco a velocidade em que você se encontra, e o *shimmy* automaticamente irá desaparecer.

Os elementos que podem influenciar e tornar mais suscetível o aparecimento de *shimmy* são o estado dos pneus, o balanceamento das rodas, e a regulagem da porca do canote do sistema de direção. O aperto desta porca deve ser feito por torquímetro de precisão, já que ele pode permitir gerar mais ou menos *shimmy*.

KickBack

Um outro tipo de perturbação que pode afetar a estabilidade de uma motocicleta é o *KickBack*. Esta é uma perturbação que ocorre em alta velocidade, com motos superesportivas, quando a roda dianteira se ergue ou perde aderência com o solo, podendo gerar um grave acidente. Como já foi dito anteriormente, o sistema de direção da moto está permanentemente atuando, tentando manter a estabilidade da moto, corrigindo os desequilíbrios e compensando as forças que atuam contra a estabilidade da moto. Quando a moto perde a aderência da roda dianteira, por exemplo, ao passar em alta velocidade sobre uma cabeceira mal conservada de uma ponte, ainda que o sistema de direção absorva o impacto, a roda dianteira nunca mais estará alinhada exatamente na direção da trajetória da moto. A roda, ao bater no chão, fará com que as forças estabilizantes do sistema de câster atuem na tentativa de retornar a roda para a direção correta da trajetória da moto. Isto vai gerar um impacto violento no guidão em torno de quatorze hertz, ou quatorze vezes por segundo, e que pode ser fatal para o motociclista. Quando isto acontecer é importante que o motociclista não use os freios em hipótese alguma, segure firmemente o guidão, e deixe diminuir a velocidade gradativamente até a moto se estabilizar e você readquirir o controle.

Por isso, muitas motocicletas superesportivas possuem amortecedor de direção. É ele que poderá absorver o impacto gerado pelo *KickBack* e

evitar um grave acidente, já que nesta situação, normalmente o motociclista estará em alta velocidade.

Pendular

A perturbação denominada pêndulo ou pendular é na verdade uma perturbação composta de vários fatores. A moto passa, a velocidades médias, em torno de 140 km/h, em torno disso, a se movimentar sobre três eixos: o guidão treme como se tivesse *KickBack*, a moto se comporta como se tivesse shimmy, e ainda por cima ela faz movimentos alternados e também com frequências no guidão, contrapostos ao movimento da direção, ou seja, parece que você está navegando num barco numa turbulência. O maior causador desse tipo de oscilação é principalmente a má regulagem da porca do canote da direção. Quando esta porca ou este sistema está extremamente rígido, você impede o livre movimento entre o sistema de direção e o quadro da moto, com isso a moto, ou o sistema de direção da moto não pode mais estabilizar a moto permanentemente. Interessante: grande parte dos problemas de pendular são causados pelo próprio piloto, que muitas vezes se agarra tão firme ao guidão da moto que impede o livre movimento entre o sistema de direção e o quadro, e causa o defeito chamado pêndulo. Naturalmente que o estado dos pneus, e a carga que se coloca na moto, também influenciam e muito na geração de pêndulo. Por exemplo, você deveria colocar uma bigorna sobre o tanque, as suas roupas nas malas laterais e um lenço no topcase. Por quê? O topcase é justamente o ponto mais crítico para causar defeitos de *shimmy*, *KickBack* e pêndulo numa moto por tirar a aderência da roda dianteira. Ao deslocar o peso muito para trás, você tira cada vez mais a aderência da roda dianteira no chão. Esta perturbação tem sido relatada por muitos proprietários de um certo modelo de moto, que costumam sentar muito para trás e colocam peso excessivo na parte traseira da moto, tudo isso aliado ao fato de a moto ter um para-lama alto, formando assim as condições propícias para a geração de pêndulo.

Capítulo 5

Pilotando com segurança

Inspeção prévia

Para evitar acidentes ou danos maiores à motocicleta, antes de sair com ela, faça uma rápida checagem geral, verificando pneus (observe o desgaste e se não estão murchos); cheque se não há lâmpadas queimadas (farol, lanterna, pisca-pisca, luz de posição, etc.); desgaste das pastilhas e lonas de freio; folga dos comandos (embreagem, acelerador, freios); ajuste dos espelhos retrovisores; verifique o nível do óleo do motor, do eletrólito da bateria e do líquido de arrefecimento; folga da corrente de transmissão, e outras verificações que julgar necessárias. A motocicleta deve estar “em dia” para responder aos comandos do piloto, com precisão e segurança. Não deixe para abastecer a moto somente quando o nível de combustível estiver no limite final da reserva; evite transtornos, abastecendo logo que a moto “pedir reserva”.



Antes de sair com a moto faça uma rápida verificação.

Primeiros minutos

Segundo as estatísticas, nos primeiros minutos de pilotagem, acontece boa parte dos acidentes (normalmente próximos a casa ou local de trabalho do motociclista). Portanto, concentre-se na pilotagem desde a saída. O fato de rodarmos por trajetos exaustivamente conhecidos – normalmente de casa para o trabalho e vice-versa - faz com que relaxemos a pilotagem. Presumimos (ingenuamente) que nada vai nos



O piloto já deve sair de casa “ligado” na pilotagem, com concentração desde o momento em que ele sobe na moto.

acontecer. E esta despreocupação pode nos induzir a acidente. Procure ficar “ligado” a tudo o que acontece em volta, desde a saída, não importando se o trajeto é familiar e a velocidade empreendida baixa. Principalmente se o motociclista nunca sofreu uma queda, a tendência é ele pensar que os acidentes só acontecem com os outros. Evite o excesso de confiança e esteja atento a tudo o que ocorre à sua volta, desde o momento da saída até a chegada

Minutos de chegada

Quem costuma viajar de moto conhece muito bem a sensação de quando estamos chegando ao local de destino, momento em que deixamos a rodovia e entramos na cidade: é a sensação do “já cheguei”. Neste momento, a tendência do motociclista é relaxar totalmente a pilotagem, pois ele pensa que, se após ter rodado centenas, às vezes, milhares de quilômetros sem nenhum acidente, não é agora que ele irá acontecer. Assim, com este relaxamento, sem a concentração e atenção necessárias, os riscos de um acidente aumentam. Lembre-se: a viagem só acaba efetivamente quando você chega ao destino, estaciona a moto e desliga a motor. Depois de tanto cuidado no trajeto, ao deixar a rodovia e entrar na cidade, não jogue tudo “por água abaixo” relaxando os cuidados. Evite surpresa. Continue com a atenção e a concentração normais que a pilotagem defensiva requer. Adapte-se ao fluxo do trânsito urbano, sempre mais lento que o das rodovias. Não queira rodar no mesmo ritmo, pois o ambiente é outro.

Sem estresse

O estresse é um dos fatores de acidentes no meio urbano. Procure pilotar com calma e seguindo as leis de trânsito. Evite sair por aí desesperadamente, ou atrasado para os compromissos. Procure, na medida do possível, sair mais cedo de casa e pilotar tranquilo e sempre pensando na sua segurança. Rodando com pressa, normalmente o motociclista acaba cometendo imprudências, diminui a preocupação com a segurança e se arrisca mais. Nestas condições, sem dúvida, as chances de acidentes aumentam. Pense: por mais importante que seja o compromisso, sofrer um acidente sempre será pior do que chegar alguns

minutos atrasado. Portanto, evite ao máximo pilotar de forma desesperada.

No trânsito, não revide provocações; aceite desculpas. Não são raras as brigas de trânsito que terminam em morte. O melhor caminho nem sempre é o mais curto. Muitas vezes, é preferível rodar um pouco mais a pegar um trânsito travado.

Observo com muita frequência no dia a dia, principalmente nas saídas de semáforo, uma competição para ver quem larga na frente, quem chega primeiro a outro ponto, quem ultrapassa, etc. O motociclista defensivo está acima dessas picuinhas, e não se deixa levar por exibicionismos dos outros motociclistas (geralmente novos, imprudentes e precisando de autoafirmação). O motociclista defensivo é maduro, sério, habilidoso, consciente, responsável e está sempre aprendendo algo novo; sabe que não precisa provar nada para ninguém.

Veja e seja visto



Fonte: Manual Honda
NX4 Fálcon

Este é um dos princípios básicos de todo motociclista e será tema recorrente neste livro devido à sua enorme importância. Como já foi dito, a moto é um veículo de pequenas dimensões, ágil e rápido. Motoristas e pedestres podem se surpreender com ela. Em muitos acidentes alegam: "mas eu não vi a moto".



Para fugir do "ponto cego de visão", procure sempre ver o rosto do motorista refletido no retrovisor do carro: se você o vê, ele o verá.

Portanto, o piloto deve fazer de tudo para ser visto no trânsito: usar roupas e capacetes de cores claras, andar sempre com o farol aceso, não se posicionar nos "pontos cegos" dos motoristas¹³. Os espelhos retrovisores dos automóveis têm área de alcance limitada. Evite permanecer nestas áreas não cobertas pelos espelhos, pois o motorista não o está vendo, e poderá fazer uma conversão ou mudança de faixa a qualquer momento provocando-lhe uma

¹³ Um automóvel possui oito pontos cegos: dois nas colunas A (colunas dianteiras, ao lado do para-brisa); dois nas colunas B (colunas laterais, no meio do carro); dois nas colunas C (colunas traseiras); e mais dois pontos relativos aos espelhos retrovisores laterais. Se o motorista for alto (acima de 1,80m) ainda terá mais um ponto cego: o espelho retrovisor interno que lhe tapa uma parte da visão a frente. Segundo as estatísticas, em 60% dos acidentes envolvendo automóvel, o motorista alega não ter visto o outro veículo.

fechada. Também procure ver além do veículo à frente, a fim de antecipar as reações requeridas.

Postura ao pilotar

Para pilotar com conforto e segurança, o motociclista deve posicionar-se da forma mais adequada possível. O nível de conforto de uma moto depende basicamente do estilo dela: as mais confortáveis são as grandes Gran Turismo; as menos, as velozes superesportivas.



Os pés devem ficar quase paralelos ao solo.

Mas, independentemente do estilo da moto, procure manter a coluna mais reta possível. As pernas devem pressionar levemente o tanque. Se você observar os tanques das motos notará que eles têm o formato ergonômico, justamente para que você possa encaixar as pernas. As pedaleiras e comandos devem ser alcançados naturalmente, sem grande esforço, de forma automática e sem precisar olhar para eles ao acioná-los (o objetivo é não desviar a atenção do trânsito).



Braços devem ficar levemente flexionados.

Olhos voltados para frente, na direção onde você deseja seguir. Lembre-se: na moto, onde você olha, você vai. Dirige-se com a visão. Não se deve fixar o olhar para o obstáculo, mas sim, no traçado onde a moto deve seguir. Se você avistar um buraco e fixar o olhar para ele, com certeza, você vai passar com a roda dentro do buraco. Fixe o olhar onde a roda deve passar e inconscientemente você conduzirá a moto naquela direção.

Normalmente a visão é apontada para dez ou quinze metros adiante.



Os pés devem estar posicionados o mais paralelamente possível ao solo e próximos aos pedais de câmbio e freio (mas não em cima deles). Sente-se a uma distância do guidão de forma que seus braços fiquem completamente relaxados e levemente flexionados.

Nada de ficar com os braços rígidos sobre o guidão. Isto só vai atrapalhar a estabilização da moto. Deve-se segurar o guidão sempre com as duas mãos. Você deve comandar suavemente e delicadamente todos os comandos e manoplas da sua moto.

Ajuste adequadamente a posição dos espelhos retrovisores de acordo com sua altura e posição na moto. Em viagens longas, para não doer muito “a região glútea”, uma dica é usar uma almofada de gel (comprada em lojas de artigos ortopédicos) ou fazer uma transformação no banco. Existem casas especializadas que vendem modelos de banco prontos, mas também podem ser feitos em algumas estofarias. É possível modificar o banco original da moto, deixando-o totalmente anatômico e bem mais confortável que o original.



Gran Turismo: o máximo de conforto sobre duas rodas.

Ao contrário dos automóveis - em que o preparo físico do motorista pouco interfere no conforto -, na motocicleta, quanto melhor for o preparo físico do piloto, melhor será o seu conforto, na medida em que ele irá cansar-se menos, terá menos dores nas costas, etc. Atividade física regular, além de ser ótimo para a saúde, também ajuda na pilotagem. O cansaço, o sono e principalmente a ingestão de álcool¹⁴ comprometem seriamente os reflexos e a segurança na pilotagem. Não raramente, condutores embriagados têm provocado verdadeiras tragédias no trânsito. Muito cuidado ao se deparar com motoristas cambaleando de um lado para outro da pista: eles podem estar sonolentos ou bêbados. Afaste-se deles.



Superesportivas: as mais velozes, porém, as menos confortáveis para viajar.

Não pilote se sentir que não está bem, física ou psicologicamente. Cuidado com o uso de medicamentos: muitos deles provocam sonolência.

Igual cuidado deve-se ter após o almoço, quando ocorre aquela tradicional sonolência. Prefira comidas leves durante o dia, deixando as mais “pesadas” para a noite, se for o caso. Comidas gordurosas devem ser evitadas sempre.



Em viagens longas, para quem tem problema de dores na “região glútea”, uma opção é usar uma almofada de gel ou de silicone sobre o banco. Ajuda bastante.

¹⁴ CTB, art. 165: “Dirigir sob a influência de álcool, em nível superior a seis decigramas por litro de sangue, ou de qualquer substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica. Infração - gravíssima; Penalidade - Multa de 180 UFIR X 5 e suspensão do direito de dirigir; Medida administrativa - retenção do veículo até a apresentação de condutor habilitado e recolhimento do documento de habilitação.”

Em viagens, faça frequentes paradas. O intervalo depende de cada pessoa, mas normalmente varia entre 80 e 150 km. Aproveite para “descansar as nádegas”, esticar as pernas, ir ao banheiro, beber ou comer algo. Ao contrário da grande maioria dos meus amigos, procuro não sentar durante as paradas. Também se pode aproveitar este momento para fazer alguns rápidos alongamentos. Eles ajudam bastante para uma viagem mais tranquila e menos cansativa. Aliás, o ideal é fazer alongamentos antes de sair com a moto, e também na chegada, pois numa viagem fica-se muito tempo numa mesma posição.

Evite dirigir no “piloto automático”. Isto acontece quando, durante a pilotagem, nos distraímos, transportando-nos mentalmente para outros lugares, relembrando momentos, fatos, pessoas, problemas, etc. A pilotagem passa a ser “instintiva” e a atenção e a concentração desaparecem. Evite esta situação e fique “ligado” à pilotagem. Preste atenção no trânsito, procure não se distrair¹⁵. Em situações de aperto, sair ileso de um acidente dependerá de sua capacidade de raciocinar de forma rápida, tomando a decisão e executando a ação o mais rápido possível, e de forma apropriada.

Com relação à postura do garupa, ele deve sentar-se o mais próximo possível do piloto, segurando-o pela cintura, ou se achar que isso “pega mal”, segurar nas alças laterais que a maioria das motos possuem. O garupa deve acompanhar os movimentos de inclinação do piloto nas curvas.



Rodar com o farol aceso mesmo durante o dia, além de obrigatório por lei, é uma forma eficiente de ser visto no trânsito com maior

Rode sempre com o farol aceso

Como já foi mencionado antes, o lema de todo motociclista deve ser: “Veja e Seja Visto”. A moto é um veículo de pequenas dimensões e muito ágil – exceção são as Gran Turismo. Em muitos acidentes, é comum o motorista alegar que não viu a moto. Realmente isto pode acontecer. Para evitar casos assim, é importante que o motociclista ande

¹⁵ CTB, art. 169: “Dirigir sem atenção ou sem os cuidados indispensáveis à segurança: Infração - leve; Penalidade - multa 50 UFIR.”

sempre com o farol ligado. O farol aceso permite a todos (pedestres, motoristas e até outros motociclistas) avistarem a moto muito mais facilmente.

O uso do farol aceso, mesmo durante o dia, é tão importante que o Código de Trânsito Brasileiro o tornou obrigatório¹⁶, constituindo-se numa medida extremamente sábia.

As motos normalmente possuem três posições de acionamento dos faróis: farolete, farol baixo e farol alto. O farolete é a posição de luz mais fraca, também chamada “luz de cidade” ou “luz de posição”. Particularmente, considero insuficiente esta posição (a luz é muito fraca) e sempre utilizo e recomendo a posição farol baixo, mesmo na cidade e durante o dia.

Andar com o farol aceso contribui enormemente para a segurança e não representa nenhum gasto adicional já que, enquanto a moto está ligada, a bateria está sendo recarregada. Deve-se, de vez em quando, verificar se a lâmpada do farol não está queimada. O mesmo procedimento deve-se ter para com as luzes de pisca-pisca e freios.

O uso do farol aceso, inclusive durante o dia, é um fato de tão reconhecida importância que em algumas motos importadas - e agora também em algumas nacionais - você nem consegue apagá-lo estando a moto ligada. Uma vez dada a partida, o farol se acende automaticamente.

Viajando, observa-se inclusive, um número crescente de automóveis rodando com o farol aceso durante o dia. Se o Contran recomenda que até os automóveis rodem com o farol aceso durante o dia nas rodovias¹⁷, imagine a importância para as motos.

Não ande em velocidade excessiva

O excesso de velocidade é um dos principais fatores de acidentes. Rodar em alta velocidade aumenta consideravelmente os riscos, sem falar das consequências das (altas) multas¹⁸. São inúmeras as situações em que se

¹⁶ CTB, art. 244: “Conduzir motocicleta, motoneta e ciclomotor:
IV - com os faróis apagados

Infração - gravíssima; Penalidade - multa e suspensão do direito de dirigir;
Medida administrativa - Recolhimento do documento de habilitação.”

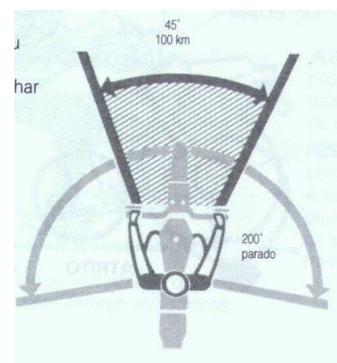
¹⁷ Resolução Contran nº 18/98, art.1º: “Recomendar às autoridades de trânsito com circunscrição sobre as vias terrestres, que por meio de campanhas educativas, motivem seus usuários a manter o farol baixo aceso durante o dia, nas rodovias.”

¹⁸ CTB, art. 218: “Transitar em velocidade superior à máxima permitida para o local, medida por instrumento ou equipamento hábil:

é obrigado a parar a moto de repente ou reduzir drasticamente a velocidade. Aliás, normalmente diminuir a velocidade é a primeira atitude que se toma na tentativa de evitar um acidente¹⁹. Exemplos: animais que atravessam a pista; trânsito que pára repentinamente; materiais ou objetos que caem dos caminhões; **motoristas que “cortam” as pistas sem olhar**; buracos ou óleo na pista; pedestres; ciclistas, e isto sem contar as frequentes fechadas e o perigo nas curvas em alta velocidade. Quanto maior a sua velocidade, mais difícil será superar estas situações ameaçadoras e maior será a gravidade das ocorrências em caso de acidente.

Outro problema que surge com a alta velocidade é o ângulo de visão que vai se estreitando na medida em que a velocidade aumenta. Só para se ter uma idéia, o ângulo de visão de um piloto parado é de 200°; a 100 km/h ele baixa para 45°.

É muito difícil afirmar qual a velocidade adequada para trafegar. Isto vai depender de vários fatores, como veremos adiante. De qualquer forma, segundo o CTB, onde não existir sinalização regulamentadora, a velocidade máxima será de:



Fonte: manual Honda NX4

A medida em que a velocidade aumenta o ângulo de visão vai se estreitando

I – Nas 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.

II – Nas vias rurais

Nas rodovias

I - em rodovias, vias de trânsito rápido e vias arteriais:

a) quando a velocidade for superior à máxima em até vinte por cento:

Infração - grave; Penalidade – 120 UFIR;

b) quando a velocidade for superior à máxima em mais de vinte por cento:

Infração - gravíssima; Penalidade - multa 180 UFIR x 3 e suspensão do direito de dirigir;

II - demais vias:

a) quando a velocidade for superior à máxima em até cinquenta por cento:

Infração - grave; Penalidade – multa 120 UFIR;

b) quando a velocidade for superior à máxima em mais de 50% (cinquenta por cento):

Infração - gravíssima; Penalidade - multa 180 UFIR x 3 e suspensão do direito de dirigir;

Medida administrativa - recolhimento do documento de habilitação.”

¹⁹ A exceção seria para os casos em que, na iminência do acidente, é mais eficiente desviar do que frear.

110 Km/h para automóveis, camionetas e motocicletas²⁰;

90 Km/h, para ônibus e micro-ônibus;

80 Km/h, para os demais veículos.

Nas estradas, 60 Km/h.

Se na via houver uma placa que indique uma maior ou menor velocidade²¹, a placa deve ser respeitada. Na ausência de sinalização, vale o Código.

Aqui houve uma grande falha do Código pois “esqueceram” de citar as motos, enquadrando-as em “demais veículos”. A rigor, portanto, 80 km/h era a velocidade máxima permitida para as motos em rodovias rurais. Porém, através da iniciativa de várias entidades ligadas ao motociclismo e após mais de seis anos de vigência do CTB, o Presidente da República finalmente sancionou, em 23 de dezembro de 2003, uma lei corrigindo



Não trafegue na frente de caminhões: eles têm dificuldade em parar em caso de emergência.

esta falha²². Limitar a velocidade das motos a 80 km/h nestas vias é um absurdo, chegando até a representar um perigo ao próprio motociclista que estaria rodando numa velocidade abaixo da do fluxo.

Apesar das limitações legais de velocidade, a velocidade de cruzeiro (velocidade adequada às condições do momento) em que o motociclista deve seguir, vai depender muito mais do bom senso, sendo que vários fatores deverão ser considerados: modelo da motocicleta, condições do tempo e da estrada, se está rodando na cidade ou em rodovias, a velocidade do fluxo, aderência da pista, habilidade do piloto, carga transportada, se há ou não a presença de garupa, etc. **O piloto deve sentir-se seguro e com controle da situação.** Andar a 150 km/h numa estrada boa e deserta pode ser mais seguro do que andar a 60 km/h num trânsito movimentado e confuso do meio urbano.

²⁰ A velocidade máxima permitida às motocicletas foi igualada a dos automóveis e camionetas através da lei 10.830, de 23 de dezembro de 2003, artigo 1º, corrigindo-se, desta forma, uma distorção que havia no CTB onde a velocidade máxima para as motos era de 80 km/h.

²¹ CTB, art. 61, § 2º: “O órgão ou entidade de trânsito ou rodoviário com circunscrição sobre a via poderá regulamentar, por meio de sinalização, velocidades superiores ou inferiores àquelas estabelecidas no parágrafo anterior.”

²² Lei 10.830, art. 1º : “O art. 61 da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, passa a vigorar com a seguinte redação:..... 1) 110 (cento e dez) quilômetros por hora para automóveis, camionetas e motocicletas;”

Como já mencionado, o estilo da moto (*Trail*, Superesportiva, *Custom*, *Gran-Turismo*, *Street*, Estradeira, *Funbike*, *Scooter*, etc.) influi na velocidade de cruzeiro de uma motocicleta. Por exemplo, as Superesportivas são por natureza as mais velozes. Já nas *Custom*, o lema é percorrer grandes distâncias com calma, conforto, curtindo ao máximo a estrada e a natureza, sem pressa de chegar. As *Trail* adoram um “mau caminho” e mostram todas as suas características aventureiras desafiando obstáculos. No trânsito travado das grandes cidades, as “125” e os *Scooters* deslocam-se com invejável maleabilidade. Enfim, em cada uma destas situações, a velocidade adequada vai variar. O importante é ter sempre em mente os limites do bom senso e da responsabilidade.

As condições do tempo e da estrada também influenciam na velocidade de cruzeiro. Com chuva, neblina, estrada não pavimentada ou esburacada, deve-se ajustar a velocidade de acordo com essas condições adversas.

Outro fator que influencia a velocidade de cruzeiro de uma motocicleta é o fato de o piloto estar sozinho ou com garupa. Principalmente nas motos menores, a presença do garupa sempre acaba afetando a dirigibilidade da moto. Com maior peso, a agilidade, o equilíbrio e o espaço de frenagem são alterados. Portanto, pilotar com garupa - e até por uma questão de responsabilidade - requer rodar em menor velocidade do que se o piloto estivesse sozinho. E, por falar em garupa, lembre-se de que ele ou ela deve acompanhar os movimentos do piloto. Por exemplo, nas curvas, deve “deitar” juntamente com o piloto. Também deve estar com a vestimenta adequada.



A velocidade de cruzeiro deve ser compatível com a moto e com a superfície que ela percorre

A habilidade e a experiência do piloto também interferem na velocidade com que deve rodar. Quem está se iniciando no mundo das motos, independentemente do estilo dela, não deve sair por aí sentindo-se o maior. Isto seria uma imprudência. E imprudência não combina com segurança. Procure “soltar-se” gradualmente, à medida que for aumentando sua habilidade e adquirindo confiança em você e na sua moto.

Velocidade muito baixa também não é recomendável. Não fique atrapalhando o trânsito rodando abaixo da velocidade média do fluxo²³. Legalmente, a velocidade mínima de tráfego é a metade da velocidade máxima permitida para o local. Não é seguro, por exemplo, rodar com uma enorme carreta de dezenas de toneladas colada na sua traseira. Imagine a dificuldade deste motorista em parar o caminhão numa emergência. Aliás, na medida do possível, o motociclista deve tentar manter-se o mais afastado possível dos outros veículos.

Controlar a velocidade parece ser uma das coisas mais difíceis para os motoristas, pois a sensação de velocidade, em muitas pessoas, libera adrenalina, provocando grande sensação de prazer. Mas é preciso ter bom senso, consciência, responsabilidade e um grande amor pela vida para não se deixar seduzir por ela. Além disso, o tempo efetivamente ganho rodando em velocidade mais elevada não compensa os riscos e o estresse a que se é submetido.

Rodando na BR101 em SC, já aconteceu de um caminhão que aguardava para atravessar a pista, simplesmente fazer o cruzamento da rodovia sem aguardar o momento seguro, e de repente, me deparei com um caminhão bem na minha frente. Como eu estava a uma velocidade em torno de 110 km/h foi possível parar a tempo de evitar a colisão, mas se eu estivesse a uma velocidade um pouco maior, com certeza, não haveria espaço suficiente para a frenagem e a colisão seria inevitável, mesmo a moto possuindo freios ABS.



Corredor exige atenção redobrada. Evite-o quando o trânsito estiver andando.

Cuidados no corredor

O corredor – vão que se forma entre as fileiras de carros – é um caminho aberto para as motos. Como já foi dito, quando da elaboração do novo Código de Trânsito Brasileiro, pretendia-se proibir esta prática, mas este artigo acabou sendo vetado²⁴. Principalmente no meio urbano, os motociclistas aproveitam bastante o corredor para trafegar e não ficar presos no trânsito. Nos congestionamentos, enquanto os carros ficam

²³ CTB, art. 43, I: " não obstruir a marcha normal dos demais veículos em circulação sem causa justificada, transitando a uma velocidade anormalmente reduzida."

²⁴ CTB, art. 56: "É proibida ao condutor de motocicletas, motonetas e ciclomotores a passagem entre veículos de filas adjacentes ou entre a calçada e veículos de fila adjacente a ela." (VETADO)

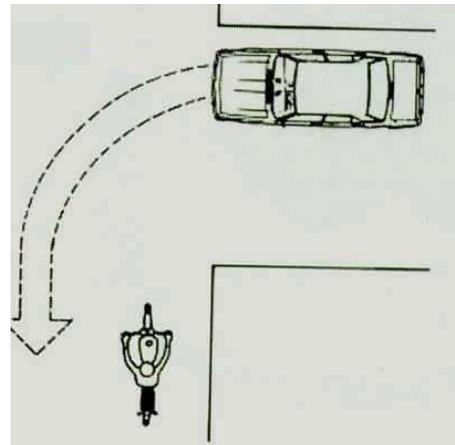
praticamente parados, as motos circulam quase que livremente com uma enorme agilidade. Entretanto, sou da opinião de que o corredor não deve ser utilizado se o tráfego estiver fluindo, pois o risco para o motociclista é grande. O corredor pode ser usado se o trânsito estiver lento ou parado. Nestes casos, pode-se trafegar pelos corredores, mas em velocidade mais baixa e permanecendo superatento. É comum pedestres atravessarem fora da faixa, por entre os carros, motoristas mudarem de faixa repentinamente, e também caroneiros abrirem a porta sem olhar em volta. Nestas situações, se a velocidade for baixa e o motociclista estiver atento, será possível evitar o choque, caso contrário...

Aproveitar o corredor quando os automóveis estão trafegando em alta velocidade é muito perigoso, porque qualquer mudança repentina de faixa por parte do motorista, ou um deslocamento lateral dos carros poderá "prensar" a moto, deixando-a sem saída, ou "simplesmente" derrubá-la.

Atenção redobrada nos cruzamentos

No meio urbano, os cruzamentos são os pontos mais perigosos para o motociclista. Neles acontecem a grande maioria dos acidentes. Em se tratando de cruzamentos, a regra mais importante para o piloto defensivo é: "não existe preferencial para o motociclista". Ao se aproximar de um cruzamento, mesmo tendo a via preferencial, o motociclista não deve atravessar "cegamente". Se um outro motorista (da via não preferencial) passar direto, a possibilidade de um acidente fatal é grande. E de que adianta o motociclista estar com a razão quando se está morto?

Para evitar situações de alto risco como essa, ao aproximar-se de um cruzamento, mesmo estando na via preferencial, deve-se diminuir a velocidade, preparar-se para frear instantaneamente e, rápida e atentamente, olhar para o lado do fluxo que deveria parar e checar se alguém não está passando direto.

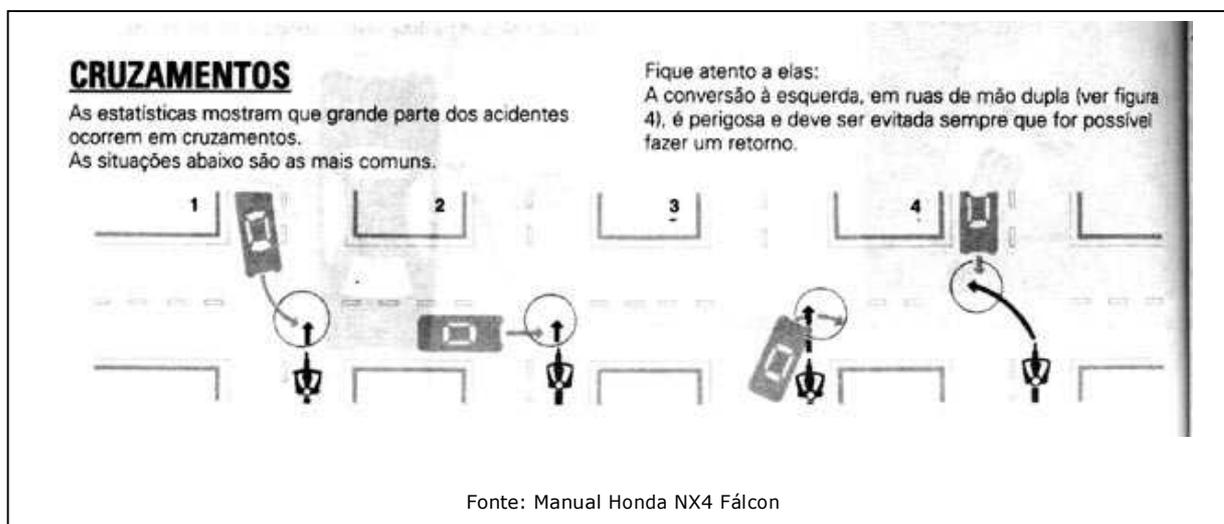


Fonte: Manual Honda NX4 Fálcon

Cruzamentos são os pontos onde ocorrem mais acidentes urbanos. Mesmo tendo a preferencial, diminua a velocidade e procure antecipar a intenção do motorista.

Observe atentamente as situações de risco da figura abaixo e fique “ligado”.

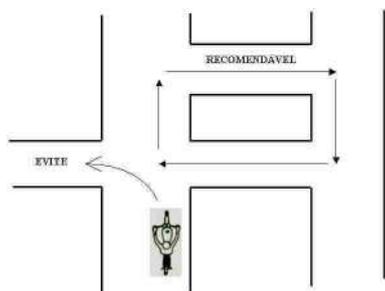
Análise das situações:



Na situação 1, o motorista provavelmente não viu a moto que se aproximava. Por isso, o piloto deve fazer-se ver (lembre-se do lema fundamental: “Veja e seja visto”). Também deve trafegar devagar nos cruzamentos para ter tempo de frear ou desviar numa emergência deste tipo.

Na situação 2, embora o piloto esteja na preferencial, como já foi dito, não pode passar “cegamente”. Deve aproximar-se mais devagar e, rápida e atentamente, olhar para o lado do fluxo não preferencial.

Na situação 3, outra situação em que o motorista não viu o piloto. Este não deve posicionar-se nos pontos cegos (fora do alcance dos espelhos dos automóveis). Situação típica onde, para evitar a fechada, deve-se frear e buzinar forte. Lembre-se também de que não se deve ultrapassar pela direita.



Entradas à esquerda são particularmente perigosas. Prefira fazer o contorno na quadra a cruzar a via.

Na situação 4, o acidente aconteceria por “iniciativa” do piloto que cruzou a pista mesmo com outro veículo vindo em sentido contrário. As conversões à esquerda em pistas de mão dupla são particularmente perigosas. Evite-as. É preferível rodar um

pouco mais e fazer um contorno na quadra



A exemplo dos cruzamentos, mesmo tendo a preferencial o motociclista nunca deve passar "cegamente" pela rotatória. Olhe atentamente na direção do fluxo que deveria parar antes de atravessar.

Como é de reconhecimento geral que os cruzamentos são pontos perigosos, muitas vezes as autoridades de trânsito, na tentativa de diminuir os riscos de acidentes nestes locais, criam as chamadas rotatórias. Nestas, a preferência de passagem, via de regra, é para quem já estiver circulando. Entretanto, a exemplo dos cruzamentos, o motociclista nunca deve atravessar "cegamente", mesmo tendo a via preferencial.

Atenção nos semáforos

Os semáforos também constituem situações perigosas ao motociclista, tanto na "chegada" quanto na "saída". Nas saídas, como os motociclistas já passaram pelo corredor, normalmente eles são os primeiros da fila "a largar". Quando surgir a luz verde não arranque "cegamente": olhe para o lado (no sentido do outro fluxo) e, rápida e atentamente, verifique se todos os veículos já pararam. Ocorre, muitas vezes, de algum motorista tentar aproveitar o "restinho" do sinal amarelo e acabar passando no vermelho, quando o sinal já está verde para você. Neste caso, se você simplesmente arrancar sem olhar, o outro veículo irá "pegá-lo" em cheio.

Além de tentar aproveitar o "restinho" do sinal amarelo, não é raro também acontecer do outro motorista - que também pode ser um motociclista - passar deliberadamente no sinal vermelho. Portanto, a



Extremo cuidado ao largar num semáforo: veja se todos os veículos do outro sentido já pararam.

regra é: quando o semáforo abrir para você, jamais largue sem olhar para o outro fluxo.



Ao parar num semáforo, pare a moto junto ao meio fio, ou na linha que divide as pistas, deixando a pista ao lado livre àqueles que vierem atrás de você e não conseguem parar.

Já aconteceu diversas vezes comigo de, nas saídas de semáforo, se eu tivesse largado sem olhar, teria sido “colhido” por outro veículo em alta velocidade que passou no sinal vermelho. Se eu não tivesse agido com prudência, com certeza, hoje não estaria escrevendo este livro.

Fico estarecido quando vejo motociclistas confiarem cegamente no sinal verde e largarem completamente despreocupados, sem olhar para o lado, sem consciência dos riscos que estão correndo.

Da mesma forma, ao aproximar-se de um semáforo que acabou de fechar, procure parar a moto o mais próximo possível do meio-fio, deixando um espaço livre ao lado. Esta é uma atitude prudente na medida em que, se houver um veículo vindo atrás de você em alta velocidade tentando aproveitar o “restinho” do sinal amarelo (ou mesmo não vê-lo parado) e não conseguir frear a tempo, ele terá espaço livre a seu lado para seguir reto sem “colhê-lo” por trás. Outra opção é você parar em cima das linhas divisórias de pista²⁵, isto também possibilita que a pista ao lado fique “liberada”. Procure, se possível, parar lentamente e dar uma rápida olhada pelo espelho retrovisor para observar a aproximação dos outros veículos.

Outro tipo de acidente comum nos semáforos são as colisões traseiras que ocorrem quando um veículo pára repentinamente face à mudança do sinal para a luz amarela ou vermelha. Muitos veículos, que vêm atrás “no embalo”, acabam colidindo. Para evitar estas situações de risco (você bater no veículo da frente e/ou alguém bater atrás de você) procure aumentar a distância do veículo à sua frente e ficar bastante atento ao que acontece além dele, permitindo desta forma que você tenha tempo de parar ou desviar numa emergência.



Em meio ao trânsito, quando você estiver parado, não afaste muito os pés para “fora” da moto.

Quando você estiver parado num semáforo, ou mesmo porque o trânsito está congestionado,

²⁵ Tome cuidado e segure bem firme o guidão ao passar pelas linhas pintadas que dividem as pistas, pois elas normalmente são em alto relevo e tendem a desgovernar a moto.

um detalhe adicional que se deve observar é que não é recomendável afastar muito os pés para “fora” da moto. Um carro poderá passar por cima deles. Por incrível que pareça, isto já aconteceu. Portanto, enquanto estiver parado, procure manter os pés o mais próximo possível da motocicleta (princípio da Prudência).

Da mesma forma - sob o ponto de vista da segurança -, quando estiver parado, é recomendável manter a marcha engrenada para poder movimentar rapidamente a moto em caso de perigo iminente.

Como usar os freios corretamente

Todo motociclista consciente deve checar periodicamente o sistema de freios de sua moto. Pastilhas e lonas devem estar sempre em dia, evitando-se usá-las até a “ultima lona”. Da mesma forma, o fluido de freio - para as que possuem freios a disco - deve ser substituído de acordo com o manual do proprietário. As folgas do manete e do pedal devem estar corretas. Tudo deve estar funcionando perfeitamente, pois o sistema



Freio a disco associado ao uso correto: eficiência na frenagem. Aplique 70% da força na dianteira e 30% na traseira.



Velocidade de 60 km/h usando apenas o freio traseiro



Velocidade de 60 km/h usando os dois freios (70% da força da dianteira e 30% na traseira)

Frenagem correta: uso dos dois freios simultaneamente garantem eficiência e segurança.

de freios é usado intensamente no dia a dia para as frenagens normais e também pode ser requerido a qualquer momento para uma parada de emergência. Ter o sistema de freios em perfeitas condições e saber usá-lo corretamente é superimportante para a segurança do motociclista.

O que define basicamente a distância de frenagem de um motocicleta é a velocidade em que você trafega, a capacidade do seu sistema de freios e o acionamento correto do mesmo. Saber frear corretamente uma motocicleta é essencial para a sua segurança. Para as frenagens normais do dia a dia (em piso asfaltado e sem óleo) acione os freios dianteiro e traseiro de forma simultânea e progressiva, ao mesmo tempo em que reduz as marchas. Se for uma frenagem de emergência, acione os comandos com mais força, sem reduzir as marchas (porque

obviamente não haverá tempo para isto). As pressões a serem aplicadas no manete e no pedal normalmente são as seguintes: setenta por cento no freio dianteiro e trinta por cento no traseiro. A técnica aqui apresentada se refere aos motociclistas “normais” de rua, tanto no ambiente urbano quanto em rodovias, rodando em velocidade média regulamentar, e não a pilotos profissionais de competição em pista de corrida, cujo procedimento é outro.

Algumas motos sofisticadas possuem um sistema de freios combinados (exemplos: Honda Varadero 1000®, Honda CBR 1100 XX®), ou seja, pressionando-se apenas um comando (manete ou pedal), os dois sistemas são acionados automaticamente; outras (principalmente as BMW®) possuem freios ABS²⁶ (sistema antibloqueio das rodas), que podem ser combinados ou não.

A exemplo dos automóveis, o freio dianteiro é o que mais segura o veículo, pois numa frenagem o peso do veículo (e dos ocupantes) é deslocado para as rodas dianteiras. No caso das motos, o freio traseiro serve basicamente para evitar a derrapagem lateral (principalmente se a moto não estiver totalmente em linha reta), dar estabilidade e manter a direção, não contribuindo significativamente para diminuir a distância de frenagem. Não se preocupe em acionar mais fortemente o freio dianteiro: ao contrário do que alguns imaginam, a motocicleta não irá capotar, e além disso a distância de frenagem irá diminuir significativamente. Você já observou que em todas as motos o sistema de freio mais potente está sempre na roda dianteira?

O motociclista deve adaptar-se à motocicleta que vai dirigir e “pegar” a sensibilidade²⁷ dos comandos de forma que se acionem os freios sem provocar o travamento das rodas (isto se a moto não tiver ABS, por enquanto, a grande maioria delas). **Travar as rodas é situação de risco pois o veículo fica incontrolável, provocando derrapagem com provável queda.** Ainda que esta não ocorra, a distância de frenagem aumentará sensivelmente. Nas frenagens, enquanto as rodas girarem, a motocicleta estará controlável e freando em menor espaço. Se sentir a iminência de travamento, alivie a pressão no manete. A tendência ao

²⁶ O sistema ABS alivia automaticamente a pressão do freio sempre que a roda estiver na iminência de travamento. Em motos equipadas com ABS, o piloto pode “allicatar” os freios que a roda não vai travar, conferindo, dessa forma, grande segurança ao piloto. Pena que custem tão caro.

²⁷ A pressão a ser aplicada no manete de freio pode variar bastante de uma moto para outra, dependendo da sensibilidade dos comandos.

travamento é maior em pisos molhados, sujos, com pedriscos, areia, e com pneus carecas. Por isso é importante o motociclista ter sensibilidade, perceber como a moto reage ao comandar os freios num determinado piso, para a redução adequada da velocidade e no espaço necessário. Ou seja, enquanto o piloto sentir que há aderência pode continuar freando. Só não pode alicatar de vez, exagerando na frenagem. O piloto deve levar sempre em consideração o tipo de piso, sua aderência e a inércia da moto (massa X velocidade). Preste muita atenção nestas variáveis enquanto você pilota e procure praticar bastante para conhecer bem as reações de sua moto.

Em descidas longas ou acentuadas, combine o uso dos freios com o freio-motor, reduzindo as marchas. Procure não acionar os freios de forma continuada, pois eles poderão superaquecer-se diminuindo sua eficiência. Nestas situações, use-os, portanto, de forma intermitente.

Atenção: em baixa velocidade, até 30 km/h, especialmente nas seguintes situações: chegada à bomba de combustível num posto de abastecimento (normalmente com piso de concreto liso e sujeito a óleo derramado); estacionamento da motocicleta na garagem de casa (normalmente de piso cerâmico e liso); pisos com areia fina ou lama; nestas e em outras situações de piso particularmente escorregadios, você deve usar apenas o freio traseiro para evitar o travamento da roda dianteira e uma provável queda. Mas esteja consciente que ao usar somente o freio traseiro o espaço de frenagem vai aumentar em alguns metros, podendo provocar uma colisão se existirem obstáculos à frente. Portanto, fique atento.

Nunca use os freios quando estiver passando dentro de um buraco, mas sim antes de chegar a ele. Ao entrar num buraco, a suspensão dianteira precisa estar com seu curso máximo “disponível” para a absorção do impacto. Outro detalhe com que se deve tomar cuidado é quando estiver passando sobre as faixas pintadas que dividem as pistas ou assinalam travessia de pedestres: sob chuva elas ficam lisas e as frenagens podem provocar derrapagens.

| Velocidade (km/h) | Distância de reação (m) | de Distância de frenagem (m) | de Distância total (m) |
|-------------------|-------------------------|------------------------------|------------------------|
| 30 | 8,33 | 4,34 | 12,67 |
| 40 | 11,11 | 7,72 | 18,83 |

| | | | |
|----|-------|-------|-------|
| 50 | 13,89 | 12,06 | 25,95 |
| 60 | 16,67 | 17,00 | 33,67 |
| 90 | 25,00 | 39,00 | 64,00 |

Observe na tabela acima²⁸ como a distância total de frenagem aumenta significativamente com um pequeno aumento da velocidade. A distância de reação corresponde a distância percorrida pelo piloto desde o momento em que ele detecta o perigo e aciona os freios. A tabela acima foi calculada tendo por base um motociclista “normal” de rua (tempo de reação de um segundo) e não um piloto profissional de competição (reação de meio segundo). Observe a distância de reação percorrida em cada velocidade. Isto faz com que, em muitos casos, ante a iminência do acidente, o piloto nem tenha tempo de acionar os comandos do freio. Por isso o excesso de velocidade tem sido a causa de tantos acidentes.

Como já foi dito antes, a técnica de frear usando os dois freios de forma simultânea e progressiva (70% na dianteira e 30% na traseira) refere-se aos motociclistas normais do dia a dia, rodando em velocidade regulamentar. Em minha opinião, em função das estradas que nós temos no Brasil, com buracos, irregularidades no piso, e tantos outros obstáculos que podem surgir repentinamente à frente do motociclista, considero que a velocidade máxima de segurança é em torno de 120 km/h. Acima disso acho que estamos nos afastando da margem de segurança que sempre devemos manter.

Voltando a técnica de frenagem, para os pilotos das velozes motos superesportivas ou para os pilotos profissionais de competição em um circuito fechado, existe uma técnica diferente de frenagem. Quando a moto roda em alta velocidade, a partir de 200 km/h, a força inercial produzida pela moto (peso X Velocidade) é tão grande que, mesmo que o piloto aplique “toneladas” de força no freio a roda não vai travar. Por isso, nesta situação, no momento da frenagem, o piloto aplica a seguinte técnica: milésimos de segundos antes de entrar com força máxima no freio dianteiro, o piloto aciona o freio traseiro para a moto “assentar” e jogar o peso para a dianteira, em seguida aplica força máxima no freio dianteiro, e assim que a velocidade começa a cair (e também a inércia) ele vai aliviando a pressão para não provocar o travamento das rodas (principalmente a dianteira). Sem usar o expediente de acionar primeiro o

²⁸ Fonte: Curso Técnicas de Pilotagem, Paulo Voigt

freio traseiro, a roda dianteira poderá “sair” por falta da pressão necessária ao “grip”. Esta técnica, repito, só é aplicada em alta velocidade. Ela exige muita sensibilidade do piloto e bastante treino, num lugar seguro, preferencialmente em um autódromo, para evitar acidentes.

O que é importante, numa emergência, independentemente da técnica usada, é acionar o freio com a maior rapidez possível, pois quanto mais rápido você acionar o freio menor será a distância total de frenagem necessária, já que no momento inicial de acionamento você estará percorrendo o maior número de metros por segundo. Mas para isso é importante pilotar com muita atenção, ligado a tudo o que acontece no trânsito para que o tempo de reação aos comandos de parada (ou desvio) seja o menor possível.

Existe uma situação especial em que se deve usar 100% do freio traseiro. Rodando com garupa, especialmente com as superesportivas, em meio ao trânsito pesado, em baixa velocidade, o caroneiro é lançado para cima do piloto a cada freada. Então, nesta situação, para evitar o constante “apoio em suas costas” e manter a namorada “no seu devido lugar” acione somente o freio traseiro para atenuar o problema (haverá menos transferência de massa).

Fazendo curvas

Pilotar uma moto em retas é fácil; difícil é fazer curvas. Muitos acidentes acontecem nesta situação, principalmente com as Superesportivas, devido normalmente à alta velocidade (embora tecnicamente sejam as melhores de curva²⁹). As *Custom* são ruins de curva “por natureza”³⁰. Ao contrário dos automóveis, em que o motorista, durante as curvas, mantém-se praticamente imóvel, nas motos o piloto precisará deitar o corpo (e a moto), e isto é o que fará com que ele faça a curva. Entretanto, quanto menos a moto inclinar maior será o contato dos pneus com o solo e,

²⁹ As superesportivas tecnicamente são as melhores motos para se fazer curvas devido basicamente ao menor ângulo de cáster (ângulo formado pelo canote de direção e uma linha vertical imaginária); menor distância entre eixos (tende a fazer um raio menor de curva com o mesmo ângulo de acionamento do guidão); e centro de gravidade mais alto (necessita inclinar menos).

³⁰ As custom não são motos apropriadas para fazer curvas devido ao grande ângulo de cáster; possuem um grande entre-eixos; possuem baixo centro de gravidade, e são motos mais pesadas, gerando uma grande força inercial, ou seja, nas curvas, há uma força muito grande fazendo com que a moto continue em linha reta.

portanto, melhor será a aderência . O guidão praticamente nem será girado.



Equilíbrio entre as forças da gravidade e centrífuga permite à motocicleta efetuar a curva.

Aliás, alguns pilotos experientes fazem uso de uma técnica chamada “contra-esterço”, que consiste em girar o guidão meticulosamente para o lado **contrário** ao da curva. Por incrível que pareça, isto funciona. Pelas leis da física, quando eu tenho uma roda girando e provoço um movimento para algum lado horizontal, esquerda ou direita, a reação do conjunto, no caso, a motocicleta, é exatamente de provocar uma reação para o lado contrário.

Portanto, se você vai fazer uma curva para a direita, acredite, você deve dar um pequeno comando, um impulso no guidão para a esquerda. Com isso a moto vai inclinar para a direita que é o sentido desejado da curva. Esta técnica só deve ser aplicada para velocidades acima de 40 km/h.

Fazer curvas envolve conceitos da Física, onde atuam a força da gravidade (que puxa o piloto para cair para dentro da curva) e a força centrífuga (que puxa o piloto para fora da curva). Estas duas forças se equivalem até o ponto em que se equilibram (e a resultante dá exatamente sobre o ponto de apoio com o pneu no chão), e assim a motocicleta efetua a curva.



Fazendo curva usando a técnica da posição neutra.

“Trocando em miúdos”, na prática, isto significa que a tendência da moto na curva é seguir em linha reta. Quanto maior a velocidade e mais pesada for a moto, mais forte será esta tendência. Incontáveis acidentes já aconteceram em ocasiões onde o piloto não conseguiu fazer a curva e seguiu reto. As fases de uma curva são: a tomada (adequação da velocidade em função das variáveis raio da curva, aderência do piso, etc.), o ponto médio e a saída da curva.

Em princípio, não se deve frear no meio de uma curva. A redução de velocidade ou frenagem deve ocorrer antes de se entrar nela, na fase de “tomada”, quando a moto ainda está na vertical. Por isso, você deve avaliar corretamente e frear no momento certo para não entrar muito rápido na curva, sob pena de não conseguir vencê-la (os erros de

avaliação na fase de “tomada” são os principais responsáveis por acidentes em curvas). Mesmo em curva, nós temos uma pequena capacidade de frenagem, desde que não estejamos fazendo curvas extremamente inclinadas. Numa emergência, se sentir que passou dos limites e não conseguirá contorná-la, então use os freios **de forma bastante suave** para não derrapar, pois a motocicleta estará inclinada e as chances de um tombo são grandes. Portanto, preferencialmente deve-se fazer a curva sem frear, **manter a aceleração constante** (fase do “ponto médio”) e só aumentar a aceleração quando tiver completado a curva, voltando à posição do corpo e da moto para a vertical (fase de “saída”).



Garupa deve acompanhar os movimentos do piloto.

Com relação à posição do corpo durante a curva, existem várias técnicas. A técnica da “posição neutra” consiste em inclinar o corpo e a motocicleta igualmente, no mesmo grau e no mesmo sentido. Observe a figura na página anterior. O motociclista está inclinado e perfeitamente alinhado com a motocicleta. A força da gravidade e a força centrífuga estão em perfeito equilíbrio. Esta técnica é a mais fácil, a mais estável, a mais segura, a mais recomendada. Incline o corpo juntamente com a moto na mesma medida. O grau de inclinação vai depender do estilo e do tamanho da moto, da velocidade, do raio da curva e da aderência da pista. Quanto maior for a velocidade e o grau da curva, maior será a inclinação requerida do conjunto (moto e motociclista). Cada moto possui o seu limite e cabe ao piloto conhecê-lo, além do seu próprio. O piloto deve iniciar o movimento de inclinação em velocidade constante. A aceleração deve ocorrer na saída da curva. Na técnica da “posição neutra”, a mais recomendada como já dissemos, muito embora o corpo do piloto esteja inclinado, durante a curva, a cabeça deverá permanecer ereta, **fixando o olhar para o ponto mais adiante possível, visando antecipar-se a surpresas como óleo na pista, areia solta, buracos, obstáculos, animais, veículos na contramão, etc.**

A habilidade em se fazer curvas consegue-se na prática, combinando treino e bom senso. Inicia-se com muita cautela até se adquirir confiança. Lembre-se: nas curvas, o ângulo de visão é limitado, e também é onde os caminhões com os tanques cheios costumam derramar óleo diesel. Cuidado também com pista molhada: a aderência diminui bastante. Nesta

situação, incline menos a moto e mais o corpo do que habitualmente o faria. Em algumas situações, como mencionado anteriormente, o grau de inclinação do corpo do piloto será maior que o da moto (exemplos, alta velocidade, piso escorregadio).

O motociclista deve ter uma forte preocupação em não errar a curva, pois isto pode gerar um grave acidente, já que, ao passar reto, pode-se “simplesmente” sair da estrada ou, o que é pior, invadir a outra pista e bater no outro veículo em sentido contrário. Por prudência não faça as curvas ao lado de veículos grandes, como ônibus e caminhões. Não é raro seus motoristas perderem o controle do veículo nestas circunstâncias.

Com garupa, o centro de gravidade da moto é alterado, afetando a dirigibilidade da moto. O garupa deve sentar-se o mais próximo possível



Fazendo curva usando a técnica do pêndulo.

do piloto e acompanhar seus movimentos. O garupa não deve portar nenhum objeto pontiagudo. Acompanhado, a responsabilidade do piloto aumenta.

Em relação à posição do corpo do piloto na curva, existe uma outra técnica chamada de “contra-peso” a qual consiste em inclinar o corpo para o lado oposto ao da inclinação da moto. Esta técnica deve ser usada em situações específicas, por exemplo, no caso onde o piloto necessita fazer curvas extremamente fechadas em baixíssima velocidade. Nesta situação, você precisa inclinar muito a moto para que ela faça a curva. Mas como você está em baixa velocidade, você não tem a força centrífuga necessária para contrabalançar a força da gravidade que quer derrubar você. Se, nesta situação, você aplicar a técnica da “posição neutra” você poderá cair para dentro da curva, por falta de força centrífuga. Então, você equilibra a moto contra o seu peso e dessa forma você dá a inclinação suficiente na moto para fazer a curva sem o risco de ser “vencido” pela força da gravidade. E assim você faz raios extremamente pequenos de uma forma bastante rápida. Uma outra situação de uso dessa técnica seria no caso de necessitar de um desvio rápido de trajetória, por exemplo, para desviar de um buraco ou de um veículo que corta a sua frente.

Nos circuitos, os pilotos de competição usam uma técnica chamada “Hanging-Off” ou “pêndulo”, onde praticamente “saem da moto” (colocam o corpo para fora e para baixo da moto, diminuindo assim o centro de

gravidade do conjunto; chegam a tocar o joelho no solo; concentram o peso sobre a pedaleira interna à curva). Com esta técnica eles conseguem fazer a curva inclinando **menos** a moto, se comparado com a técnica da “posição neutra”, ou seja, ganha-se altura de inclinação para a mesma velocidade. Dessa forma eles conseguem dar potência na roda traseira mais cedo. Por estar a moto **menos** inclinada ela tem mais capacidade de tração. Mas isto não é coisa para os motociclistas “normais” do dia a dia. Nas ruas, o pêndulo não deve ser usado, pois quando o piloto desloca o centro de gravidade para fora do perímetro da moto, ele não consegue alterar rapidamente a trajetória da moto para desviar de um obstáculo que pode surgir repentinamente na estrada. E sabe-se que no dia a dia as nossas estradas estão cheias de surpresas. Estando na posição “hanging-off”, para alterar a trajetória da moto e desviar de um obstáculo, numa emergência, será necessário que o piloto volte para a posição neutra, para em seguida comandar o esterço. O tempo gasto nesta operação pode ser fatal. Por isso, esta técnica só deve ser utilizada em circuitos fechados de competição.

Dirigindo na chuva

As condições do tempo interferem bastante na pilotagem de uma motocicleta. Com chuva, a pista fica escorregadia, a visibilidade do piloto (e dos outros motoristas em relação a você) diminui, as distâncias de



Pilotar na chuva exige cautela. As reações da moto mudam bastante.

frenagem aumentam, a estabilidade diminui, etc. Além disso, se o piloto não estiver devidamente protegido, ele sentirá os pingos de chuva batendo na pele como alfinetadas (dói mesmo). Conversando com um profissional da área médica que trabalha na emergência de um grande hospital, constatei que nos dias chuvosos o número de acidentes envolvendo motociclistas aumenta significativamente.

A exemplo do que ocorre à noite, sob chuva, a avaliação da velocidade do veículo que vem em sentido contrário fica prejudicada, comprometendo a segurança nas ultrapassagens em pistas de mão dupla.



Manter a viseira limpa é uma forma de aumentar a segurança.

Caso não esteja usando roupas impermeáveis, coloque o abrigo antes de a chuva chegar efetivamente. Vista o abrigo assim que a pressentir, para ter tempo de parar num lugar seguro e vestir-se com calma.

Quando a chuva cai inicialmente, antes que a pista seja “lavada”, a água se mistura com a terra, com o óleo e com os resíduos que estão na superfície, formando uma pasta escorregadia. Com isto, a pista se torna mais perigosa, especialmente nas situações de frenagem e curva. Este momento inicial da chuva é particularmente o mais perigoso.

Em condições de chuva, deve-se procurar rodar em velocidade mais baixa do que em condições normais para o mesmo local³¹ (porém sem reduzir a velocidade drasticamente, para evitar colisões traseiras); permanecer bastante atento; aumentar a distância em relação ao veículo da frente; **executar as manobras de forma bastante suave** (principalmente as mudanças de trajetória e frenagens) e evitar passar sobre lugares alagados (a chuva poderá ter aberto buracos ou crateras na pista ou ainda ter destampado algum bueiro). Procure seguir o friso deixado pelos pneus dos carros (lado esquerdo). Lembre-se: a distância de frenagem em pista molhada aumenta consideravelmente.

Quem estiver apenas com o farolete ligado, deve obrigatoriamente mudar para a posição de farol aceso para aumentar sua visibilidade. Sob forte chuva, até os automóveis são obrigados a trafegar com as luzes acesas³². Em piso molhado, todos os movimentos da motocicleta deverão ser suaves, principalmente a frenagem.

Tenha sempre com você um abrigo de chuva guardado em local de rápido acesso (bauleto, alforjes, bagageiro, etc.). Quando começar a chover, pare num lugar seguro e vista-o. Caso esteja sem o abrigo, não tente chegar desesperadamente a algum lugar para livrar-se da chuva. Pense: a consequência de você

³¹ Na verdade isto é até uma exigência legal: CTB, art. 220: “Deixar o veículo de forma compatível com a segurança do trânsito: VIII - sob chuva, neblina, cerração ou ventos fortes; IX - quando houver má visibilidade; Infração - grave; Penalidade - multa 120 UFIR.”

³² CTB, art. 40, IV: “o condutor manterá acesas pelo menos as luzes sob chuva forte, neblina ou cerração;”



Um dos locais mais prático para transportar o abrigo de chuva é o bauleto.

se molhar é infinitamente menor do que sair loucamente por aí e acidentalmente. O problema de tentar fugir da chuva é que se tende a deixar de lado as regras de segurança e prudência. Na pressa, você acaba se excedendo e fazendo coisas que não deveria, podendo cair ou envolver-se em acidentes. Obviamente, em caso de enchente ou na sua iminência, corra para um lugar seguro.

Se a chuva estiver muito forte e a visibilidade muito ruim, seja prudente: pare em algum lugar seguro e espere a chuva passar. O momento mais crítico é quando começa a chover: a pista ainda não foi “lavada” e o



Ruas de paralelepípedos: com chuva, evite movimentos bruscos.

acúmulo de sujeira é maior. A aderência dos pneus ao asfalto é bem menor neste momento. Procure evitar as poças d'água, pois elas escondem buracos e crateras que podem levá-lo a uma queda.

Ruas de paralelepípedos, durante a chuva, tornam-se um “sabão” de tão lisas. Dirija devagar, com extremo cuidado, sem movimentos bruscos, freando suavemente para evitar derrapagens. Até as faixas pintadas que dividem as pistas e as de pedestres tornam-se escorregadias.

Durante as viagens, é interessante levar uns pedaços de algodão, guardanapo, ou toalhas de papel para limpar a viseira de vez em quando, a fim de melhorar a visibilidade do piloto. Como já foi dito, a visão é o sentido que permite captar até noventa por cento das informações necessárias para pilotar.

Acomode a bagagem em sacos plásticos de modo que não se molhem durante a chuva. Não é nada agradável chegar ao hotel e descobrir que toda a roupa está molhada.

Existem, atualmente, muitos equipamentos que ajudam o piloto a proteger-se da chuva. Além dos tradicionais abrigos, as jaquetas e as especiais para motociclistas protegem contra quedas e também são impermeáveis. Uma vantagem adicional destes últimos é que, durante as viagens, quando começa a chover, não é preciso parar para vestir o abrigo. Por fim, botas e luvas impermeáveis complementam a vestimenta do piloto na chuva. Tudo para que o motociclista possa andar com segurança e conforto. Como dizia um comercial, “na chuva, enquanto alguns se molham, outros se refrescam”.

Dirigindo sob neblina

Outra condição adversa que prejudica enormemente a visibilidade é a neblina. Se existir um veículo parado, isto pode provocar sustos nos outros motoristas, acarretando reações bruscas e acidentes, principalmente os famosos “engavetamentos”.

Normalmente a neblina costuma ser mais forte nas primeiras horas da manhã e à noite, e ocorre principalmente em encostas perto do litoral e em regiões planas próximas a rios ou represas. Por isso, o ideal é não viajar nestas condições, mas se o nevoeiro aparecer de repente e for necessário seguir viagem, então é recomendável rodar em velocidade mais baixa para se ter tempo de reação no caso de surgirem obstáculos repentinos. Entretanto, não se deve trafegar muito devagar, nem frear de forma brusca para não ser abalroado por trás. Aliás, tome muito cuidado ao usar os freios, pois, nesta condição, o piso costuma ficar molhado. Procure rodar à direita e mantenha uma boa distância do veículo a frente para ter espaço de frenagem no caso de ele parar repentinamente. Não use o farol alto, pois a neblina é formada por gotículas e o farol alto irá expandir essa refletividade formando uma cortina branca a frente do piloto. A luz de “posição” é insuficiente; use o farol baixo.

Com nevoeiro, evite ao máximo parar no acostamento. Só o faça em caso de emergência pois é muito perigoso, na medida em que é difícil fazer a sinalização, já que as motos, ao contrário dos automóveis, não possuem o triângulo e nem o pisca-alerta (pelo menos a grande maioria delas. Mesmo que a moto possua o pisca-alerta, este não deve ser ligado com a moto trafegando, pois isto pode dar a impressão aos outros motoristas de que a moto está parada, podendo gerar um acidente). Se estiver trafegando em vias de mão dupla, é praticamente impossível fazer ultrapassagens com segurança, pois a visibilidade é quase zero e o risco de bater num veículo em sentido contrário é grande.

Como é difícil seguir a trajetória e se manter na estrada sob intensa neblina devido à baixa visibilidade, procure orientar-se principalmente através da sinalização vertical e horizontal (pontos de referência como faixas refletivas que dividem a pista, “olhos-de-gato”, placas de sinalização, etc.). Seguir “cegamente” as lanternas do veículo a frente é arriscado, na medida em que este veículo pode estar “perdido” e saindo da pista, e com isso você iria junto.

Dirigindo à noite

O motociclista deve evitar ao máximo viajar à noite. Só deve fazê-lo em caso de necessidade, pois é muito perigoso. A visibilidade do piloto em relação ao trânsito, e a dos outros motoristas em relação à motocicleta, fica bastante prejudicada.

Nas rodovias de mão dupla, as ultrapassagens ficam perigosas na medida em que é difícil aferir corretamente a distância e velocidade do veículo que vem em sentido contrário (já senti muito bem isto na prática). Se estiver chovendo, então terá se formado um dos quadros de maior risco ao motociclista.

À noite, rodando em rodovias, quando se visualiza as lanternas traseiras do veículo que segue a frente, é difícil detectar rapidamente se este veículo está rodando ou parado. Acontece, muitas vezes, de o trânsito parar de repente, devido a um acidente ou qualquer outro problema que impeça ou diminua a velocidade do fluxo. Quando isto acontece, o último veículo da fila deveria ligar o pisca-alerta para advertir os outros motoristas que vêm atrás de que o trânsito parou ou está parando. Se isto não acontece, estando você em velocidade normal de tráfego, você pode “dar de cara” com um veículo parado à sua frente, pois apenas o visualizar das lanternas traseiras do outro veículo, a noite, não permite que se detecte rapidamente se o veículo está parado ou rodando (já senti muito bem isto na prática).



Só viaje à noite se realmente for necessário.

À noite fica muito mais difícil enxergar “as armadilhas” da estrada, como óleo, buracos e objetos caídos na pista. O farol alto dos outros motoristas, aliado a uma viseira em mau estado (suja ou riscada) pode ofuscar a visão do motociclista.

Em caso de haver algum problema mecânico com a moto, a solicitação de socorro e o próprio conserto ficam bem mais complicados. Além disso, há o problema dos assaltos, tão comuns à noite. Um outro fator de risco são os motoristas que dormem na direção, causando acidentes.

Mas, se por alguma razão, for realmente necessário viajar à noite (às vezes, em viagens, queremos chegar logo em casa ou alcançar a cidade

seguinte), então tome todos os cuidados: acenda o farol, e não apenas a luz de presença, mesmo em vias iluminadas; verifique se todas as lâmpadas estão funcionando (farol, lanterna, pisca-pisca, etc.); jamais rode à noite com farol ou lanterna traseira queimados³³. Além disso, é importante que o farol esteja regulado na altura correta para não ocasionar uma iluminação insuficiente (se estiver muito baixo), ou ofuscar os outros motoristas (se estiver muito alto)³⁴.

Por segurança, as paradas para descanso devem ocorrer preferencialmente nos postos de combustíveis ou da polícia rodoviária. Aproveite este momento para limpar a viseira.

Procure usar roupas claras e evite parar no acostamento. O ideal é que a sua jaqueta tenha faixas refletivas. Por norma, o capacete já deve ter. E siga com atenção, velocidade moderada, com boa distância ao veículo da frente, controle o sono e faça frequentes paradas para descanso.

Outro problema, à noite, é que alguns motoristas “esquecem” de dar luz baixa ao passar por veículos (isto pode provocar ofuscamento do piloto e dos motoristas em geral). Deparando-se com esta situação, evite olhar diretamente para os faróis dos outros veículos, dê um sinal de luz, advertindo o outro motorista sobre sua luz alta. Caso não seja atendido, não dê você também deliberadamente a luz alta a ele, ao invés disso, direcione seu olhar para o lado direito da pista - orientando-se pela faixa pintada no asfalto - como forma de evitar o ofuscamento.

Às vezes, ocorre também do veículo atrás da moto trafegar com o farol alto, incidindo no rosto do piloto através do espelho retrovisor. Neste caso, dê passagem ou avise-o, tapando momentaneamente o espelho com a mão.

Outro detalhe que merece atenção ao viajar à noite, é que ao visualizar farol único vindo em sentido contrário, ele pode não corresponder a uma moto, mas sim a um automóvel com uma luz queimada. Veja como é importante que todos - motoristas e motociclistas - rodem com seus veículos “em dia”, diminuindo as surpresas do trânsito.

³³ CTB, art. 230: “Conduzir o veículo:
XXII - com defeito no sistema de iluminação, de sinalização ou com lâmpadas queimadas:
Infração - média; Penalidade - multa 80 UFIR.”

³⁴ CTB, art. 223: “Transitar com o farol desregulado ou com o fecho de luz alta de forma a perturbar a visão de outro condutor: Infração - grave; Penalidade - multa 120 UFIR; Medida administrativa - retenção do veículo para regularização.”



O frio exige que o piloto esteja totalmente equipado.

Dirigindo no frio

Dependendo da temperatura e de como o piloto estiver equipado, dirigir sob o frio pode se tornar um grande problema, principalmente se tiver que rodar durante muitas horas. Então, se for necessário enfrentá-lo, o segredo está nos equipamentos. Jamais devemos nos aventurar sob o frio se não estivermos totalmente preparados. Usando uma vestimenta adequada, é possível minimizar bastante os efeitos da baixa temperatura. Um possível congelamento das mãos ou pés pode ser perigoso. O desconforto provocado pelo frio é um fator de desconcentração na pilotagem, o que faz aumentar os riscos.

Então vamos aos equipamentos, começando de baixo:

Botas especiais para motociclista: além de serem reforçadas e impermeáveis, são bastante resistentes ao frio. Use preferencialmente dois pares de meia. Pelo menos um par deve ser de meias grossas.

Calças de couro ou cordura com forro: a cordura e, principalmente, o couro resistem bastante ao frio. Prefira as de couro mais grossas. Use por baixo da calça um agasalho ou pijama para “vedar” ainda mais.

Jaqueta/casaco de couro ou cordura: todo motociclista deve ter uma boa jaqueta ou casaco para estas situações. As jaquetas especiais para motociclistas, além de oferecerem ótima proteção contra quedas, também protegem bastante do frio, principalmente com o uso do forro removível presente na maioria delas. Por baixo da jaqueta, costumo usar uma camiseta, mais uma camisa de mangas compridas com gola, e mais tantas blusas quanto forem possíveis. Use o sistema de “camadas”: é mais eficiente usar várias blusas um pouco mais finas do que apenas uma blusa grossa sob a jaqueta.



Luvas: como já foi dito, as mãos são bastante vulneráveis ao frio, e pode ocorrer o congelamento dos dedos. Um par de luvas não é

Luvas de couro em conjunto com as cirúrgicas ou de borracha ajudam bastante a proteger as mãos do frio.

suficiente. Deve-se usar dois pares, um mais robusto de couro ou material sintético resistente, sobre outro par que pode ser do tipo cirúrgico ou mesmo de borracha. Por experiência prática, constatei que estes dois tipos são mais eficientes do que as de lã para se usar por baixo da “principal”.

Balaclava e cachecol: Para a região da cabeça e pescoço usa-se a balaclava (touca integral em que só ficam de fora os olhos, nariz e, eventualmente, a boca, semelhante às usadas por policiais para esconder o rosto), e também o cachecol tradicional de lã ou mesmo de couro (tipo babador, que envolve o pescoço e parte do peito). Tudo isto para o frio ficar “lá fora”.

Capacete fechado: para completar a vestimenta, o capacete fechado. Com todo este equipamento, as chances de o piloto não passar frio são grandes.

Uma vantagem do frio é que é possível - e até “gostoso” - usar todos os equipamentos de segurança. Já sob o sol de rachar...

Dirigindo com vento



Ao passar por pontes, mantenha a tração para diminuir o efeito do vento lateral.

Uma situação que exige cautela por parte do motociclista ocorre quando pilotamos com forte vento lateral. Isto acontece especialmente ao passar por pontes e viadutos. A força do vento lateral pode desgovernar a moto, fazendo com que o motociclista seja “empurrado” para fora da via, ou para cima dos outros veículos na faixa de rolamento ao lado.

Aqui em Florianópolis, devido ao forte vento lateral, já houve casos de motociclistas que morreram ao ser jogados ao mar quando atravessavam a ponte que liga a ilha ao continente.

Para diminuir os efeitos do vento lateral sobre a motocicleta faça o seguinte: reduza uma ou duas marchas e mantenha a tração da moto continuamente, ou seja, mantenha a aceleração sem interrupção de forma que a moto não fique “neutra” e sim “empurrando” sempre para a frente.

Use a buzina

Buzina foi feita para ser usada, mas com moderação. Considero a buzina um componente da motocicleta pouco explorado (pelo menos para o bem). Naturalmente, não me refiro ao seu uso para xingar motoristas e pedestres, ou protestar contra o congestionamento. Isto é falta de educação, para dizer o mínimo. Absolutamente, não são estes os propósitos a que me refiro.

A buzina da motocicleta deve ser usada, sim, para prevenir acidentes. Como já foi dito, a motocicleta é um veículo pequeno, ágil e difícil de enxergar. Muitos não a vêem a tempo. Por isso, quando estiver pilotando, fique atento aos pedestres e motoristas. Se pressentir que o distraído pedestre irá atravessar à sua frente ou o motorista for fechá-lo, não tenha dúvida: use a buzine.

O Código de Trânsito Brasileiro, em seu art. 41, preconiza:

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

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

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

O Código fala em “breve toque” na buzina. Imagine, no entanto, uma carreta de 50 toneladas vindo para cima de você e de sua CG125® e você, para adverti-lo, só poder dar “breves toques”. Portanto, use-a com a intensidade que a gravidade da situação requeira.

Tenho um amigo que sofreu um acidente por pura falta de buzina. Ele percebeu o motorista vindo distraidamente para cima dele, mas não pode “abrir o berro” porque estava com a buzina queimada. Machucou-se bastante e até hoje continua com as cicatrizes pela perna. Foi um acidente “bobo”, que poderia ser evitado com este acessório tão simples.

Aliás, considero as buzinas originais de todas as motos muito fracas. Aquele tradicional e tímido “beep” muitas vezes não expressa nossa real necessidade de advertência frente ao grave perigo. As buzinas deveriam ser bem mais fortes (como o são nos automóveis); entretanto, repito, deveríamos usá-las com absoluta sensatez.

Fora das áreas urbanas, a buzina também pode ser usada para advertir outros motoristas de nossa intenção de ultrapassá-los, caso o uso do lampejador (se houver) tenha sido inócuo.

De vez em quando, teste a buzina para verificar se ela está funcionando normalmente e não esteja queimada.

Use (mais) os retrovisores

Os espelhos retrovisores – acessórios superimportantes e obrigatórios³⁵ – de maneira geral, também são subutilizados pelos motociclistas. Quanto mais o motociclista enxerga o que se passa a sua volta, maiores são as suas chances de se esquivar de um acidente, evitando as situações de perigo.

Muitos pilotos, inclusive, trocam os espelhos originais por outros “mais incrementados”, perdendo em visibilidade. Os pequenos, normalmente, são ineficientes por apresentarem um pequeno ângulo de visão.

Considero que não se deve trocar os espelhos originais da moto. Ao projetá-los, os engenheiros definem o melhor tamanho e formato de espelho para a moto em questão. O usuário, ao trocá-lo, joga “por terra” todo o trabalho do fabricante neste aspecto.

Os melhores espelhos retrovisores são os que possibilitam uma ampla visão. Vale repetir que são acessórios exigidos por lei. As situações típicas em que o piloto obrigatoriamente deve fazer uso dos retrovisores são as ultrapassagens e mudanças de faixa.

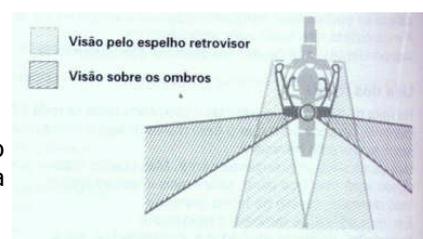
Ao tentar fazer uma ultrapassagem, após a análise de viabilidade (distância e velocidade do veículo em sentido contrário, se houver, presença de curvas, local permitido, etc.), o piloto deverá verificar – olhando pelo retrovisor – se ele mesmo não está sendo ultrapassado. Neste caso, deverá aguardar a ultrapassagem do outro veículo. O que poderia ocorrer, se um piloto “abrir” para ultrapassar sem olhar pelo retrovisor, é ser

³⁵ Resolução Contran nº 14/98:

“Art. 1º Para circular em vias públicas, os veículos deverão obrigatoriamente relacionados abaixo, a serem constatados pela funcionamento:

IV) para as motonetas, motocicletas e triciclos:

1) espelhos retrovisores, de ambos os lados;”



Fonte: Manual Honda nx4 Fálcol

abalroado por trás por outro veículo em alta velocidade que estava em processo de ultrapassá-lo. Além de olhar pelo retrovisor, também é recomendável dar uma rápida olhada sobre os ombros para o caso de outro veículo já estar numa área não coberta pelos espelhos (ponto cego).

Da mesma forma, nas vias duplicadas, ao mudar de faixa, deve-se sempre olhar pelo espelho retrovisor e verificar se não há veículos vindo rapidamente de trás na faixa pretendida. Tudo isto é para você não se “meter” repentinamente na frente de outro veículo, provocando um acidente.

Os espelhos também devem ser usados pelo piloto para “sentir” a presença de veículos querendo ultrapassá-lo. Neste caso, sinalize e dê passagem.



No trânsito do dia-a-dia, o bom motociclista usa bastante os espelhos retrovisores.

Procure manter os espelhos limpos e substitua-os em caso de rachaduras, mesmo que parciais. Posicione-se na moto e ajuste-os na posição em que ofereçam o melhor ângulo de visão. Os espelhos retrovisores constituem um importante item de segurança e devem ser usados sempre que necessário (lembre-se do princípio da Prudência). Devemos nos cercar de todos os cuidados para nos afastarmos das situações de risco (ultrapassagens, mudanças de faixa, etc.). Isto vai contribuir muito para evitar acidentes.

Verifique periodicamente a posição dos espelhos retrovisores, ajustando-os ao melhor ângulo de visualização.

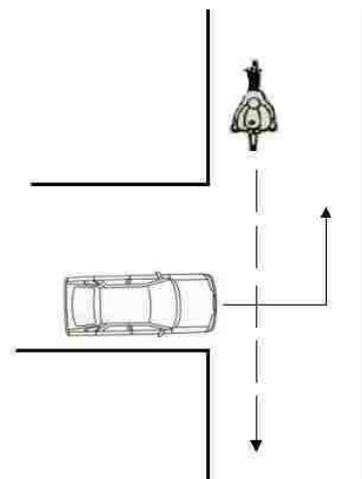
Durante a pilotagem, procure também movimentar a cabeça, observando o trânsito em sua volta. Tente “acompanhar” o que acontece ao seu redor, olhando também sobre os ombros, evitando surpresas.

Como é difícil manter a concentração na pilotagem por muito tempo, há uma tendência a nos dispersarmos (ficamos pensando nos problemas de casa, do trabalho, etc.). Procure manter uma alternância na sua atenção, visualizando a frente, os espelhos retrovisores, o painel de instrumentos (velocidade, sinais luminosos, combustível), a movimentação dos outros veículos (à frente, atrás e dos lados) e a movimentação dos pedestres (especialmente em cruzamentos), etc. O objetivo é não ficarmos com a

visão presa a um ponto ou linha, e sim, nos interarmos com tudo o que ocorre a nossa volta.

Sinalize sempre suas intenções

Uma das irregularidades mais cometidas por motoristas e motociclistas em geral é não usar o pisca-pisca para sinalizar suas conversões³⁶. O pisca-pisca é importante na medida em que permite aos outros saberem antecipadamente o que pretendemos fazer: ultrapassagens, mudanças de faixa, conversões, estacionamentos, paradas, etc.



Esquecer o pisca-pisca ligado também pode provocar acidente.

O pisca-pisca é particularmente importante quando vamos fazer conversões à esquerda em pista dupla, advertindo o veículo que vem atrás para não nos ultrapassar, evitando que, sem querer, demos uma fechada nele. Nas conversões à direita, o veículo de trás, por exemplo, sabendo de nossa intenção, irá diminuir a velocidade. Se todos usarem o pisca-pisca para sinalizar suas intenções o trânsito ficará bem mais organizado e diminuirá o número de acidentes.

Mas, atenção, procure não esquecer o pisca-pisca ligado, já que, na imensa maioria das motos, - ao contrário dos automóveis - ele não se desliga sozinho³⁷. Isto também poderá provocar acidentes. Veja, na figura acima, o que aconteceria se o motorista do automóvel, percebendo que o motociclista vai entrar à direita (afinal o pisca-pisca está indicando isto), arrancar e tomar a pista. A colisão ocorrerá. O motociclista não pretendia entrar à direita. Ele “apenas” esqueceu o pisca-pisca ligado.

Não esqueça de, eventualmente, checar se nenhuma lâmpada está queimada³⁸.

³⁶ CTB, art. 196: “Deixar de indicar com antecedência, mediante gesto regulamentar de braço ou luz indicadora de direção do veículo, o início da marcha, a realização da manobra de parar o veículo, a mudança de direção ou de faixa de circulação: Infração - grave; Penalidade – multa 120 UFIR.”

³⁷ Uma exceção é a BMW R1150R Rockster®, onde o desligamento do pisca-pisca, após a conversão, é automática.

³⁸ CTB, art. 230: “Conduzir o veículo:

XXII - com defeito no sistema de iluminação, de sinalização ou com lâmpadas queimadas:

Infração - média; Penalidade – multa 80 UFIR.”

Olhe para a frente



Paisagens "tentadoras" são um risco à pilotagem.

Esta recomendação parece tola de tão óbvia, mas na verdade justifica-se. Nas ruas, estradas e avenidas existe uma infinidade de coisas que distraem e tiram a atenção do motociclista: *outdoor* com aquelas modelos lindíssimas, a moto ou o carro (dos sonhos) passando ao lado, a natureza, belas paisagens, aquela gata maravilhosa "em pessoa", um amigo ou pessoa conhecida acenando, etc.

Enquanto nos distraímos com estas coisas, a pilotagem pode ficar comprometida. Um amigo meu, que vinha trafegando na avenida Beira Mar Norte, a mais bonita de Florianópolis, olhou para o mar ao lado e ficou meditando "que mar lindo, que coisa maravilhosa"; quando voltou a olhar para frente deu "de cara" com um carro parado no sinal fechado: "alicatou" os freios e caiu no abrasivo asfalto. Sofreu várias escoriações.

Principalmente em rodovias, não devemos limitar o olhar apenas para o veículo da frente, mas também observar mais adiante, de forma a tentar prever a reação do motorista que está à nossa frente. Em caso de parada brusca, vamos ter tempo para uma reação (frear ou desviar). Se o veículo que está à sua frente for grande (ônibus ou caminhão) e estiver tirando a sua visão ao longe, aumente a distância para ele, ou ultrapasse-o com segurança.

Esta orientação de "olhe para a frente" não colide com a recomendação de movimentar a cabeça, vista em tópicos anteriores. O que se pretende aqui é que o piloto não se distraia durante a pilotagem olhando para coisas que estão fora do contexto do trânsito. Ao contrário, movimentar a cabeça para observar o que acontece no trânsito em volta da motocicleta é altamente salutar ao piloto para evitar surpresas.

Quando uma situação de perigo não é percebida pelo motociclista, as suas chances de acidentes aumentam consideravelmente.



Pneu careca: ameaça à segurança

Mantenha as duas mãos ao guidão

Muitos motociclistas relapsos, querendo demonstrar habilidade, pilotam usando apenas uma das mãos. É uma atitude displicente que os coloca em risco. Se precisar frear numa emergência, será preciso segurar a moto com as duas mãos, caso contrário, o tombo será certo. A fração de segundo necessária para se retornar as mãos ao guidão e acionar o freio podem fazer a diferença entre evitar ou não a colisão. Ademais, a exemplo dos automóveis, o CTB proíbe que se dirija com apenas uma das mãos. Assim fazendo, além de fragilizar a segurança, o condutor poderá ser multado³⁹.

Atenção para com os pneus

Como as motocicletas, obviamente, possuem apenas dois pontos de contato com o solo, os pneus passam a ter uma importância muito grande para a segurança, pois são eles que mantêm a moto “grudada” ao solo. Assim, o valor da aderência num veículo que só tem duas rodas dispensa maiores comentários.

Nunca se deve rodar com pneus carecas⁴⁰. Segundo a maioria dos fabricantes, a profundidade mínima aceitável dos sulcos varia de 2 a 3 mm. Abaixo disso, a recomendação é que se troque o pneu. Consulte o manual do proprietário para obter os valores mais precisos para a sua moto.

O estado dos pneus influi nas frenagens, na condução com chuva, nas curvas, na tração e na dirigibilidade da moto. Pneus excessivamente desgastados comprometem seriamente a segurança: evite usá-los até a “última lona”.

³⁹ CTB, art. 244: “Conduzir motocicleta, motoneta e ciclomotor:

VII - sem segurar o guidom com ambas as mãos, salvo eventualmente para indicação de manobras
Infração - média; Penalidade – multa 80 UFIR.”

⁴⁰ Este é um item da manutenção bastante negligenciado pelos pilotos, talvez pelo fato (injustificável) de os pneus custarem caro (principalmente nas motos de média e alta cilindrada, eles custam bem mais que pneus de automóvel de passeio, e duram muito menos, especialmente o traseiro).

Um detalhe com relação aos pneus é que se deve calibrá-los frequentemente, de acordo com o manual do proprietário. Não devem estar com a pressão nem acima nem abaixo da recomendada. Se estiver acima, a área de contato do pneu com o solo diminui, reduzindo, portanto, a aderência; além disso, a moto ficará mais “dura”; se estiver abaixo, o pneu poderá deslizar ou sair do aro, a moto gastará mais combustível, os sulcos ficarão mais estreitos, dificultando o escoamento da água.



Verifique periodicamente a pressão com os pneus frios. A pressão correta dos pneus fará com que se aumente a sua durabilidade, a aderência, a estabilidade da motocicleta e o conforto do piloto. A calibragem recomendada pelo fabricante da moto já leva em consideração situações diversas de utilização, como calor, frio, piso seco, piso molhado, etc.

Ter os pneus sempre em boas condições é fundamental para a segurança do motociclista.

Para a utilização normal da moto no dia a dia, ao substituir os pneus, procure manter o tipo e medidas originais. Não jogue “por terra” todo o trabalho de engenharia do fabricante ao definir, no geral, o melhor pneu para a motocicleta. A utilização de pneus diferentes poderá trazer melhorias em algum aspecto, mas, com certeza implicará prejuízos em outro, podendo afetar a dirigibilidade e, conseqüentemente, a segurança.

Riscar novamente o pneu a fim de retardar a sua troca não é nada aconselhável, pois isto danifica a carcaça e fragiliza o pneu. Além disso, a borracha da carcaça não é aderente. Não faça isso de forma alguma.

Não é recomendável consertar câmaras de ar. Além de comprometer a segurança, o preço do conserto é praticamente a metade de uma câmara nova. Não vale a pena a economia. Com relação aos pneus sem câmara, especialmente os radiais das superesportivas que atingem altas velocidades, a rigor também não é aconselhável rodar de forma definitiva com remendos (eles podem vazar). Neste caso, o ideal é substituir os pneus quando furarem, mas como eles normalmente custam “uma fortuna”...

Em viagens, é recomendável levar um kit de reparos a frio ou um reparador instantâneo. Após reparar ou substituir os pneus, é

recomendável fazer o balanceamento das rodas para melhorar o equilíbrio do conjunto roda/pneu, diminuindo assim as vibrações e oscilações.

Todos os itens que numa motocicleta podem afetar a aderência ou a estabilidade não devem ser desprezados. Antes de sair com a moto, faça uma rápida checagem dos pneus, verificando se não há objetos encravados no mesmo. Também dê-lhes pequenos “chutes” para verificar se não estão murchos.

Cuidado com o uso de produtos para embelezar os pneus (aqueles que visam deixar os pneus “bem pretinhos”). Estes produtos podem conter substâncias que afetam a borracha, provocando ressecamentos e rachaduras nos pneus.

Não cole no veículo à frente

De acordo com as regras de segurança, não se deve trafegar muito próximo ao veículo que vai à frente, inclusive para evitar multas⁴¹. Caso este veículo precise frear repentinamente por uma série de razões (surgimento de animais, buracos na pista, pedestres que atravessam sem olhar, semáforo que fechou, trânsito que pára, etc.), talvez você não consiga parar a tempo. Além disso, fica mais difícil para você desviar de obstáculos e buracos na pista se não tiver um amplo espaço de visão à frente. As colisões traseiras seriam menos frequentes se todos observassem as distâncias mínimas de segurança⁴².

O ideal é manter-se pelo menos a dois segundos atrás do outro veículo. A regra dos dois segundos funciona assim: escolha um ponto de referência (um poste, uma árvore, uma sombra, uma linha na rua, etc.) e, quando o veículo da frente passar por ele, conte “um mil e um, um mil e dois...”. Se você chegar até a marca antes de acabar de contar, você estará muito perto dele. Agora, se estiver dirigindo sob chuva, aumente este tempo para quatro segundos, pois nestas condições a pilotagem muda bastante.

⁴¹ CTB, art. 192: “ Deixar de guardar distância de segurança lateral e frontal entre o seu veículo e os demais, bem como em relação ao bordo da pista, considerando-se, no momento, a velocidade, as condições climáticas do local da circulação e do veículo: Infração grave - Multa 120 UFIR.”

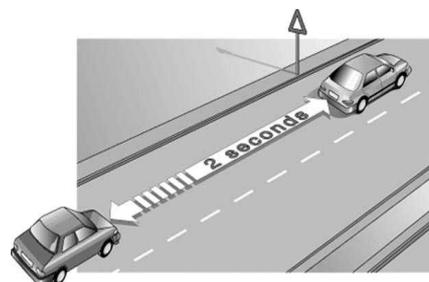
⁴² CTB, art. 29: “ O trânsito de veículos nas vias terrestres abertas à circulação obedecerá às seguintes normas:

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

Especialmente em estradas, antecipe os acontecimentos, olhando adiante do motorista à sua frente, prevendo situações que possam levá-lo a parar de repente, fazendo com que você tenha tempo de reação.

Tão logo veja a luz de freio do veículo à frente acender-se, leve a mão ao manete do freio e apóie o pé no pedal do freio traseiro. Lembre-se: o outro motorista já freou, enquanto você ainda está acelerando.

Não rode colado ao veículo da frente, especialmente se este for um caminhão. Não é raro acontecer de cair alguma coisa da carga. Além disso, eles costumam jogar muitos pedriscos para trás. Evite também trafegar atrás de veículos grandes como os ônibus, pois eles tiram a visão ao longe, você fica vulnerável ao fator surpresa e pode dar “de cara” com um obstáculo. No trânsito urbano, os veículos de transporte coletivo param repetidamente. Fique atento e mantenha-se a uma distância segura.



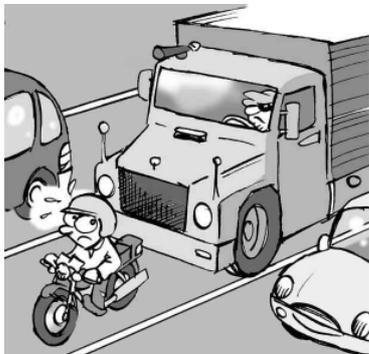
Em rodovias, se você estiver atrás de um veículo grande, que lhe dificulta a visão ao longe como já mencionado, não “pegue” o acostamento bruscamente pois você pode deparar-se com um veículo parado no local. Ao invés disso, aumente a distância do veículo à frente para ampliar seu ângulo de visão e só então passe para o acostamento (não para trafegar, mas para parar ou fazer alguma conversão).

Outro problema de se rodar atrás de veículos grandes é a grande turbulência gerada pelos mesmos, e que requer bastante atenção por parte do piloto. Procure segurar bem firme o guidão para não perder o controle da moto, até poder fazer a ultrapassagem com segurança.

Viajando, já tive a oportunidade de presenciar o grande susto que um motociclista levou quando seguia à minha frente, rodando muito próximo a um caminhão. O motociclista estava rodando muito colado ao caminhão e, de repente, um pneu do caminhão estourou. O estrondo foi enorme, provocando um grande susto no motociclista que seguia à minha frente, inclusive por causa dos pedaços de borracha que “voaram” para cima dele.

Evite colisões traseiras

Para evitar colisões na traseira da motocicleta é importante que ela esteja com toda sua parte elétrica em perfeito estado e com todas as luzes funcionando (luz de freio, pisca-pisca, lanternas, etc.). Verifique periodicamente.



Além de não colar no veículo à frente, não rode com veículo colado em você, principalmente se for um caminhão.

Procure não frear bruscamente; reduza a velocidade gradativamente. Fique atento ao que acontece atrás de você (especialmente ao parar na faixa de pedestres). Use os espelhos retrovisores. Velocidade excessiva é fator de risco, porém rodar em velocidade muito baixa também o é. Sinalize sempre suas conversões e paradas. Mostre antecipadamente aos outros motoristas suas intenções.

Também verifique se não há veículo colado atrás de você. Se perceber isto, dê passagem. Da mesma forma que não se deve colar no veículo da frente, não permita que alguém ande colado em você. Se você tiver que frear bruscamente ele baterá atrás.

Evite trafegar na frente de veículos pesados⁴³, especialmente em descidas, pois numa parada de emergência, eles podem não conseguir frear a tempo devido à grande força inercial. Como já se disse, na medida do possível, procure afastar-se dos outros veículos, evitando pilotar “prensado”. Lembre-se do princípio da Prudência.

Ultrapassagem

Principalmente em rodovias de mão dupla, a ultrapassagem é um processo muitas vezes perigoso em que ocorrem muitos acidentes. Viajando, observa-se um impressionante número de ultrapassagens arriscadas, imprudentes e perigosas. Não é à toa que acontecem tantos acidentes nestas situações.

| |
|---|
| Nunca se deve ultrapassar em curvas pois a visibilidade fica prejudicada e você pode dar “de cara” com um veículo a frente. |
|---|

⁴³ Embora a frota de caminhões seja pequena em relação ao total da frota (cerca de seis por cento), eles estão envolvidos em quase cinquenta por cento dos acidentes. As causas apontadas são a falta de manutenção adequada, a fiscalização deficiente e o uso de “rebites” (droga inibidora de sono) pelos caminhoneiros.

Quando você for fazer uma ultrapassagem, seja bastante prudente, checando as condições: ela realmente é necessária? O local é permitido⁴⁴? Há curva à frente? A distância do veículo em sentido contrário é suficiente para a manobra? Não arrisque. Só faça a ultrapassagem quando tiver certeza de que a manobra é segura, mesmo que os veículos de trás buzinem. Se se sentir seguro, então proceda à ultrapassagem; antes, porém, sinalize e verifique se você mesmo não está sendo ultrapassado (olhe pelo retrovisor e rapidamente também por cima do ombro, para o caso de o outro veículo já estar fora da área de visibilidade do seu espelho). Nunca ultrapasse pelo acostamento⁴⁵, em curvas, subidas, pontes (se surgir um imprevisto não haverá área de escape) e cruzamentos. Ultrapasse pela pista da esquerda⁴⁶. À noite, fique bastante atento: aquele farol único vindo em sentido contrário pode não ser de uma moto, mas de outro carro com uma lâmpada queimada.

ultrapassar pelo acostamento constitui uma situação de risco.

Quando estiver sendo ultrapassado, facilite as coisas. Verifique o trânsito à sua frente e diminua a velocidade. Quando um veículo em sentido oposto efetua uma ultrapassagem arriscada, você deve imediatamente reduzir a velocidade e desviar para a direita, permitindo desta forma que ele conclua a manobra mal feita.⁴⁷ Assim procedendo, a segurança de ambos será preservada.

Uma das situações mais graves para um motociclista seria bater de frente em outro veículo vindo em sentido contrário. Esse tipo de colisão deve ser evitado a qualquer preço. Portanto, numa emergência, obviamente é preferível você sair da estrada e “pegar” um mato, banhado, pastagem, grama, cerca, pequenas árvores, até bater em outro veículo no mesmo sentido, a permitir o choque frontal.

Veja, na íntegra, o que diz o Código sobre os cuidados ao efetuar ultrapassagem:

Art. 29, X - todo condutor deverá, antes de efetuar uma ultrapassagem, certificar-se de que:

⁴⁴ Faixa contínua significa que o trecho não apresenta visibilidade ou espaço suficiente para a manobra.

⁴⁵ CTB, art. 202: “Ultrapassar outro veículo:

I - pelo acostamento; Infração - grave; Penalidade - multa 120 UFIR”

⁴⁶ CTB, art. 29, IX: “ - a ultrapassagem de outro veículo em movimento deverá ser feita pela esquerda, obedecida a sinalização regulamentar e as demais normas estabelecidas neste Código, exceto quando o veículo a ser ultrapassado estiver sinalizando o propósito de entrar à esquerda.”

⁴⁷ O Condutor Defensivo, pág.105 – Ático Dotta

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

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

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

XI - todo condutor ao efetuar a ultrapassagem deverá:

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

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

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

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

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

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

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

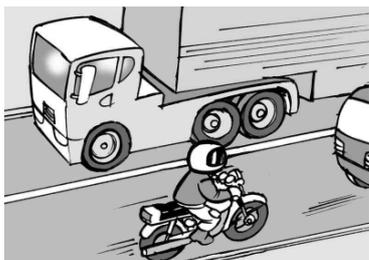
Art. 31. O condutor que tenha o propósito de ultrapassar um veículo de transporte coletivo que esteja parado, efetuando embarque ou desembarque de passageiros, deverá reduzir a velocidade, dirigindo com atenção redobrada ou parar o veículo com vistas à segurança dos pedestres.

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

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

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

Art. 35. Antes de iniciar qualquer manobra que implique um deslocamento lateral, o condutor deverá indicar seu propósito de



Esteja sempre atento ao deslocamento de ar provocado por grandes veículos, como caminhões, nas ultrapassagens.

forma clara e com a devida antecedência, por meio da luz indicadora de direção de seu veículo, ou fazendo gesto convencional de braço.

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

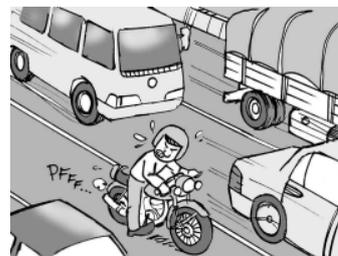
Deslocamento de ar

“Ao ultrapassar grandes veículos, como caminhões e ônibus, por exemplo, tome cuidado com o deslocamento de ar causado por eles e que pode desestabilizar a moto. Atrás desses veículos, o turbilhão de ar tende a “puxar” a moto para próximo deles (efeito do vácuo). Na parte dianteira, o ar deslocado direciona-se para os lados, tendendo a “empurrar” a moto para a lateral. Para evitar incômodo, mantenha uma distância segura dos veículos durante a manobra de ultrapassagem (cinco metros pelo menos).

Em estradas simples, de mão dupla, o mesmo efeito do deslocamento de ar poderá também ser causado por grandes veículos que vêm em sentido contrário. Um forte golpe de ar pode atingir a moto lateralmente. Para evitar esse efeito, procure manter-se mais à direita quando perceber a aproximação do caminhão ou ônibus.”⁴⁸

Não deixe o motor apagar no meio do trânsito

Considero que, por uma questão de segurança, todas as motos deveriam ter marcador de combustível ou, pelo menos, “reserva automática”. Como muitas delas não os possuem, quando acaba o combustível “principal” a moto começa a falhar. Se não mudarmos a torneira para a posição “reserva” imediatamente, muitas



Moto apagada no meio do trânsito: risco à segurança.

⁴⁸ Revista Duas Rodas nº 291, Dicas de Pilotagem 3, pág.5.

vezes acontece de o motor “morrer” bem no meio do trânsito pesado⁴⁹.

Algumas motos - mais novas - possuem a posição reserva acionada automaticamente. Quando o combustível “principal” acaba, uma luz no painel se acende, informando o piloto. E a reserva entra automaticamente.

Esta recomendação é especialmente útil para quem possui moto sem partida elétrica: evite ao máximo deixar o motor morrer ou ficar sem combustível⁵⁰ no meio do trânsito, principalmente em semáforos, quando todos irão arrancar e outros veículos poderão vir de trás em alta velocidade e você estaria parado no meio da pista tentando fazer a moto pegar. Esta é uma situação de risco e você poderá ser “colhido” por trás. Ao menor sinal de falta de combustível, abra a reserva imediatamente. O ideal é abastecer antes de entrar na reserva. Nas motos que não possuem marcador de combustível, o piloto pode basear-se no odômetro e no consumo médio.

Caso a moto apague e insista em não pegar, espere o melhor momento e conduza-a até o acostamento. Manter a carburação ou injeção em dia também ajuda a evitar que o motor “morra” sem motivo aparente, expondo você a situações delicadas deste tipo.

Em que pista trafegar

Normalmente, a pista mais segura para trafegar é a da direita. A faixa da esquerda é destinada às ultrapassagens e aos veículos de maior velocidade. Porém, tome cuidado, pois na pista da direita trafegam os veículos mais lentos e, como já foi dito, na medida do possível, a moto deve afastar-se dos outros veículos. Então a sugestão é que se use a pista da esquerda para fazer as ultrapassagens e, logo em seguida, volte à da direita, evitando sempre rodar “encaixotado” entre os veículos. Lembre-se, ainda, de que na pista da direita - onde



Normalmente, a pista da direita é a mais segura para trafegar.

⁴⁹ Em alguns modelos quando acaba o combustível “principal”, o corte é brusco e o motor apaga, sem que o piloto tenha tempo de acionar a reserva.

⁵⁰ CTB, art. 180: “Ter seu veículo imobilizado na via por falta de combustível: Infração - média; Penalidade - multa 80 UFIR; Medida administrativa - remoção do veículo.”

trafegam os caminhões - a incidência de óleo na pista é maior.



A moto deve ocupar a sua "vaga" na via, como se fosse um automóvel.

Procure ocupar seu espaço na via como se fosse um automóvel, evitando que um outro veículo de quatro rodas se posicione a seu lado tentando ocupar "a sua vaga".

No trânsito urbano, especificamente, tenha muito cuidado com veículos que vão à frente, em especial os de transporte coletivo; eles podem parar a qualquer momento.

Nas vias de mão dupla, procure não trafegar muito próximo à linha divisória das pistas, mas sim próximo ao lado direito dela. Assim, se um veículo em sentido contrário invadir sua pista, ficará mais fácil para você evitar uma colisão frontal, tomando rapidamente o acostamento.

Atenção ao passar por veículos parados

Abertura repentina de portas pode ocorrer a qualquer momento com veículos parados ou estacionados, provocando uma queda do motociclista. Procure, na medida do possível, passar o mais afastado possível destes veículos.

Fique atento ao interior do veículo e caso tenha motorista, veja se o mesmo não faz menção de sair.



Atenção ao passar por veículos parados. Abertura repentina de porta pode ocorrer. Passe o mais afastado possível.

"Obstáculos naturais" do motociclista

Pedestres



Cuidado com pedestres: a agilidade da moto pode surpreendê-los.



O círculo mostra o ponto que deve ser olhado com atenção: pedestre pode surgir de repente.

Entre os muitos “obstáculos naturais” com que o motociclista se depara no dia a dia estão os pedestres. Alguns deles são descuidados: atravessam entre os carros fora da faixa de segurança, não olham para os lados, confiam nos motoristas para evitar o acidente, etc. Fique atento a eles, dê-lhes a preferência. Nos corredores, fique atento e rode em velocidade mais baixa, pois não é

raro eles aproveitarem os carros parados para atravessar a rua sem olhar para os lados. Em áreas residenciais e próximo a colégios⁵¹, tome especial cuidado com crianças que atravessam a rua inesperadamente. A exemplo de alguns motoristas, muitos pedestres são surpreendidos

e não têm noção da agilidade de uma motocicleta e de como ela pode aproximar-se rapidamente. Use a buzina para adverti-los.

Ao aproximar-se da faixa de pedestres reduza a velocidade e, caso haja alguém esperando para atravessar, pare a moto⁵². Importante: fique atento ao espelho retrovisor para ver se não há veículo em alta velocidade vindo atrás de você. Neste caso, não pare bruscamente. Nas saídas de semáforo, caso haja pedestres ainda atravessando, não arranque imediatamente: espere que concluem a travessia⁵³.

⁵¹ CTB, art. 220: “Deixar de reduzir a velocidade do veículo de forma compatível com a segurança do trânsito:

XIV - nas proximidades de escolas, hospitais, estações de embarque e desembarque de passageiros ou onde haja intensa movimentação de pedestres: Infração - gravíssima; Penalidade - multa 180 UFIR.”

⁵² CTB, art. 70: “Os pedestres que estiverem atravessando a via sobre as faixas delimitadas para esse fim terão prioridade de passagem, exceto nos locais com sinalização semaforica, onde deverão ser respeitadas as disposições deste Código.”

⁵³ CTB, art. 214: “Deixar de dar preferência de passagem a pedestre e a veículo não motorizado:

I - que se encontre na faixa a ele destinada;

II - que não haja concluído a travessia mesmo que ocorra sinal verde para o veículo;

III - portadores de deficiência física, crianças, idosos e gestantes:

Infração - gravíssima; Penalidade - multa 180 UFIR.”

Outra situação de perigo ocorre quando pedestres atravessam em frente ao ônibus do qual acabaram de descer⁵⁴. Tente ver por debaixo do pára-choque dianteiro do ônibus se não há alguém que faz menção de atravessar. Lembre-se: em colisões com pedestre geralmente o motociclista acaba caindo também.

Principalmente nos centros urbanos, um tipo de pedestre muito comum que “também usa o corredor” e fica atravessando entre os carros são os vendedores ambulantes. Preste muita atenção, especialmente ao aproximar-se de semáforo fechado, quando eles normalmente aparecem.



Não são raros acidentes de motos causados por animais que atravessam a pista. Velocidade moderada e atenção na pista ajudam a evitar o problema.

Animais na pista

Outro “obstáculo natural” ao motociclista são os animais que atravessam a pista. Não são raros os casos de acidentes envolvendo veículos e animais. Alguns motociclistas, na tentativa de desviar, acabam saindo da pista ou colidindo em outros veículos, ocasionando graves acidentes; outros, ferem-se gravemente ao colidir com o próprio animal (geralmente grande, como cavalo, boi, vaca). Mesmo um pequeno cachorro pode provocar um grave acidente devido ao impacto na moto, que a desestabiliza. Um motociclista em alta velocidade “atropelando” um pássaro também sofrerá um forte impacto, podendo até quebrar o pescoço (de ambos).



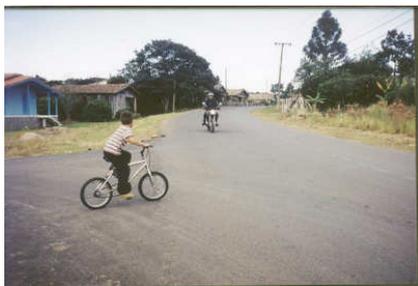
Especial atenção deve-se ter com pedestres especialmente próximo a colégios

Ao se deparar com animais na pista, reduza a velocidade; se necessário, páre (veja como altas velocidades complicam as coisas). É impossível prever para que lado o animal se deslocará (se é que ele irá se deslocar). Um animal pode surgir de repente no meio da pista; daí a importância de o piloto estar sempre atento, “ligado”, para que haja tempo de reação.

⁵⁴ CTB, art. 31: “O condutor que tenha o propósito de ultrapassar um veículo de transporte coletivo que esteja parado, efetuando embarque ou desembarque de passageiros, deverá reduzir a velocidade, dirigindo com atenção redobrada ou parar o veículo com vistas à segurança dos pedestres.”

Se você for atacado por cachorro, não tente chutá-lo; ao invés disso, levante as pernas e acelere. Tentar “revidar” pode desestabilizar a moto e provocar uma queda.

Ciclistas



Fique atento aos ciclistas, especialmente se forem crianças.

Os ciclistas também merecem a atenção do piloto. Fique atento, pois muitos não seguem as regras de trânsito; trafegam na contra-mão; invadem a pista; atravessam a rua sem olhar para os lados. A exceção são os ciclistas desportistas que geralmente andam com todos os equipamentos e usam roupas de fácil visualização.

À noite o perigo aumenta pois a maioria dos ciclistas não usa os acessórios obrigatórios por lei, tornando sua visibilidade bastante dificultada. Por isso, é grande o número de ciclistas atropelados.

Se pressentir que o ciclista irá atravessar a frente, não hesite, buzine para adverti-lo (ou à noite use o lampejador do farol). Assim como acontece com os pedestres, nas colisões com ciclistas, o piloto acabando caindo também.

Óleo na pista e outros



Atenção ao entrar e sair de



Especialmente em trajetos urbanos, fique atento às irregularidades do piso; buracos; bueiros destampados; chapas metálicas; desníveis em pontes e viadutos; óleo ou areia na pista, etc. São situações de risco ao motociclista que merecem atenção



Superfícies com areia podem facilmente provocar derrapagem da motocicleta. Assim, se você sentir que perdeu o equilíbrio, faça apoio com um dos pés para tentar retomar o controle.

Em caso de acidente afaste-se da moto.

especial. Caso o piloto se depre com uma mancha de óleo na pista e não for mais possível desviá-la, então ultrapasse o local mantendo a moto mais neutra possível, ou seja, não acione os freios nem acelere de forma alguma, apenas acione a embreagem e passe em linha reta. Agindo assim, as chances de evitar uma queda são maiores.

Para suavizar a passagem por desníveis (comum nas entradas e saídas de pontes e viadutos) ou elevações (como as lombadas), levante-se do banco e apóie seu peso nas pedaleiras.

Importante: se o tombo for inevitável, procure afastar-se o máximo possível da moto. Não tente segurá-la de forma alguma. Quanto mais você se desvencilhar da moto maiores as chances de evitar consequências graves.

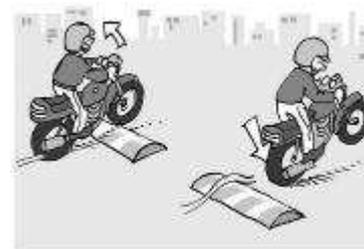
Se você tiver que desviar de um obstáculo na pista, **fixe seu olhar por onde a moto deve passar e não para o obstáculo**. Agindo assim, suas chances de contorná-lo aumentam.

Buracos, lombadas



Freie sempre antes de atingir o buraco e tente levantar um pouco a roda dianteira para suavizar o impacto.

Se o piloto se depre com um buraco e não for possível desviá-lo, então **não** freie quando estiver passando dentro do buraco: freie o máximo que puder **antes** de chegar a ele, fique de pé nas pedaleiras e tente levantar um pouco a frente da moto puxando o guidão para si a fim de diminuir o peso frontal. Isto vai facilitar a passagem,



Ao passar pela lombada levante-se um pouco apoiando-se nas pedaleiras

atenuando o impacto e diminuindo bastante as chances de queda. Quando o pneu estiver passando dentro do buraco, a suspensão precisa estar com seu curso máximo “disponível” para absorção do impacto.

para suavizar a passagem. Caso a moto “decole” a roda traseira deve tocar o solo antes da dianteira, de forma a evitar a queda no “pouso”.



Ao passar pela lombada levante-se um pouco apoiando-se nas pedaleiras para suavizar a passagem. Caso a moto “decole” a roda traseira deve tocar o solo antes da dianteira, de forma a evitar a queda no “pouso”.

Bueiros destampados ou desnivelados

Um fator de risco para todo motociclista são os bueiros destampados, sem sinalização. Se a moto entrar num deles o tombo será certo. Às vezes a sinalização é precária, sendo feita com galhos de árvore ou pedaços de madeira, pelo menos enquanto o poder público não inicia os reparos. Portanto, o único jeito de evitar estas armadilhas é prestar bastante atenção na pista, concentrar-se na pilotagem, ficar atento.



Bueiro destapado: dirigir com atenção ajuda a evitar as armadilhas urbanas.

Linhas de pipas

Outro grande perigo aos motociclistas são as linhas de pipas - também chamadas de pandorgas ou papagaios - revestidas com cerol (vidro em pó misturado com cola), utilizadas por crianças e adultos. O perigo representado pelo cerol é tão grande que ele está proibido por lei. No estado de São Paulo, a fabricação e a comercialização estão proibidas. Para precaver-se, o motociclista pode instalar em sua moto uma ou duas hastes especiais "corta-pipa" que evitam o problema.

As linhas de pipas revestidas de cerol funcionam como verdadeiras lâminas quando atingem o piloto. Elas têm provocado verdadeiras tragédias. Fique atento.

Atenção ao deixar a rodovia e entrar em postos e restaurantes

Atenção deve ter o motociclista ao deixar a rodovia para entrar em postos e restaurantes. Este trecho (saída da rodovia até o posto propriamente dito) é local provável de óleo ou sujeira na pista deixados pelos caminhões, tornando a pista escorregadia. Como normalmente, ao rodarmos em rodovias, estamos em velocidade um pouco mais alta, a tendência é entrarmos um pouco mais forte nos referidos locais. Para evitar um "escorregão" neste trecho, reduza bastante a velocidade antes de entrar e fique atento ao que vem pela frente, principalmente se a entrada for de paralelepípedo e estiver chovendo.



Entrada de postos: reduza a velocidade, pois o piso pode estar escorregadio com óleo ou areia, principalmente se for de paralelepípedos.

Cuidado ao retornar à pista quando estiver no acostamento

Outra situação que requer bastante cuidado por parte do motociclista, é quando ele retorna à pista de rolamento, a partir do acostamento. Muitas vezes, existem (acentuados) desníveis entre o acostamento e a pista e, quando a moto vai entrar na pista, a roda - que estará numa posição oblíqua à pista - poderá não “vencer” o desnível, fazendo com que a motocicleta se desequilibre, levando o piloto ao chão.

Assim, quando você estiver no acostamento e preparando-se para retornar a pista, deve fazê-lo numa posição mais perpendicular possível à pista, e segurar bem firme o guidão, de forma que a roda consiga “vencer” o obstáculo do desnível, sem desequilibrar a moto. Se o motociclista estiver numa velocidade considerável e a roda não conseguir ultrapassar o obstáculo, o tombo será certo.

Principalmente se o piloto estiver em alta velocidade, pode acontecer também de a moto vencer o desnível, mas entrar na pista de forma desequilibrada (shimmy), podendo fazer com que o piloto não consiga retomar o controle da motocicleta, ou seguir na direção correta (pode ocorrer até a grave situação de o piloto invadir a pista contrária). Nessa hipótese (entrar desequilibrado), as tentativas de controle podem ser frustradas com movimentos descontrolados do guidão, até o tombo final.

Perigo maior é o motociclista cair e ser “colhido” por veículos que vêm atrás em alta velocidade, sem tempo de parar ou desviar. Portanto, observe bem o trecho em que você pretende fazer a manobra. Se precisar, rode um pouco mais, até achar o ponto ideal de entrada, onde o desnível não seja acentuado. A pressa, a precipitação e a falta de atenção podem custar um sério acidente nessa situação. Entrar na pista de “qualquer jeito”, a pretexto de ganhar alguns segundos, não é uma atitude sensata.

Além disso procure entrar na pista já embalado, ganhando velocidade no acostamento, de forma que você não se coloque perigosamente a frente de veículos em alta velocidade e acabe sendo abalroado por trás.

Quando tiver que parar no acostamento, procure fazê-lo numa parte reta da rodovia, em local bem visível, e nunca numa região de curva para não ser surpreendido por um outro veículo. Como acidentes em curvas são comuns, procure não estar no lugar errado, na hora errada. Além disso, como já dissemos a motocicleta é um veículo pequeno e de difícil visualização. Quando houver “área de escape” disponível prefira parar fora do acostamento.



Descanso lateral: esquecimento pode provocar tombo (da moto e do piloto)

Não esqueça de baixar o cavalete lateral ao estacionar

Esta é uma recomendação que também parece tola de tão óbvia, mas são incontáveis os motociclistas que, por distração ou pressa, ao parar ou estacionar a moto, esquecem de baixar o cavalete lateral e largam a moto, ocasionando a sua queda. O problema é mais grave para o caso de moto pesada, pois poderá ser difícil levantá-la sozinho, principalmente se ela cair em cima de sua perna.

Quanto maior e mais pesada for a moto, mais difícil será segurá-la depois que ela começar a inclinar-se. Imagine, por exemplo, segurar uma Super Tenere 750 (pesa mais de 220 kg); é superalta (portanto tem um centro de gravidade “lá em cima”) abastecida totalmente (26 litros). Esquecendo de baixar o cavalete, é só deixar inclinar um pouco mais e ninguém mais a segura.

Entretanto, no momento de sair com a moto, veja se você não se esqueceu de levantar o descanso lateral, pois ele poderá provocar um acidente ao fazer curvas para a esquerda. Algumas motos possuem um dispositivo de segurança que desliga o motor automaticamente ao engrenar uma marcha estando o cavalete baixado, evitando acidentes; outras poucas recolhem automaticamente o descanso ao colocar a moto na posição vertical.

Cuidado com o escapamento quente

Quem já não levou uma queimada ao subir ou descer da moto? Quando o motor está em funcionamento, e mesmo até um certo tempo depois de desligado, o escapamento estará muito quente. Fiquem atentos piloto e passageiro para, distraidamente, não se encostarem ao escapamento e levarem uma queimada. Normalmente, as queimadas



Ao subir e descer da moto, tome cuidado para não se encostar nas partes quentes, principalmente no escapamento. .

acontecem ao subir ou descer da moto. Jaquetas, abrigos de chuva, luvas, etc., também poderão ser danificados se tocarem em partes quentes. Nas motos mais novas, os fabricantes têm colocado uma chapa protetora, na tentativa de evitar o problema.

Não deixe o motor ligado em locais fechados

Como já é do conhecimento da maioria, motores a combustão interna expõem monóxido de carbono, que é um gás venenoso. Ele pode causar desmaios e até a morte em pouco tempo. Portanto, para sua segurança, nunca ligue o motor e o deixe em funcionamento em locais fechados ou que não tenham ventilação.

Nas viagens não esqueça o protetor solar

Como já foi dito antes, não é nada recomendável viajar sem uma boa jaqueta de proteção. Entretanto, se o calor for insuportável e você não conseguir vesti-la e também não quer usar uma camisa de manga comprida, então não esqueça de passar protetor solar nos braços. Rodando, sob sol forte, com o vento batendo, a gente não sente os braços queimarem. Mais tarde é que se vai perceber as queimaduras que o sol provoca. Isto poderá comprometer o sucesso de sua viagem. Precavenha-se, não deixe que um simples detalhe estrague o seu passeio ou a sua viagem.

Prenda bem a bagagem na moto



Quando a necessidade é grande, pode-se instalar bauletos (malas) laterais.

Verifique a capacidade máxima de carga de sua moto. Leve a bagagem no lugar apropriado, nunca **solta** sobre o tanque. As melhores opções são os bauletos



(*top case* e laterais) e os alforges. Também é possível amarrar bolsas e mochilas sob o assento. Neste caso, amarre-as bem para não caírem ou enroscarem na roda ou na corrente. Use cordas elásticas ou “aranhas” para prendê-las. No caso de alforges ou malas laterais, distribua a bagagem uniformemente nos dois lados da motocicleta. A dirigibilidade da moto pode ser afetada por excesso de carga ou se a mesma estiver mal distribuída. Ao viajar, deixe o abrigo de chuva num local de rápido acesso. Nas paradas para descanso (preferencialmente em postos, restaurantes, lanchonetes, postos da Polícia Rodoviária, evitando parar no acostamento), aproveite para certificar-se de que a bagagem continua bem presa. Não é recomendável carregar mochila nas costas. Nas curvas ela penderá para os lados. Além disso, ela prejudica a coluna vertebral do motociclista e, em caso de quedas, podem provocar graves consequências.



Imagem negativa de transporte de carga (movimento de braços e corpo do piloto estão bastante comprometidos).

Uma das vantagens dos bauletos sobre os alforges é com relação à limpeza: é muito mais fácil limpar o bauleto (normalmente de plástico seco) do que os alforges (de couro). Com a chuva, poeira e lama, a sujeira fica impregnada no couro dos alforges, tornando sua limpeza mais trabalhosa. Além disso, ao contrário dos alforges, os bauletos possuem chave de travamento que dificultam bastante o roubo. A vantagem dos alforges em relação ao *top case* é que o centro de gravidade do conjunto fica mais embaixo, não afetando (ou afetando menos) a dirigibilidade da moto. Se colocarmos muito peso na parte traseira da moto, isto tenderá a diminuir a aderência da roda dianteira, prejudicará a dirigibilidade da moto e conseqüentemente afetará a segurança. Na medida do possível, todo o peso (piloto, passageiro, carga) deve ser deslocado mais para a parte da frente da moto.

“Kit” de emergência

Numa viagem, não fique “na mão” por falta de algo simples. Monte seu kit de emergência. Apesar de que uma boa revisão ajuda a prevenir problemas, muitos deles acontecem mesmo assim. Ninguém está

⁵⁵ Revista Duas Rodas nº 273, pág. 63, Paulo Bambirra.

Use uma pequena bolsa do tipo “necessaire” para levar estas coisas. Não ocupa muito espaço, e pode ajudá-lo a livrar-se de uma “encrenca”.

Além disso, planeje a viagem. Conheça as distâncias e o tipo de estrada antecipadamente. Tenha mapas. Lembre-se do princípio da Prudência. Além do “kit”, o ideal é o motociclista possuir um serviço de assistência 24 horas⁵⁶.

⁵⁶ Há empresas que prestam serviços de assistência 24 horas, incluindo socorro mecânico (em caso de pane, pneu furado, falta de combustível, etc); serviço de guincho; transporte do cliente; despesas de hospedagem; etc.

Cuidado com a instalação de acessórios

Não instale acessórios que sobrecarreguem o sistema elétrico da motocicleta ou afetem sua estabilidade e segurança. Toda moto é projetada para suportar determinada carga (elétrica e de peso). Ao instalar acessórios, principalmente faróis auxiliares, tenha cuidado para não sobrecarregar o sistema elétrico e provocar uma pane. Peso excessivo (na carga ou no acessório) pode afetar a estabilidade e a dirigibilidade da moto.

As pedaleiras avançadas - ótimas para relaxar e esticar as pernas durante as viagens - devem ser usadas com cuidado, pois alteram a posição natural de pilotagem e aumentam o tempo de resposta aos comandos em situações de emergência. Lembre-se: frações de segundos podem fazer toda a diferença na hora de tentar evitar um acidente.



Trava de disco com alarme: opção eficiente de proteção contra roubos.

Também é comum alguns motociclistas instalem ou substituam a bolha (para-brisa) original por uma mais alta. Ela é ótima para desviar o vento frontal e aumentar o conforto, principalmente em velocidades mais altas, entretanto, deve-se verificar com cuidado se ela não provoca instabilidade na moto.

Atenção especial deve ser dispensada à instalação de alarmes. Não é raro acontecer de

a moto começar a apresentar problemas elétricos após sua instalação. O problema é tão sério que a Honda® não permite a instalação de alarmes em suas motos durante o período de garantia, sob pena de o cliente perdê-la. Se mesmo assim você desejar instalá-lo, então escolha o melhor. Informe-se com amigos e descubra os melhores produtos. Existem bons alarmes que, se bem instalados, oferecem ótima segurança contra roubos e furtos e não dão “dor de cabeça” aos proprietários.

Caso você queira proteger a sua moto e não queira arriscar-se instalando alarme, existe a opção de se usar travas de disco. E para evitar que você saia com a moto esquecendo-se de retirá-la e provocando um tombo (fato comum), existem agora no mercado travas de disco que possuem alarme



embutido. Ao movimentar a moto, o alarme dispara. Assim, você nunca esquecerá de retirá-la. O detalhe, neste tipo, é checar se a trava não é muito pesada para transportar.

Como viajar em grupo

Encontro de Motociclista é um ótimo pretexto para se pegar a estrada.

“Organização é importante – Atualmente, viajar em grupo está se tornando mania graças aos inúmeros encontros de motociclistas que acontecem em todas as regiões do Brasil. Organizar a forma de várias motos seguirem juntas, mas com segurança, é fundamental. Veja algumas dicas para todo mundo curtir melhor a viagem.

Procure manter-se a uma distância segura das outras motos (três metros no mínimo) e sempre dentro do campo de visão do motociclista que vai à frente, evitando ficar exatamente atrás de sua moto.

Em rodovias com três ou mais faixas de tráfego, o grupo de motos deve ocupar a faixa da direita, de maneira a ficar no campo de visão uns dos outros: uma à direita, outra à esquerda, e assim sucessivamente.

Em rodovias de mão dupla ou de duas faixas de rodagem, o grupo de motos deve posicionar-se em duas filas indianas paralelas e intercaladas, evitando-se o emparelhamento das motos, de forma a permitir espaço de manobra a frente e laterais em caso de emergência, como frenagem ou saída de pista. Além disso, esta disposição permite a todos do grupo uma ampla visão do trânsito visando antecipar reações.

Num grupo muito numeroso, é conveniente separar as motos em

subgrupos de cinco motos no máximo. Cada subgrupo poderá ficar distanciado dos demais em até 500 metros.

Nas ultrapassagens, o grupo deve manter seu posicionamento, aguardando que, uma a uma, cada moto realize a manobra com segurança.

Quando dois ou mais motociclistas viajam juntos é interessante usar gestos e sinais padronizados para se comunicarem de maneira rápida e precisa. Cabe ao piloto da primeira moto alertar sobre os obstáculos e indicar o caminho a ser seguido pelos demais. É dele a tarefa mais “complicada”, que exige responsabilidade e atenção redobrada.



Em pista única, de mão dupla, o grupo deve viajar com as motos em fila indiana alternada.

Com o tempo, os integrantes de um grupo de motos vão se conhecendo melhor e até mesmo um balançar de cabeça poderá ser interpretado como mensagem pelo colega ao lado.⁵⁷

Numa viagem em grupo, o ideal é que os viajantes tenham características comuns quanto à forma de pilotagem, à velocidade de cruzeiro, os riscos de ultrapassagem, e também é desejável que tenham motos de porte semelhante. Considero um grave risco à segurança, quando um motociclista, a pretexto de acompanhar os colegas, se excede na velocidade, nas ultrapassagens, enfim, diminui a sua margem de segurança em todos os aspectos da pilotagem, apenas para não ficar para trás. É preferível que cada motociclista rode no seu ritmo que considere seguro, independentemente dos outros. Muitas vezes, é melhor viajar sozinho, ou com apenas um ou dois companheiros, a arriscar-se em altas velocidades, ou ultrapassagens perigosas. Faço parte de um motogrupo, mas fico estarecido com as ultrapassagens perigosas que certos integrantes do grupo fazem em pista simples. A margem de segurança que alguns estabelecem para si é extremamente baixa e arriscada. Não concordo com isto e não aceito. Viajo no meu ritmo. O ritmo que acho seguro e confortável. É muito importante não se deixar levar pelos companheiros.

⁵⁷ Revista Duas Rodas nº 291, Dicas de Pilotagem 3, pág. 6.

Dez mandamentos para uma boa viagem

- “1) Faça uma boa revisão mecânica e elétrica na sua moto antes de viajar.
- 2) Tenha sempre consciência dos seus limites e dos limites da moto.
- 3) Procure descansar antes de uma viagem.
- 4) Não exagere na bagagem e arrume-a de forma organizada na moto.
- 5) Não consuma bebidas alcoólicas antes de sair para viajar e nem durante a viagem.
- 6) Não prossiga se estiver se sentindo cansado.
- 7) Faça paradas para descanso, respeitando a sua resistência física.
- 8) Não se alimente com comida “pesada” durante a viagem.
- 9) Só viaje à noite se as condições da moto e da estrada permitirem.
- 10) Evite mostrar que você é “o melhor, o mais rápido, o mais tudo”; durante uma viagem em grupo, seja o mais inteligente.”⁵⁸

A linguagem da estrada

Conheça alguns sinais gesticulares que motociclistas, motoristas e caminhoneiros usam no dia a dia, principalmente em rodovias.

- Seta esquerda ligada: significa não ultrapasse, pois há outro veículo vindo em sentido contrário;
- Seta a direita ligada: significa pode ultrapassar. Nunca confie cegamente nisso, pois o motorista pode cometer um erro de avaliação ou ele simplesmente ligou a seta indicando que irá entrar a direita ou parar no acostamento;

⁵⁸ Revista Duas Rodas nº 291, Dicas de Pilotagem 3, pág .7.

- Piscar os faróis insistentemente para o veículo que está seguindo à frente: significa há problemas no seu carro;
- Buzinar duas vezes rapidamente com toques curtos: significa agradecimento;
- Piscar os faróis para quem vem no sentido oposto, com a mão estendida para baixo, mostrando quatro dedos: significa atenção, animais na pista;
- Piscar os faróis e buzinar insistentemente para o veículo que está a frente: significa que estou com problemas, deixe-me passar;
- Piscar os faróis para quem vem no sentido oposto: significa cuidado, há acidente ou algum outro problema a frente.

Sobre o Autor

João Carlos Salvaro nasceu em Criciúma-SC, em 1962, e mudou-se para Florianópolis em 1983, onde reside até hoje. É casado, tem dois filhos e é bacharel em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Santa Catarina. Trabalha como Técnico da Receita Federal desde 1993. É motociclista há quase 30 anos.



Já teve várias motos, sendo que atualmente possui uma Honda Varadero 1000 e uma Honda XRE300. Utiliza a XRE300 diariamente para ir ao trabalho. Também não deixa de passear e viajar com a Varadero frequentemente.

Acredita que a motocicleta, se pilotada defensivamente, é um ótimo meio de transporte para ir ao trabalho, passear, viajar. Seu baixo custo de aquisição e manutenção, associado à economia de combustível e agilidade são seus grandes trunfos.

Seu grande prazer é viajar de moto, especialmente para conhecer lugares novos.

Referências Bibliográficas

- Revista Duas Rodas;
- Revista Motociclismo Magazine;
- Manual Honda CG 125;
- Manual Yamaha XTZ 750;
- DOTTA, Ático. O Condutor Defensivo: Teoria e Prática. Editora Sagra Luzzatto, Porto Alegre;
- Curso Técnicas de Pilotagem, Paulo Voigt;
- Paulo Bambilra, Consultor Técnico.