



MANUAL COLABORATIVO DO BIKER

Índice

Item	Página
Introdução	3
Capítulo 1 – Legislação	4
Capítulo 2 – Direção Defensiva	18
Capítulo 3 – Cidadania	25
Capítulo 4 – Saúde	29
Capítulo 5 – A Bicicleta	37

Introdução

O **manual colaborativo do biker** foi desenvolvido com foco nos profissionais que trabalham diariamente com coletas e entregas utilizando-se de bicicletas. São conhecidos também como *bike messengers*, *bike couriers*, *bikeboys*, ciclistas mensageiros, entre outros. Isso não significa que outras pessoas, que não os profissionais citados, não possam usufruir deste manual, pelo contrário, todas as informações que aqui constam podem e devem ser utilizadas por qualquer um que faça uso da bicicleta como meio de transporte. Apenas é preciso entender que o *biker* (como será chamado daqui para frente o profissional que trabalha com coletas e entregas utilizando bicicletas), pedala uma média de quilometragem diária relativamente alta se compararmos a uma pessoa que faz somente o trajeto casa-trabalho-casa.

Todas as informações que aqui constam servem como orientação e instrução para seus leitores. Porém, é importante, por exemplo, para o caso do Capítulo 4 – Saúde, que você sempre consulte os profissionais da área e não apenas siga este manual e acredite que tudo estará bem. Consultas médicas e nutricionais e qualquer outra que diz respeito a sua saúde são importantíssimas e devem ser feitas periodicamente.

As fontes de informações pesquisadas e utilizadas para a elaboração deste manual estão citadas ao final de cada Capítulo. Existe um excelente trabalho sendo feito por ONGs, pessoas engajadas, instituições governamentais, entre outros, sobre e a respeito das informações que aqui constam. Sem este trabalho, com certeza a compilação e elaboração do manual seria mais difícil.

Como colaborar com este manual

O manual é colaborativo. Para adicionar informações, dicas, sugestões, correções, etc. basta entrar em contato conosco, acesse www.carbonozoerocourier.com.br.

Capítulo 1 – Legislação

Este capítulo abordará o que a legislação de trânsito brasileira tem a dizer do ciclista e de sua bicicleta. Explicando **direitos e deveres**.

O Código de Trânsito Brasileiro (CTB) foi criado em 1997 e desde então é o instrumento que regulamenta o trânsito no Brasil. É fácil encontrar o Código completo e gratuito na internet, caso tenha interesse em tê-lo acesse: <http://www.denatran.gov.br/ctb.htm>.

1.1 Informações gerais

No Código de Trânsito Brasileiro (CTB), logo no primeiro artigo encontramos:

*“Art. 1º. parágrafo segundo: O trânsito, em condições seguras, é um **direito de todos e dever dos órgãos e entidades componentes do Sistema Nacional de Trânsito**, a estes cabendo, no âmbito das respectivas competências, adotar as medidas destinadas a assegurar esse direito”*

Significa que é obrigação do governo certificar que o trânsito seja seguro para todos, seja carro, bicicleta, pedestre, ônibus, etc. e no terceiro artigo do Código essa informação é confirmada:

“Art. 3º. As disposições deste Código são aplicáveis a qualquer veículo, bem como aos proprietários, condutores dos veículos nacionais ou estrangeiros e às pessoas nele expressamente mencionadas.”

Os governos Federal, Estadual e Municipal são responsáveis por promover e desenvolver a circulação e segurança dos ciclistas. Conforme o Artigo 21 do CTB:

“Art. 21. Compete aos órgãos e entidades executivos rodoviários da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, no âmbito de sua circunscrição:

I - cumprir e fazer cumprir a legislação e as normas de trânsito, no âmbito de suas atribuições;

*II - **planejar, projetar, regulamentar e operar** o trânsito de veículos, de pedestres e de animais, e **promover o desenvolvimento da circulação e da segurança de ciclistas;**”*

1.2 Circulação e Conduta

A seguir será tratada informações de como conduzir no trânsito sejamos ciclistas, pedestres ou motoristas. Independente de ser uma norma do CTB, algumas atitudes são essenciais em nosso dia-a-dia. Por exemplo, o artigo 26 do CTB diz:

“Art. 26. Os usuários das vias terrestres devem:

I - abster-se de todo ato que possa constituir perigo ou obstáculo para o trânsito de veículos, de pessoas ou de animais, ou ainda causar danos a propriedades públicas ou privadas;

*II - abster-se de obstruir o trânsito ou torná-lo perigoso, **atirando, depositando ou abandonando na via objetos ou substâncias**, ou nela criando qualquer outro obstáculo.”*

É possível interpretar o artigo acima como sendo uma proibição para jogar lixo (objetos ou substâncias) nas vias (superfície por onde transitam veículos, pessoas e animais, compreendendo a pista, a calçada, o acostamento, ilha e canteiro central). Procure sempre respeitar, pois qualquer infração (não cumprimento) ao CTB pode acarretar em penalidades.

O segundo parágrafo do artigo 29 fala em responsabilidade pela segurança:

“Respeitadas as normas de circulação e conduta estabelecidas neste artigo, em ordem decrescente, os veículos de maior porte serão sempre responsáveis pela segurança dos menores, os motorizados pelos não motorizados e, juntos, pela incolumidade dos pedestres.”

É responsabilidade dos carros, ônibus, caminhões e motos pela segurança dos ciclistas **e todos pela segurança dos pedestres**. Isso significa que o pedestre tem preferência a frente de todos e o ciclista vem logo após o pedestre, pois é um veículo não motorizado e de pequeno porte.

Um item importante para o ciclista é a sinalização, ser visto é fundamental para a segurança e sinalizar suas intenções o máximo possível. O artigo 35 menciona a sinalização ao efetuar um deslocamento lateral (por exemplo, mudança de faixa ou sair de uma rua e entrar em outra):

*“Art. 35. Antes de iniciar qualquer manobra que implique um deslocamento lateral, o condutor deverá indicar seu propósito de forma clara e com a devida antecedência, por meio da luz indicadora de direção de seu veículo, **ou fazendo gesto convencional de braço.**”*

A preferência dos ciclistas sobre os veículos motorizados também é confirmada no parágrafo único do artigo 38:

*“Durante a manobra de mudança de direção, **o condutor deverá ceder passagem aos pedestres e ciclistas**, aos veículos que transitem em sentido contrário pela pista da via da qual vai sair, respeitadas as normas de preferência de passagem.”*

O ciclista deverá estar sempre atento a si e aos outros (carros, pedestres, ônibus, caminhões, animais, etc.), uma das situações que requer atenção é quando o motorista ou passageiro de um carro abre a porta e pode pegar o ciclista desprevenido. É responsabilidade do motorista e/ou passageiro tomar cuidado ao abrir a porta, evitando perigo a outros usuários da via e a si mesmo. O artigo 49 do CTB diz:

*“Art. 49. O condutor e os passageiros não deverão abrir a porta do veículo, deixá-la aberta ou descer do veículo **sem antes se certificarem de que isso não constitui perigo para eles e para outros usuários da via.**”*

Um dos artigos no CTB mais importante em relação a circulação de ciclistas é o artigo 58, determina que quando não houver ciclovia, ciclofaixa ou acostamento ou por alguma razão não for possível utilizá-los, os ciclistas deverão circular próximos as bordas (lados) das pistas e na mesma “mão” dos carros. O artigo 29 inciso IV diz que quando houver várias faixas de circulação no mesmo sentido, as faixas da direita são destinadas ao deslocamento de veículos mais lentos, logo, recomenda-se sempre circular na borda (lado) direita da pista. E, com preferência sobre os veículos automotores.

*“Art. 58. Nas vias urbanas e nas rurais de pista dupla, **a circulação de bicicletas deverá ocorrer, quando não houver ciclovia, ciclofaixa, ou acostamento, ou quando não for possível a utilização destes, nos bordos da pista de rolamento, no mesmo sentido de circulação regulamentado para a via, com preferência sobre os veículos automotores.**”*

Bicicletas não podem circular na “contra mão” e também não podem

circular em calçadas, conforme artigo 59:

“Art. 59. Desde que autorizado e devidamente sinalizado pelo órgão ou entidade com circunscrição sobre a via, será permitida a circulação de bicicletas nos passeios.”

Uma das inúmeras vantagens de ser ciclistas é que podemos facilmente desmontar de nossas bicicletas e atravessarmos uma faixa de pedestre ou para andarmos na calçada, pois não é permitida a circulação de ciclistas pela calçada, somente desmontado da bicicleta. Segundo o CTB, artigo 68, primeiro parágrafo:

“O ciclista desmontado empurrando a bicicleta equipara-se ao pedestre em direitos e deveres.”

Isso significa que o ciclista desmontado da bicicleta só poderá andar pela calçada (se existir calçada no trecho em circulação), também, por exemplo, para atravessar uma rua o ciclista desmontado equivale a um pedestre e deverá respeitar o artigo 69:

“Art. 69. Para cruzar a pista de rolamento o pedestre tomará precauções de segurança, levando em conta, principalmente, a visibilidade, a distância e a velocidade dos veículos, utilizando sempre as faixas ou passagens a ele destinadas sempre que estas existirem numa distância de até cinquenta metros dele, observadas as seguintes disposições:

I - onde não houver faixa ou passagem, o cruzamento da via deverá ser feito em sentido perpendicular ao de seu eixo;

II - para atravessar uma passagem sinalizada para pedestres ou delimitada por marcas sobre a pista:

a) onde houver foco de pedestres, obedecer às indicações das luzes;

b) onde não houver foco de pedestres, aguardar que o semáforo ou o agente de trânsito interrompa o fluxo de veículos;

É importante ficar atento aos pedestres, eles possuem prioridade e direitos, assim como os ciclistas, mas também possuem deveres, conforme o artigo 69 mostra, os pedestres devem atravessar nas faixas ou passagens desde que exista uma em até 50 metros.

O Código, de acordo com o artigo 338, também obriga os fabricantes e importadores a fornecer manual contendo informações para a circulação, infrações, penalidades, direção defensiva e primeiros socorros:

“Art. 338. As montadoras, encarroçadoras, os importadores e fabricantes, ao comerciarem veículos automotores de qualquer categoria e ciclos, são obrigados a fornecer, no ato da comercialização do respectivo veículo, manual contendo normas de circulação, infrações, penalidades, direção defensiva, primeiros socorros e Anexos do Código de Trânsito Brasileiro.”

1.3 Cidadão

De acordo com o CTB, artigo 72, qualquer um ou uma ONG, por exemplo, pode solicitar (desde que por escrito) sinalização, fiscalização e equipamentos de segurança, também podemos sugerir alterações em normas, legislação e outros assuntos relativos ao CTB. Além disso, conforme o artigo 73, os órgãos e entidades que regem o

trânsito no nosso país tem o dever de analisar as solicitações e responder (por escrito). Vejamos os artigos:

“Art. 72. Todo cidadão ou entidade civil tem o direito de solicitar, por escrito, aos órgãos ou entidades do Sistema Nacional de Trânsito, sinalização, fiscalização e implantação de equipamentos de segurança, bem como sugerir alterações em normas, legislação e outros assuntos pertinentes a este Código.

Art. 73. Os órgãos ou entidades pertencentes ao Sistema Nacional de Trânsito têm o dever de analisar as solicitações e responder, por escrito, dentro de prazos mínimos, sobre a possibilidade ou não de atendimento, esclarecendo ou justificando a análise efetuada, e, se pertinente, informando ao solicitante quando tal evento ocorrerá.”

Faça uso do seu direito sempre que possível. Nós que estamos todo o dia circulando com nossas bicicletas, com certeza temos algumas sugestões e solicitações às autoridades responsáveis.

1.4 Veículos

A bicicleta pelo CTB é classificada, quanto a sua tração (o que a move), como um **veículo** de propulsão humana e, quanto a sua espécie, um **veículo** de passageiros.

O Código, artigo 105, diz:

“Art. 105. São equipamentos obrigatórios dos veículos, entre outros a serem estabelecidos pelo CONTRAN:

VI - para as bicicletas, a campainha, sinalização noturna dianteira, traseira, lateral e nos pedais, e espelho retrovisor do lado esquerdo.”

Existe um Projeto de Lei (PL-2956/2004) que, inclusive, foi aprovada a redação final, que **cancelará o uso de campainha e espelho retrovisor**.

Para a carbono zero courier, além dos equipamentos obrigatórios por lei, exigimos capacete, luvas e óculos protetor.

Todos os equipamentos obrigatórios pelo CTB deverão ser fornecidos pelos fabricantes ou importadores de acordo com o mesmo artigo 105, terceiro parágrafo:

“Os fabricantes, os importadores, os montadores, os encarregadores de veículos e os revendedores devem comercializar os seus veículos com os equipamentos obrigatórios definidos neste artigo, e com os demais estabelecidos pelo CONTRAN.”

Ao adquirir sua bicicleta exija seus equipamentos.

Um outro ponto, ainda não adotado, seria o registro e licenciamento das bicicletas. Na cidade de São Paulo não é necessário, mas de acordo com o Código é a Prefeitura que regulamenta a obrigatoriedade:

“Art. 129. O registro e o licenciamento dos veículos de propulsão humana, dos ciclomotores e dos veículos de tração animal obedecerão à regulamentação estabelecida em legislação municipal do domicílio ou residência de seus proprietários.”

1.5 As infrações

Não se iludam, ciclistas e até pedestres podem ser penalizados e punidos pelo não cumprimento ao Código. Conforme artigo 161:

“Art. 161. Constitui infração de trânsito a inobservância de qualquer preceito deste Código, da legislação complementar ou das resoluções do CONTRAN, sendo o infrator sujeito às penalidades e medidas administrativas indicadas em cada artigo, além das punições previstas no Capítulo XIX.”

Por isso **deve-se entender os deveres tão bem quanto os direitos**. Isso vale para ciclistas, motoristas e pedestres.

Vamos mostrar algumas infrações e penalidades relacionadas às bicicletas e situações que podem ocorrer:

“Art. 170. Dirigir ameaçando os pedestres que estejam atravessando a via pública, ou os demais veículos:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa e suspensão do direito de dirigir;

Medida administrativa - retenção do veículo e recolhimento do documento de habilitação.”

Motorista que ameaçar qualquer outro veículo e, lembre-se, bicicleta também é um veículo deverá ser multado, ter a carteira de habilitação retida e o veículo será apreendido. Isso também vale os ciclistas.

Caso você seja ameaçado propositadamente por um carro, ônibus, caminhão ou moto, denuncie guarde a placa e as características do veículo (cor, modelo, etc), aborde um agente de trânsito ou um Policial Militar. Você sabe que é uma infração (e das piores)!

Existe a possibilidade de encontrar com alguém que claramente irá demonstrar que não quer os bikers ali, alguém que possui o pensamento que “a rua é lugar de carro, ônibus, caminhão, moto e não bicicleta”, portanto tenha em mente algumas dessas infrações, cite-as ao agente de trânsito ou Policial Militar.

Infração quando utilizar o veículo para arremessar algo sobre os pedestres ou outros veículos:

“Art. 171. Usar o veículo para arremessar, sobre os pedestres ou veículos, água ou detritos:

Infração - média;

Penalidade - multa.”

Lixo que pode causar algum perigo ao trânsito e outros veículos:

“Art. 172. Atirar do veículo ou abandonar na via objetos ou substâncias:

Infração - média;

Penalidade - multa.”

Nada de manobras perigosas, exibicionistas ou corridas. O veículo poderá ser gravemente penalizado por:

“Art. 174. Promover, na via, competição esportiva, eventos organizados, exibição e demonstração de perícia em manobra de veículo, ou deles participar, como condutor, sem permissão da autoridade de trânsito com circunscrição sobre a via:

Infração - gravíssima;

*Penalidade - multa (cinco vezes), suspensão do direito de dirigir e **apreensão do veículo;***

Medida administrativa - recolhimento do documento de habilitação e remoção do veículo.

Parágrafo único. As penalidades são aplicáveis aos promotores e aos condutores participantes.

Art. 175. Utilizar-se de veículo para, em via pública, demonstrar ou exibir manobra perigosa, arrancada brusca, derrapagem ou frenagem com deslizamento ou arrastamento de pneus:

Infração - gravíssima;

*Penalidade - multa, suspensão do direito de dirigir e **apreensão do veículo;***

Medida administrativa - recolhimento do documento de habilitação e remoção do veículo.”

Caso haja algum acidente, é obrigação do condutor (seja motorista ou ciclista) prestar socorro à vítima, desde que tenha condição:

“Art. 176. Deixar o condutor envolvido em acidente com vítima:

I - de prestar ou providenciar socorro à vítima, podendo fazê-lo;

II - de adotar providências, podendo fazê-lo, no sentido de evitar perigo para o trânsito no local;

III - de preservar o local, de forma a facilitar os trabalhos da polícia e da perícia;

IV - de adotar providências para remover o veículo do local, quando determinadas por policial ou agente da autoridade de trânsito;

V - de identificar-se ao policial e de lhe prestar informações necessárias à confecção do boletim de ocorrência:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa (cinco vezes) e suspensão do direito de dirigir;

Medida administrativa - recolhimento do documento de habilitação.

Art. 177. Deixar o condutor de prestar socorro à vítima de acidente de trânsito quando solicitado pela autoridade e seus agentes:

Infração - grave;

Penalidade - multa.

Art. 178. Deixar o condutor, envolvido em acidente sem vítima, de adotar providências para remover o veículo do local, quando necessária tal medida para assegurar a segurança e a fluidez do trânsito:

Infração - média;

Penalidade - multa.”

Seja por obrigação, por bom senso ou se uma autoridade ou agente de trânsito exigiu, deve-se sempre ajudar as vítimas dos acidentes em que estiverem envolvidos assim como quando o biker for a vítima também deverá ser ajudado.

Não só a circulação pode acarretar infrações, estacionar não seguindo o CTB pode trazer penalidades, o artigo 181 fala sobre:

“Art. 181. Estacionar o veículo:

VI - junto ou sobre hidrantes de incêndio, registro de água ou tampas de poços de visita de galerias subterrâneas, desde que devidamente identificados, conforme especificação do CONTRAN:

Infração - média;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - remoção do veículo;

VIII - no passeio ou sobre faixa destinada a pedestre, sobre ciclovia ou ciclofaixa, bem como nas ilhas, refúgios, ao lado ou sobre canteiros centrais, divisores de pista de rolamento, marcas de canalização, gramados ou jardim público:

Infração - grave;”

As situações mais próximas os ciclistas estacionar as bicicletas são as acima. Normalmente procura-se parar nas calçadas, mas **lembre-se, ao estacionar, de verificar se irá ou não atrapalhar o trânsito de pedestres ou outros veículos**. Existe a possibilidade de penalidades caso a passagem de pedestres seja prejudicada pelas bicicletas.

Os veículos que circularem em locais não permitidos (respectivamente) sofrerão a seguinte infração determinada pelo artigo 193:

“Art. 193. Transitar com o veículo em calçadas, passeios, passarelas, ciclovias, ciclofaixas, ilhas, refúgios, ajardinamentos, canteiros centrais e divisores de pista de rolamento, acostamentos, marcas de canalização, gramados e jardins públicos:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa (três vezes).”

Agora uma infração que diz respeito diretamente aos ciclistas e, como algumas outras, normalmente não é respeitada. O artigo 201 determina a distância lateral de 1,50m ao ultrapassar uma bicicleta:

“Art. 201. Deixar de guardar a distância lateral de um metro e cinquenta centímetros ao passar ou ultrapassar bicicleta:

Infração - média;

Penalidade - multa.”

Carros, ônibus e caminhões devem sempre manter essa distância ao efetuar uma ultrapassagem.

O artigo 214 penaliza quem não der prioridade a pedestres e ciclistas:

“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.

IV - quando houver iniciado a travessia mesmo que não haja sinalização a ele destinada;

V - que esteja atravessando a via transversal para onde se dirige o veículo:

Infração - grave;

Penalidade - multa.”

Os ciclistas também devem sempre dar prioridade aos pedestres, conforme vimos no artigo 29.

Veículos entrando ou saindo de prédios, casas, estacionamentos deverão dar preferência a outros veículos, conforme os artigos 216 e 217:

“Art. 216. Entrar ou sair de áreas lindeiras sem estar adequadamente posicionado para ingresso na via e sem as precauções com a segurança de pedestres e de outros veículos:

Infração - média;

Penalidade - multa.

Art. 217. Entrar ou sair de fila de veículos estacionados sem dar preferência de passagem a pedestres e a outros veículos:

Infração - média;

Penalidade - multa.”

O artigo 244 também fala das bicicletas, a infração é grave e a penalidade além de multa pode ser a apreensão do veículo:

“Art. 244. Conduzir motocicleta, motoneta e ciclomotor:

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

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

VIII – transportando carga incompatível com suas especificações ou em desacordo com o previsto no § 2º do art. 139-A desta Lei; (Redação dada pela Lei nº 12.2009, de 2009)

A lei 12.2009 diz, a respeito da carga a ser transportada:

Art. 3º São atividades específicas dos profissionais de que trata o art. 1º:

I – transporte de mercadorias de volume compatível com a capacidade do veículo;

Art 139. § 2-É proibido o transporte de combustíveis, produtos inflamáveis ou tóxicos e de galões nos veículos de que trata este artigo, com exceção do gás de cozinha e de galões contendo água mineral, desde que com o auxílio de side-car, nos termos de regulamentação do Contran.

Parágrafo 1º Para ciclos aplica-se o disposto nos incisos III, VII e VIII, além de:

a) conduzir passageiro fora da garupa ou do assento especial a ele destinado;

b) transitar em vias de trânsito rápido ou rodovias, salvo onde houver acostamento ou faixas de rolamento próprias;

c) transportar crianças que não tenham, nas circunstâncias, condições de cuidar de sua própria segurança.”

Reforça a penalização devido a manobras e aplica a proibição para andar em vias de trânsito rápido caso não haja acostamento, ciclofaixa ou ciclovia. O Código define uma via de trânsito rápido sendo: “aquela caracterizada por acessos especiais com trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível”. Por exemplo, as Marginais (pista expressa) Tietê e Pinheiros na cidade de São Paulo.

As bicicletas circulando nas bordas das pistas deverão formar fila única e não andar lado a lado, de acordo com o artigo 247:

“Art. 247. Deixar de conduzir pelo bordo da pista de rolamento, em fila única, os veículos de tração ou propulsão humana e os de tração animal, sempre que não houver acostamento ou faixa a eles destinados:

Infração - média;

Penalidade - multa.”

Dirigir veículo com fones ouvindo música ou ligados a telefone celular pode acarretar em multa:

“Art. 252. Dirigir o veículo:

VI - utilizando-se de fones nos ouvidos conectados a aparelhagem sonora ou de telefone celular;

Infração - média;

Penalidade – multa.”

É importante que o ciclista esteja sempre atento e alerta ao trânsito. Qualquer um dos aparelhos citados pode distraí-lo e acarretar um acidente. Fique esperto, ouça e preste atenção atentamente ao trânsito e aos movimentos isso com certeza ajuda a prevenir qualquer tipo de acidente.

O próximo artigo diz respeito as proibições dos pedestres. Situações citadas pelo Código podem ocorrer e é de grande utilidade ter conhecimento dessas proibições:

“Art. 254. É proibido ao pedestre:

I - permanecer ou andar nas pistas de rolamento, exceto para cruzá-las onde for permitido;

II - cruzar pistas de rolamento nos viadutos, pontes, ou túneis, salvo onde exista permissão;

III - atravessar a via dentro das áreas de cruzamento, salvo quando houver sinalização para esse fim;

IV - utilizar-se da via em agrupamentos capazes de perturbar o trânsito, ou para a prática de qualquer folguedo, esporte, desfiles e similares, salvo em casos especiais e com a devida licença da autoridade competente;

V - andar fora da faixa própria, passarela, passagem aérea ou subterrânea;

VI - desobedecer à sinalização de trânsito específica;

Infração - leve;

Penalidade - multa, em 50% (cinquenta por cento) do valor da infração de natureza leve.”

O artigo 255 fala da penalidade se conduzir bicicletas em locais onde não é permitida a circulação como por exemplo, as calçadas. A bicicleta poderá ser apreendida e o ciclista multado:

“Art. 255. Conduzir bicicleta em passeios onde não seja permitida a circulação desta, ou de forma agressiva, em desacordo com o disposto no parágrafo único do art. 59:

Infração - média;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - remoção da bicicleta, mediante recibo para o pagamento da multa.”

São extensas e importantes as informações que constam no Código. Por isso, sempre mantenha-se atualizado. Saiba seus deveres e direitos.

Abaixo elaboramos um questionário de perguntas frequentes (FAQ), para facilitar o entendimento de alguns direitos e deveres:

FAQ – Capítulo 1 – Legislação

1. Tenho o direito de circular de bicicletas pelas ruas?

R: Sim. Mas, também existem deveres (obrigações), leia o Capítulo 1 deste manual inteiro para compreender melhor suas obrigações. Os artigos 1º, 3º e 21º do Código de Trânsito Brasileiro (CTB) garantem o direito de circular de bicicleta pelas ruas.

2. A bicicleta tem prioridade no trânsito?

R: Sim. Conforme artigo 29 do CTB, os veículos maiores são responsáveis pela segurança dos menores, os motorizados pelos não-motorizados e todos pela do pedestre. Um veículo motorizado nunca deveria atrapalhar ou prejudicar sua condução, pelo contrário deve certificar que qualquer movimento dele não prejudique sua segurança.

3. Preciso sinalizar que vou virar em uma rua, por exemplo, quando estou de bicicleta?

R: Sim. O artigo 35 do Código menciona que a qualquer deslocamento lateral, deverá ser sinalizado com o braço. A orientação é, sempre procure identificar aos outros veículos sua intenção. Porém, ao sinalizar, procure não prejudicar sua segurança e a dos outros.

4. Posso andar de bicicleta na contra-mão?

R: Não. Isso está bem claro nos artigos 58 e 59 do CTB. Somente será permitido a circulação na contra-mão do fluxo caso haja ciclofaixa, ciclovia ou acostamento.

5. Posso andar de bicicleta na calçada?

R: Não. Somente quando autorizado e devidamente sinalizado, conforme o artigo 59. O ciclista deverá desmontar da bicicleta para andar nas calçadas (passeios) e, fazendo isso, o artigo 68 diz que o ciclista desmontado da bicicleta equipara-se em direitos e deveres ao pedestre.

6. Onde devo andar de bicicleta quando estou nas ruas e avenidas?

R: Procure pedalar no lado direito das ruas, como vimos, o artigo 29 diz que veículos mais lentos deverão deslocar-se nas faixas da direita próximo à calçada e com preferência sobre os veículos motorizados, de acordo com o artigo 58.

7. Ao descer da bicicleta, posso atravessar a Rua (ou Avenida) em qualquer lugar?

R: Não. Assim como qualquer pedestre, o ciclista desmontado e sua bicicleta deverão atravessar nas faixas e passarelas sempre que existir uma em até 50m de você. Caso não exista faixa ou passarelas, atravessar no farol mais próximo. Estas informações aparecem no artigo 69 do CTB.

8. Quais equipamentos sou obrigado a utilizar para andar de bicicleta?

R: Campainha, sinalização noturna dianteira, traseira, lateral e nos pedais, e espelho retrovisor do lado esquerdo. Existe um Projeto de Lei, mas que não virou Lei ainda, para retirar a obrigatoriedade da campainha e espelho retrovisor. O artigo 105 do Código determina os itens obrigatórios para as bicicletas e também determina que os fabricantes, importadores e revendedores são obrigados a fornecer junto com os veículos os equipamentos obrigatórios pelo CTB.

Apesar do capacete e a luva não serem itens obrigatórios são altamente recomendados para sua segurança.

9. Posso me equilibrar sob uma roda, fazer manobras perigosas e exibicionistas?

R: Não. Inclusive sua bicicleta pode ser apreendida por fazer isso segundo o artigo 244.

10. Estava andando pela borda da rua e um carro passou muito perto de mim, ele pode fazer isso?

R: Não. Qualquer veículo ao ultrapassar ou passar por uma bicicleta deve manter uma distância lateral de 1,50m. O artigo 201 é bem claro quanto a isso. Não se esqueça também do artigo 29, que diz que os veículos motorizados são responsáveis pela segurança das bicicletas.

11. Quase fui atingido pela porta de um carro quando o motorista a abriu. Estou errado e o motorista tem a prioridade para descer do carro?

R: Não. A responsabilidade é de quem está dentro do veículo, seja motorista ou passageiro. Conforme artigo 49 do CTB.

12. Posso andar de bicicleta usando fones de ouvido para escutar música ou falar no celular?

R: Não. O artigo 252 diz que não é permitido dirigir veículos utilizando-se dos fones de ouvido.

13. Não entendi alguns termos e palavras do CTB, como faço?

R: Tudo bem, você encontra tanto ao final do CTB quanto após essas perguntas um glossário que define algumas palavras e contribuirá com o entendimento do Código.

Glossário – Conceitos e Definições

Abaixo encontram-se alguns conceitos e definições utilizadas neste capítulo. Para acessar as definições completas acesse o site mencionado no começo deste capítulo.

ACOSTAMENTO - parte da via diferenciada da pista de rolamento destinada à parada ou estacionamento de veículos, em caso de emergência, e à circulação de pedestres e bicicletas, quando não houver local apropriado para esse fim.

AGENTE DA AUTORIDADE DE TRÂNSITO - pessoa, civil ou policial militar, credenciada pela autoridade de trânsito para o exercício das atividades de fiscalização, operação, policiamento ostensivo de trânsito ou patrulhamento.

AUTOMÓVEL - veículo automotor destinado ao transporte de passageiros, com capacidade para até oito pessoas, exclusive o condutor.

AUTORIDADE DE TRÂNSITO - dirigente máximo de órgão ou entidade executivo integrante do Sistema Nacional de Trânsito ou pessoa por ele expressamente credenciada.

BICICLETA - veículo de propulsão humana, dotado de duas rodas, não sendo, para efeito deste Código, similar à motocicleta, motoneta e ciclomotor.

BICICLETÁRIO - local, na via ou fora dela, destinado ao estacionamento de bicicletas.

BORDO DA PISTA - margem da pista, podendo ser demarcada por linhas longitudinais de bordo que delineiam a parte da via destinada à circulação de veículos.

CALÇADA - parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins.

CANTEIRO CENTRAL - obstáculo físico construído como separador de duas pistas de rolamento, eventualmente substituído por marcas viárias (canteiro fictício).

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

CICLOFAIXA - parte da pista de rolamento destinada à circulação exclusiva de ciclos, delimitada por sinalização específica.

CICLOMOTOR - veículo de duas ou três rodas, provido de um motor de combustão interna, cuja cilindrada não exceda a cinqüenta centímetros cúbicos (3,05 polegadas cúbicas) e cuja velocidade máxima de fabricação não exceda a cinqüenta quilômetros por hora.

CICLOVIA - pista própria destinada à circulação de ciclos, separada fisicamente do tráfego comum.

CONVERSÃO - movimento em ângulo, à esquerda ou à direita, de mudança da direção original do veículo.

CRUZAMENTO - interseção de duas vias em nível.

ESTACIONAMENTO - imobilização de veículos por tempo superior ao necessário para embarque ou desembarque de passageiros.

ESTRADA - via rural não pavimentada.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

MOTOCICLETA - veículo automotor de duas rodas, com ou sem side-car, dirigido por condutor em posição montada.

MOTONETA - veículo automotor de duas rodas, dirigido por condutor em posição sentada.

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

PASSAGEM POR OUTRO VEÍCULO - movimento de passagem à frente de outro veículo

que se desloca no mesmo sentido, em menor velocidade, mas em faixas distintas da via.

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

PASSEIO - parte da calçada ou da pista de rolamento, neste último caso, separada por pintura ou elemento físico separador, livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente, de ciclistas.

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

RODOVIA - via rural pavimentada.

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

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

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

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

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

VIA COLETORA - aquela destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade.

VIA LOCAL - aquela caracterizada por interseções em nível não semaforizadas, destinada apenas ao acesso local ou a áreas restritas.

VIA RURAL - estradas e rodovias.

VIA URBANA - ruas, avenidas, vielas, ou caminhos e similares abertos à circulação pública, situados na área urbana, caracterizados principalmente por possuírem imóveis edificadas ao longo de sua extensão.

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

Referencias bibliográficas do Capítulo 1

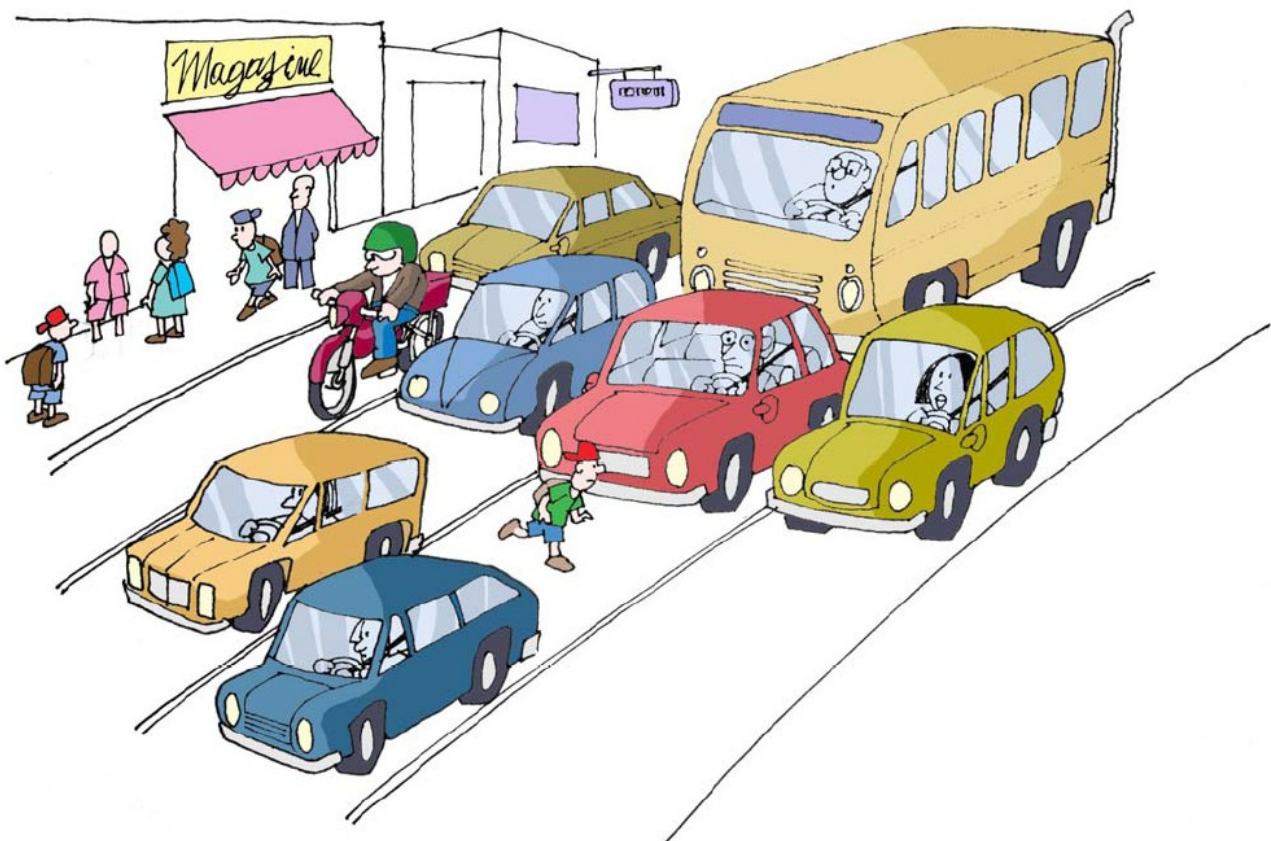
Site Denatran – Código de Trânsito Brasileiro <http://www.denatran.gov.br/ctb.htm>.
Blog Freeride – Artigo “O que o Código diz sobre nós ciclistar” de Willian Cruz
<http://blig.ig.com.br/freeride/2004/08/18/o-que-o-codigo-de/>
Apresentação Palestra “Ciclistas e o Código de Trânsito Brasileiro, Direitos e Deveres”
site www.cicloturismo.org.br
Regulamento Para Cadastro e Utilização de Bicicletas da USP no Campus Luiz de
Queiroz.

Capítulo 2 - Direção Defensiva

Direção Defensiva ou condução defensiva (português europeu) é o conjunto de medidas e procedimentos utilizados para prevenir ou minimizar as consequências dos acidentes de trânsito. Baseado na noção de que em todo acidente sempre está presente uma falha humana relacionada ou a negligência, ou imprudência, ou imperícia, a direção defensiva pretende que o motorista que a emprega seja um elemento ativo na alteração ou eliminação dos fatores que possam vir a causar acidentes. No Brasil, a resolução 168/04, de 2004, exige que todo motorista passe pelo curso de Direção Defensiva, seja ao obter ou ao renovar sua habilitação.

É a forma de dirigir, que permite a você reconhecer antecipadamente as situações de perigo e prever o que pode acontecer com você, com seus acompanhantes, com o seu veículo e com os outros usuários da via.

Os princípios de direção defensiva dividem-se em cinco grupos: Conhecimento, Atenção, Previsão, Habilidade, Ação.



2.1 Conhecimento

Implica no domínio das informações necessárias envolvendo:

- As leis de trânsito (ver capítulo sobre legislação);
- O veículo e equipamentos de transporte (ver capítulo sobre a bicicleta e legislação

- para os equipamentos de segurança);
- As condições adversas que podem ser encontradas durante a condução.

2.1.1 Condições adversas

São condições que, agregando fatores de risco, aumentam a possibilidade de acidentes e que a Direção Defensiva permite evitar ou reduzir. As condições adversas se referem a:

2.1.1.1 Iluminação

Fatores relacionados à luz, como ofuscamentos (do Sol, da iluminação de outros veículos), reflexos, penumbra (é a ocorrência da ausência de luz que ocorre ao pôr do Sol e ao nascer do Sol). Para o biker será obrigatório o uso de óculos e se estes forem escuros, ajudarão a diminuir esses riscos que envolvem o prejuízo da visibilidade em relação à iluminação.

2.1.1.2 Tempo

Fatores relacionados às condições climáticas ou ambientais, como chuva, aquaplanagem (a foto abaixo demonstra um carro sob efeito de aquaplanagem) , neblina, fumaça, granizo ou neve.

A condição climática adversa mais frequente que o biker irá enfrentar será a chuva. A primeira medida é a redução da velocidade para trafegar de forma mais segura e manter o controle da bicicleta. Evitar passar por poças e locais alagados, mesmo que se conheça a condição do terreno, é uma diminuição importante de riscos.



2.1.1.3 Vias

Fatores relacionados às condições da via como sinalização, conservação, drenagem (vias de paralelepípedo são extremamente escorregadias quando estão molhadas ou com óleo ou com areia), vegetação, defeitos ou erros de construção, e também ao planejamento do trajeto.

Para o biker é especialmente importante o planejamento do trajeto, dessa forma poderá ser possível evitar de antemão a passagem por vias mal conservadas e com excesso de tráfego.

Cruzamentos são trechos críticos de uma via, em um cruzamento deve-se sempre diminuir a velocidade, observar os veículos que estão trafegando e sinalizar a intenção de movimentação, mais adiante sugerimos alguns sinais, que apesar de não ser convencionados pelos órgãos responsáveis são claros o suficiente para serem utilizados de forma rotineira.

2.1.1.4 Trânsito

Fatores relacionados a peculiaridades do trânsito como congestionamento, aglomerações humanas, horários de grande movimento, tráfego de veículos pesados, animais, comportamento de outros condutores e outros ciclistas.

Em relação ao trânsito, talvez a maior preocupação para o biker seja justamente o comportamento de outros condutores. É importantíssimo que o biker seja sempre visualizado, isto é, que se faça notar na via onde está trafegando. As dicas mais comuns para facilitar essa boa visualização estão relacionadas à cor da roupa e dispositivos de iluminação, sendo esse último um item imprescindível para a condução noturna.

Se fazer visível também está relacionado ao posicionamento na via e em relação aos outros veículos, muitos carros possuem 'pontos cegos' em seus espelhos retrovisores e quando o biker está em um ponto cego ele é uma vítima potencial de ter seu trajeto interrompido de forma brusca.

Uma das maneiras de evitar um ponto cego é procurar observar no espelho retrovisor do veículo o rosto do condutor, se você pode vê-lo ele pode ver você.

Sinalizadores sonoros ou buzinas também são úteis para se fazer notar e é item obrigatório para o ciclista segundo o CTB.

Existem várias iniciativas para padronizar gestos que o biker deve fazer para, preventivamente, avisar aos outros condutores qual a sua próxima manobra, aqui uma sugestão da Organização Transporte ativo:



PROPOSTA GESTOS INDICATIVOS DE INTENÇÕES PARA CICLISTAS

© ROGÉRIO LEITE @ 2009

2.1.1.5 Veículo

Fatores relacionados à manutenção da bicicleta, especialmente dos itens diretamente ligados à segurança: freios, pneus, luzes/sinalizadores e suspensão são os que devem ser checados com maior frequência e a manutenção preventiva sempre observada.

2.1.1.6 Carga

Fatores ligados ao transporte de cargas, como acondicionamento, amarração, equilíbrio, distribuição do peso e volume.

A mochila do biker terá que estar sempre bem ajustada para ficar na altura correta das costas e não prejudicar o movimento e nem o equilíbrio do corpo.

2.1.1.7 Condutor

Fatores ligados ao estado físico e mental do condutor. Estes fatores incluem deficiências visuais ou físicas, uso de drogas ou medicamentos, estado de sono, estresse ou alteração emocional.

O cansaço mental ou o estresse alteram a percepção e o humor das pessoas, essas condições são bem menos acentuadas no biker, pois a atividade física libera substâncias no corpo que são relaxantes e favorecem o bem estar. Por outro lado

essa condição é inversa para os demais condutores da cidade onde o índice elevado de trânsito levam às pessoas a estados mentalmente esgotados e conseqüentemente elevando o risco de acidentes.

O cansaço físico é o fator mais preocupante para o biker. Caso o biker perceba que o cansaço está afetando seu desempenho é preferível que encontre um local apropriado para parar e que não ofereça risco de acidentes. Se manter hidratado e com as vias superiores desobstruídas, para que a respiração seja plena, também são pré-requisitos para uma boa condução. No capítulo sobre saúde serão tratadas mais informações em relação ao condicionamento físico.

2.1.2 Atenção

O princípio da atenção implica que o condutor do veículo esteja atento e em permanente alerta a uma série de elementos que possam vir a interferir, seja no sentido de prevenir acidentes, no caso da sinalização, ou seja no sentido de criar situações de perigo, no caso de motoristas, pedestres, animais e outros ciclistas.

Conforme visto no capítulo sobre legislação, é objeto da lei que o condutor do veículo não pode ter sua atenção dividida (por exemplo usar telefone enquanto conduz), a falta de atenção é um risco que pode ter conseqüências graves mas que por outro lado é muito simples de se evitar.

O telefone celular ou rádio de comunicação são ferramentas essenciais para o serviço, mas o biker sempre deverá estar, preferencialmente, desmontado da bicicleta e na calçada para utilizá-los.

Uma outra situação que será corriqueira e comum para o biker será a necessidade de constante procura por nomes de ruas e placas de orientação de lugares, isso obrigatoriamente fará com que por alguns momentos a atenção do biker esteja dividida entre a condução e a orientação, nesse momento a redução de velocidade e a previsão de possíveis colisões futuras deverão ser observadas.

2.1.3 Previsão

A previsão implica que o condutor antevêja situações, preparando-se antecipadamente para agir caso estas venham a se consumir, de maneira que não seja tomado de surpresa.

Um exemplo de como aplicar o princípio da previsão é a observação dos veículos que estão além do que se encontra imediatamente à frente, caso esses veículos comecem a frear, normalmente, já pode-se reduzir a velocidade pois o veículo à sua frente logo mais iniciará a fazer o mesmo.

Um outro exemplo de previsão é a situação comumente recorrente nos acessos e saídas de vias expressas, onde muitos dos motoristas vão tentar trocar de faixa para utilizar os acessos, nesse caso o biker já pode diminuir a velocidade antecipando esses deslocamentos laterais e até buscar mudar de posicionamento em relação aos demais veículos para facilitar a visualização em relação a estes.

Mais um exemplo de previsão é, ao ultrapassar um veículo, onde a visualização de outros veículos ou pessoas não é possível por causa deste (exemplo um ônibus), deve-se diminuir a velocidade e assim evitar uma colisão ou atropelamento.

2.1.4 Habilidade

Habilidade é a destreza necessária que um condutor treinado adquire para

conduzir seu veículo corretamente, capacitando-se a executar as manobras necessárias assim como a evitar colocar-se ou a terceiros em situação de risco.

Com o tempo e com a experiência é natural o ganho de eficiência no desenvolvimento dos deslocamentos e na capacidade de evitar colisões, mas também é natural o relaxamento das atitudes de segurança mais simples e isso algumas vezes pode significar a diferença entre a condução segura e o acidente.

2.1.4 Ação

É estar pronto para fazer qualquer manobra perigosa ou não. E também estar preparado para dirigir defensivamente evitando acidentes, mortes e ferimentos. Quanto melhor for a assimilação de todos os outros itens que compõem os aspectos defensivos da condução, melhor será a resposta do condutor e isso significa a ação praticada corretamente e no momento certo.

2.2 Dicas

- Olhe para frente e procure manter uma linha reta;
- Não fixe o olhar num único ponto - use a visão periférica;
- Sempre sinalize suas intenções;
- Guarde distância para ver e ser visível;
- Não pedale na contra mão, sempre no mesmo sentido do tráfego;
- Sempre ultrapasse pela esquerda tomando toda a precaução necessária em relação à outros veículos que possam estar realizando a mesma manobra;
- Não pedale muito próximo do outro ciclista, muito menos da roda traseira dele;
- Nunca pegue 'carona' em outros veículos;
- Respeite o pedestre: não o assuste, aproxime-se devagar, sinalize e só então passe;
- Não faça esforço desnecessário - pedale com inteligência;
- Não faça movimentos bruscos;
- Nunca, jamais entre em conflito, simpatia sempre;

Referencias bibliográficas do Capítulo 2

Wikipedia http://pt.wikipedia.org/wiki/Dire%C3%A7%C3%A3o_defensiva

Transporte Ativo www.ta.org.br

Dirigindo Seguro <http://www.dirigindoseguro.com.br/?tag=chuva&paged=2>

Manual DENATRAN de Direção Defensiva 2005

CET São Paulo www.cetsp.com.br

Escola de Bicicleta www.escoladebicicleta.com.br

URBS – Urbanização de Curitiba

<http://www.urbs.curitiba.pr.gov.br/PORTAL/educacao/index.php?pagina=bicicletas>

Capítulo 3 – Cidadania

3.1 Educando com valores

O trânsito é feito pelas pessoas. E, como nas outras atividades humanas, quatro princípios são importantes para o relacionamento e a convivência social.

O primeiro deles é a dignidade da pessoa humana, do qual derivam os Direitos Humanos e os valores e atitudes fundamentais para o convívio social democrático, como o respeito mútuo e o repúdio às discriminações de qualquer espécie, atitude necessária à promoção da justiça.

O segundo princípio é a igualdade de direitos. Todos têm a possibilidade de exercer a cidadania plenamente e, para isso, é necessário ter equidade, isto é, a necessidade de considerar as diferenças das pessoas para garantir a igualdade.

Um outro é o da participação, que fundamenta a mobilização da sociedade para organizar-se em torno dos problemas de trânsito e de suas consequências.

Finalmente, o princípio da co-responsabilidade pela vida social, que diz respeito à formação de atitudes e ao aprender a valorizar comportamentos necessários à segurança no trânsito, à efetivação do direito de mobilidade a todos os cidadãos e a exigir dos governantes ações de melhoria dos espaços públicos.

3.2 Conceito de cidadania

O conceito de cidadania tem origem na Grécia clássica, sendo usado então para designar os direitos relativos ao cidadão, ou seja, o indivíduo que vivia na cidade e ali participava ativamente dos negócios e das decisões políticas. Cidadania, pressupunha, portanto, todas as implicações decorrentes de uma vida em sociedade.

Ao longo da história, o conceito de cidadania foi ampliado, passando a englobar um conjunto de valores sociais que determinam o conjunto de deveres e direitos de um cidadão "Cidadania: direito de ter direito". E cada dia que passa seu conceito engloba mais e mais.

Os exemplos contínuos de práticas de cidadania ajudam a construir essa ideia e estão sempre elevando e agregando o conjunto de noções que a formam.

Construir cidadania é também construir novas relações e consciências. A cidadania é algo que não se aprende com os livros, mas com a convivência, na vida social e pública. É no convívio do dia-a-dia que exercitamos a nossa cidadania, através das relações que estabelecemos com os outros, com a coisa pública e o próprio meio ambiente.

3.3 Cidadania na prática

Esse capítulo vai tratar a palavra cidadania pelo aspecto prático do conceito. E para mostrar a praticidade de uma ideia, uma ferramenta, um objeto ou o que quer que seja, talvez, a melhor maneira seja através de exemplos.

Ser cidadão é ter consciência dos direitos e deveres próprios do convívio social e aplicá-los ou exigí-los quando for o caso.

Quanto mais uma pessoa, um cidadão, conhece as leis, a localidade onde vive, as pessoas que habitam essa localidade, quanto mais estudada, mais fácil será o seu entendimento aos direitos que lhe competem e melhor poderá exigí-los quando estes não são satisfeitos.

Assim também é com seus deveres, quanto mais amplo é o conjunto de conhecimento de uma pessoa, mais profundo será seu entendimento em relação à todas

as coisas e principalmente aos seus semelhantes.

Um outro aspecto diretamente ligado ao dever do cidadão consciente é o ato de coibir, desestimular e denunciar as atitudes que não são compatíveis com esse conjunto de conhecimentos, principalmente àquelas que prejudicam outras pessoas.

3.3.1 Exemplos de cidadania no trânsito

- Respeitar a sinalização e a legislação vigente;
- Se manter atualizado em relação às leis de trânsito;
- Respeitar os demais condutores;
- Respeitar os pedestres e animais;
- Não jogar lixo nas ruas ou deixar partes da bicicleta que não mais serão utilizadas;

3.3.2 Exemplos de cidadania na utilização de transporte coletivo

- Respeitar assentos preferenciais;
- Dar à vez para crianças, idosos, portadores de necessidades especiais;
- Evitar tumulto e aglomeração;
- Quando sentado, oferecer segurar malas, bolsas e mochilas das pessoas que estão em pé;

3.3.3 Exemplos de cidadania em locais públicos e privados

- Respeitar as outras pessoas ;
- Nunca jogar lixo no chão, mesmo que estes sejam recicláveis ou biodegradáveis;
- Evitar conversar alto ou ouvir som em volume alto;
- Manter os locais de uso coletivo limpos e organizados;
- Quando houver alguma fila de espera para atendimento, jamais furá-la;
- Devolver o troco dado a mais em caso de distração do caixa;

3.3.4 Exemplo de cidadania em eleições

- Estudar as propostas dos candidatos;
- Não aceitar fazer propaganda para um candidato somente pelo dinheiro;
- Reportar os candidatos que fazem propaganda política de forma irregular;

3.3.5 Exemplo de cidadania em tempos sem eleições

- Acompanhar o desempenho do seu candidato caso eleito;
- Acompanhar o desempenho de um candidato caso o seu não tenha sido eleito;
- Procurar o candidato para comunicar problemas, solicitar mudanças, pedir ajuda para realizar uma ação;
- Acompanhar as execuções de medidas e ações de melhoria no âmbito da cidade;

3.3.6 Exemplo de cidadania ambiental

- Consumir conscientemente, se perguntar se você realmente precisa daquilo que está comprando;

- Comprar produtos de produção local e nacional;
- Comprar produtos orgânicos (produtos orgânicos precisam de uma dedicação maior e normalmente são cultivados por agricultura familiar);
- Separar o lixo para reciclagem;
- Evitar o desperdício de recursos naturais, por exemplo, água, luz e gás;
- Evitar utilizar itens industrializados superficiais e de uso perfeitamente substituível;

3.3.6 Exemplo de cidadania solidária

- Doar roupas e outros itens que não se quer mais e estão em bom estado, ao invés de jogá-los fora;
- Participar voluntariamente de ações e melhorias de seu bairro, de sua cidade ou de seu país;
- Conhecer e ajudar os vizinhos;

3.3.7 Exemplos reais de práticas de cidadanias

Uma das formas mais usuais de emprego da palavra cidadania hoje em dia diz respeito às ações de grande impacto e que normalmente vão além dos direitos e deveres já estabelecidos e regularizados.

Algum indivíduo que se sente injustiçado inicia por conta própria uma empreitada para lutar contra um abuso, seja por empresas privadas, seja por algum poder público ou quando um familiar é vítima de um crime bárbaro.

3.3.7.1 Instituto Ives Ota

MOVIMENTO PAZ E JUSTIÇA IVES OTA

No dia 29 de Agosto de 1997, Ives Yoshiaki Ota, oito anos, foi sequestrado por três homens em sua própria casa, na Vila Carrão, Zona Leste de São Paulo. Neste dia ele brincava na sala, com seu primo, sob os cuidados da babá; na madrugada do dia 30 de Agosto, já estava morto com dois tiros no rosto porque reconheceu um de seus sequestradores. Os sequestradores faziam a segurança nas lojas de seu pai, sendo que dois deles eram Policiais Militares.

Fundou-se, então, em Setembro de 1997, o **Movimento da Paz e Justiça Ives Ota**, uma ONG sem sectarismo religioso cujo objetivo é estender-se a todos os interessados numa sociedade pacífica, onde cada um se conscientize de que: somente através do perdão a verdadeira paz se instala em sua vida.

3.3.7.2 Doutores da Alegria

Informações históricas

Em 1986, Michael Christensen, um palhaço americano, diretor do Big Apple Circus de Nova Iorque, apresentava-se numa comemoração num hospital daquela cidade, quando pediu para visitar as crianças internadas que não puderam participar do evento. Improvisando, substituiu as imagens da internação por outras alegres e engraçadas. Essa foi a semente da Clown Care Unit™, grupo de artistas especialmente treinados para levar alegria a crianças internadas em hospitais de Nova Iorque.

Em 1988 Wellington Nogueira passou a integrar a trupe americana. Voltando ao Brasil, em 1991, resolveu tentar aqui um projeto parecido, enquanto ex-colegas faziam o mesmo na França (Le Rire Medecin) e Alemanha (Die Klown Doktoren). Os preparativos deram um trabalho danado, mas valeu: em setembro daquele ano, numa luminosa iniciativa do Hospital e Maternidade Nossa Senhora de Lourdes, em São Paulo (hoje Hospital da Criança), teve início o programa Doutores da Alegria.

Referências bibliográficas do Capítulo 3

Wikipédia: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Cidadania>

Direito Positivo:

<http://www.advogado.adv.br/estudantesdireito/fadipa/marcossilviodesantana/cidadania.htm>

Manual DENATRAN de Direção Defensiva 2005

dhnet: http://www.dhnet.org.br/direitos/sos/textos/oque_e_cidadania.html

Instituto Ives Ota: <http://www.ivesota.org.br/index.php/>

Doutores da Alegria: <http://www.doutoresdaalegria.com.br/>

Capítulo 4 – Saúde

4.1 Alimentação

É importante a alimentação correta para proporcionar a energia necessária para o esforço diário do biker. O café da manhã, almoço, a janta e as pequenas refeições ao longo do dia devem ser balanceadas e planejadas com os vários grupos alimentares, mas focando os carboidratos que são a principal fonte de energia para o corpo durante o esforço prolongado, a reposição de proteínas também deve ser considerada devido ao grande esforço muscular.

Sempre que comer, procure comer devagar, mastigue bem os alimentos antes de engoli-los. Saboreie o alimento e se sinta grato por poder comê-los. Sempre que possível optar por adquirir produtos orgânicos e de fabricação local ou procedência conhecida. Evitar produtos industrializados, especialmente comidas prontas pois contém muito sal.

A seguir serão indicados como as refeições podem ser montadas mas deve-se levar em conta que a refeição ideal do dia a dia é aquela planejada por uma nutricionista profissional.

Os praticantes de atividade física devem procurar consumir (as quantidades dependem principalmente do peso do indivíduo), diariamente os seguintes alimentos:

- Leite magro ou meio gordo
- Ovos ou derivados
- Pão integral pois possuem maior valor nutricional
- Menos carne vermelha e mais carne branca e peixe
- Fruta cítrica (laranja, limão, mexerica)
- Outras frutas (abacate, uva, melancia, mamão, maçã, pera)
- Mais margarina e menos manteiga
- Geleia
- Óleo vegetal (azeite, óleo de girassol, óleo de milho)
- Sucos naturais e sem açúcar (laranja, limão, melancia, abacaxi)
- Cereais em flocos ou farinha (aveia, granolas)
- Legumes verdes (espinafre, mostarda, brócolis, rúcula, couve e agrião) ou tubérculos (batata e mandioca)
- Batatas, arroz, macarrão, feijão, lentilha
- Açúcar ou mel

4.1.1. Rotina de refeições

O café da manhã pode ser a base de pães ou torradas integrais com manteiga, geleia ou queijo branco. Cereais como aveia misturado com frutas (banana, cereja, damasco, laranjas, pêssego, mamão, melancia, morango, tangerina, maçã, goiaba, uva, frutas secas) com teor moderado de fibras e iogurte ou leite com granola são boas opções. Preferir o suco natural sem açúcar ao café ou chá.

Entre o café da manhã e o almoço deve-se comer algo leve, um lanche

rápido, uma fruta (dando preferência para uma fruta diferente da que foi ingerida logo cedo), biscoitos integrais e barra de cereal.

No almoço procurar fazer uma salada bem variada de vegetais mas sem exagerar em fibras, comer agrião, batata, beterraba, cenoura crua, couve, ervilha, espinafre, grão-de-bico, tomate e beterraba. Complementar com arroz integral mais lentilha (ou feijão) e batata. Outros complementos poderiam ser macarrão ou panquecas e procurar dar preferência para carnes magras como frango e peixe (cozidos ou grelhados) para repor proteínas, uma omelete com legumes pode ser uma alternativa às carnes.

Entre o almoço e a janta também deve-se procurar fazer um lanche rápido, uma opção é o pão com mel que é uma ótima fonte de carboidrato e contém pouca gordura, ou pão com queijo branco. Barras de cereal, bananinha, frutas e carboidratos em gel também são bem vindos.

E assim que for dada a última pedalada ao chegar em casa ou no final do expediente, é uma boa prática comer um alimento rico em carboidrato mas baixo em frutose (pães, biscoitos e torradas com margarina).

O jantar deve ser rico em carboidratos, pobre em gorduras e moderado em proteínas. Boas opções são os pratos a base de massas, cereais e batata. Proteínas ajudam a recuperação muscular. Um bom prato com arroz, feijão ou macarrão, carne e salada é uma boa opção, também sopas de legumes variados (batata, mandioquinha, tomate, cebola, arroz e carne), pois alimentam e hidratam.

Tabela resumo:

	base	complementos	líquido
café da manhã	torrada/pães integrais com geléia, margarina e manteiga	- iogurte com granola	- suco natural
		- cereais com frutas	- café com leite
intervalo	sanduíche pequeno, fruta, barra de cereal, biscoito integral		
almoço	- macarrão/panquecas	- salada 2: alface, tomate, brócolis, milho	- suco natural
	- arroz com lentilha/feijão	- frango ou peixe (grelhado ou cozido)	- água
		- salada 1: agrião, beterraba, cenoura, ervilha	
intervalo	pão com mel ou queijo branco, fruta, barra de cereal, carboidrato em gel		
jantar	- sopa de legumes (batata, mandioquinha, tomate, cenoura, cebola)	- frango (grelhado)	- suco natural
	- arroz com feijão/lentilha	- salada 1 ou 2 (intercalar com a do almoço)	- água
	- macarrão	- carne (assada) com batata	

4.1.2. Hidratação

Em relação à hidratação do corpo, deve-se procurar beber ao longo do dia bastante líquido, sucos naturais durante a refeição são uma boa escolha e água (ou líquidos isotônicos, que ajudam na reposição de sais minerais) ingerido sempre e antes de se sentir sede, pois normalmente a sensação de sede vem depois da necessidade real do corpo por líquidos. Evitar líquidos gasosos e com cafeína (chá e café).

Uma indicação natural que a quantidade de líquidos que o seu corpo precisa está no nível correto é a coloração da urina que deve ser próxima a um amarelo pálido.

4.2 Aquecimento

4.2.1 Aquecimento no Ciclismo Por: **Emílio Sant'Ana – CREF 906-G/ES**

O aquecimento consiste em preparar o corpo para a carga de treinamento/trabalho que se vai realizar. Ele aumenta a eficiência do seu principal equipamento – o corpo – além de prevenir lesões pelo mau uso do mesmo. Lembrando que lesões são ocorrências geralmente causadas por excessos ou traumas. No caso dos excessos, nem o aquecimento bem realizado vai evitar um dano.

Para o Ciclismo, além da classificação de aquecimento geral (que possibilita um funcionamento ativo do organismo como um todo) e aquecimento específico (no caso de exercícios específicos para a modalidade – giro alto, sprints e subidas) devemos contemplar dentro desse universo já descrito o aquecimento cardiovascular.

4.2.1.1 Aquecimento geral

Os principais objetivos fisiológicos do aquecimento geral são: obter um aumento da temperatura corporal, da temperatura da musculatura e preparação do sistema cardiovascular e pulmonar para a atividade e o desempenho.

Devemos elevar a temperatura corporal, pois ao atingir a temperatura ideal, as reações fisiológicas importantes para o desempenho motor ocorrem nas proporções adequadas para aquela determinada atividade.

A velocidade do metabolismo aumenta em função da temperatura, aumentando 13% para cada grau de temperatura. O aumento da irrigação dos tecidos garante um melhor suprimento de oxigênio e substratos ao tecido. Quando o metabolismo está alto, torna as reações químicas mais rápidas e mais eficientes.

No lado preventivo, o aumento da temperatura resulta em uma redução da resistência elástica e da resistência do atrito. A musculatura, os ligamentos e os tendões tornam-se mais elásticos tornando-se menos suscetíveis a lesões ou rupturas.

Há também modificações importantes nas articulações, devido a uma série de mecanismos. As articulações aumentam a produção de líquido sinovial – o líquido que fica dentro das articulações – tornando-se mais resistentes à pressão e a força.

4.2.1.2 Aquecimento específico

O aquecimento específico deve ser realizado após o aquecimento geral. Este tipo de aquecimento é fundamental nas modalidades esportivas coordenativas. Consiste em exercícios que se assemelham tecnicamente aos que serão executados na atividade posterior.

Com exercícios direcionados aos principais grupos musculares da atividade, há um redirecionamento sanguíneo para estas regiões, tornando-as mais irrigadas e supridas de oxigênio. Isto porque o aumento da temperatura corporal não é proporcional ao aumento da temperatura muscular. Existe uma diferença na velocidade de aumento destas temperaturas.

4.2.1.2 Aquecimento Cardiovascular

Deve preparar o indivíduo para a frequência cardíaca específica daquela sessão de treino ou competição. Ex: em treinos de montanha, sprints ou na competição onde a FC permanece alta por um bom período de tempo, é necessário no aquecimento usar faixas de frequência mais elevadas (80, 90, 95%) para evitar uma adaptação a essas mesmas faixas de frequência durante a parte principal do treino ou durante a competição, o que diminui o rendimento e causa desconforto.

Duração do aquecimento:

Uma boa sessão de aquecimento dura de 15 a 25 min, dependendo do tipo de sessão de treino/competição e da disponibilidade de tempo, reservando de 40 a 50% para o aquecimento geral.

Como fazer na prática:

A primeira parte do aquecimento (Geral) pode ser feita já na Bike, pedalando confortavelmente. Se você já utiliza o Freqüencímetro, regule o esforço para 60 a 70%, utilizando o ritmo da pedalada e a seleção da relação para isso (lembre-se disso também ao passar por elevações ou declives).

O aquecimento específico pode começar com alternância de ritmo da pedalada (cadência). Numa relação mais leve que a do aquecimento geral, pode-se fazer intervalos de 1 min, aumentando a cadência num minuto e reduzindo no outro. Importante não perder a forma e o controle do movimento durante esses giros altos. 3 ou 4 intervalos de giro alto serão suficientes. A seguir pode-se atacar com maior potência as subidas, o que causará já um considerável aumento na FC (Aquecimento cardiovascular). Finalize sua sessão de aquecimento com ensaios de Sprints (de pé na bike) selecionando para isso 2 relações acima do seu conforto. A recuperação de um sprint para o outro deve ser total (aguarde a FC retornar a 60-70%). No último Sprint dê todo o gás (deverá ser suficiente para elevar sua FC até 90-95%).

4.2.1.3 Fatores que influenciam no aquecimento

- Idade
- Variação do tempo e da intensidade de acordo com a idade. Quanto mais velha é a pessoa, mais cuidadoso e gradual o aquecimento deve ser, ou seja, mais longo.

- Estado de treinamento
- Quanto mais treinada é a pessoa, mais intenso deve ser seu aquecimento. Deve ser ajustado para cada pessoa e para cada modalidade. É indicado nunca fazer atividades ou exercícios os quais não se está acostumado.
- Disposição Psíquica
- A falta de motivação reduz os efeitos do aquecimento.
- Período do dia
- Pela manhã o aquecimento deve ser mais gradual e mais longo e durante à tarde o aquecimento pode ser mais curto. Já a noite deve ter características similares ao da manhã.
- Temperatura ambiente
- Em tempos quentes o aquecimento deve ser reduzido, em dias frios ou chuvosos o tempo do aquecimento deve ser alongado.
- Momento do Aquecimento
- O intervalo ideal entre o final do aquecimento e o início da atividade (recuperação plena) é de 5 a 10 minutos.
- O efeito do aquecimento perdura de 20 a 30 minutos. Após 45 minutos a temperatura corporal já retomou sua temperatura de repouso.

4.2.1.4 Desaquecimento

Uma parte muito importante é o desaquecimento ou “Volta à Calma”. Guarde os últimos quilômetros ou de 15 a 20 min para retornar a um ritmo confortável (60-70% FC). Isso vai diminuir os metabólitos, a dor muscular e a sensação de fadiga pós-treino.

4.2.1.5 Problemas Físicos Comuns

Mãos

- **Sintomas:** Dormência e/ou perda de força nas mãos (Neuropatia Ulnar).
- **Causas:** Excessiva pressão das mãos sobre o guidão.
- **Solução:**
 - a. Use luvas de ciclista, com as palmas estofadas e/ou coloque fita estofada no guidão
 - b. Mude a posição das mãos com frequência ao andar.

Região Lombar

- **Sintomas:** Rigidez; dolorido
- **Causas:**
 - a. Ficar muito tempo curvado sobre o guidão.
 - b. Guidão muito baixo em relação ao selim.
 - c. Guidão longo demais.
 - d. Uma perna maior/menor que a outra.

- **Soluções:**
 - a. Estique o corpo antes de andar, mude frequentemente de posição e faça "sit-ups" com os joelhos dobrados, para fortalecer os músculos das costas.
 - b. Levante o guidão até uns 3 cm abaixo do selim.
 - c. Substitua o suporte por outro do tamanho certo.
 - d. Ponha um calço entre o pedal e o calçado da perna menor.

Olhos

- **Sintoma:** Cansaço; secura
- **Causas:**
 - a. Exposição excessiva à radiação ultravioleta.
 - b. vento nos olhos e/ou pouca lubrificação por lágrima.
- **Soluções:**
 - a. Use óculos de sol, com lentes à prova de choque e capazes de deter um alto grau de raios ultravioleta.
 - b. Use óculos de sol do tipo que rodeiam a cabeça e/ou use colírio.

Pés

- **Sintomas:** Queimação ou dormência na bola do pé (pé quente).
- **Causas:**
 - a. Calçado apertado.
 - b. Solas rígidas de plástico.
 - c. Faixas de pé apertadas.
 - d. Pés inchados.
- **Soluções:**
 - a. Coloque uma palmilha fina e elástica.
 - b. Mantenha as faixas frouxas
 - c. Afrouxe os laços do calçados e das faixas, ao menor sinal de desconforto.

Ombros

- **Sintomas:** Rígidos; doloridos
- **Causas:**
 - a. Andar com os ombros presos.
 - b. Largura inadequada do guidão.
 - c. Pouca altura ou comprimento da mesa do guidão.
- **Soluções:**
 - a. Mantenha os cotovelos dobrados e frouxos, para absorver melhor os choques da estrada.
 - b. Substitua por um guidão de dimensões corretas. A largura da barra deve ser a mesma que dos ombros.
 - c. Substitua por uma mesa com comprimento e altura adequadas (Veja Região Lombar).

Pescoço

- **Sintomas:** Rigidez; dor
- **Causas:**
 - a. Capacete apertado.
 - b. Cabeça fixa por muito tempo.
 - c. Posição de pedalar muita baixa.
- **Soluções:**

- a. Use um capacete moderno e leve, dentro dos padrões de segurança.
- b. De tempo em tempo, abaixe e gire a cabeça.
- c. Aumente a altura do guidão ou substitua por uma mesa mais curta.

Coxas

- **Sintomas:** desconforto; câibras
- **Causas:**
 - a. Muito esforço ou muito tempo ao pedalar.
 - b. Falta de treino ou de líquido.
- **Soluções:**
 - a. Diminua o ritmo para relaxar; depois massageie os músculos.
 - b. Aumente a distância e a intensidade aos poucos e tome líquidos com frequência ao andar.

Nádegas

- **Sintomas:** Desconforto: dor causada pelo selim; esfolação
- **Causas:**
 - a. Pouco tempo no selim e/ou sela muito estreita, ou muito larga ou muito dura.
 - b. Altura do selim inadequada.
 - c. Equipamento inadequado.
 - d. Falta de higiene.
- **Soluções:**
 - a. Aumente a quilometragem aos poucos e/ou substitua o selim por um que se encaixe na sua anatomia. As mulheres podem requerer um selim mais largo. Uma almofada de selim pode ajudar também.
 - b. Use calções com retângulos variados com estofamento no entrepernas (Chamois)
 - c. Lave a área da virilha antes de toda corrida; lave os calções após toda a corrida.

Joelhos

- **Sintomas:** Rigidez; dores
- **Causas:**
 - a. Pedalando em uma marcha muito grande.
 - b. Aumento muito rápido de quilometragem.
 - c. Posição inadequada da presilha do pé.
 - d. Altura do selim inadequada.
- **Soluções:**
 - a. Aprenda a andar em marchas moderadas, numa rápida cadência de mais de 90 rpm.
 - b. Coloque os presilhas de forma a conservar o alinhamento dos pés e coloque a bola do pé em cima do eixo do pedal.
 - c. Ajuste o selim.
 - d. Use colants ou aquecimento nas pernas quando a temperatura estiver abaixo de 15 °C.

Cintura

- **Sintomas:** Dor lateral ou "pontada"
- **Causas:** Pouco oxigênio nos músculos, usados para respiração intensa.

- **Soluções:** Reduza a intensidade do esforço físico e/ou massageie de leve a região para aumentar o fluxo sanguíneo.

Tornozelos

- **Sintomas:** Parte traseira do tornozelo sensível.
- **Causas:**
 - a. Aquecimento inadequado.
 - b. Subida em marcha muito grande.
 - c. Altura do selim.
- **Soluções:**
 - a. Estique-se antes de andar; comece a rodar devagar, especialmente quando frio.
 - b. Use marchas baixas para subida.
 - c. Ajuste a altura do selim.

Quadris

- **Sintomas:** Dor crônica; contusão
- **Causas:**
 - a. Altura do selim inadequada ou perna mais curta.
 - b. Acidente.
- **Soluções:**
 - a. Ajuste a altura do selim; coloque uma palmilha ou um calço entre o calçado e o pedal ou faça um calçado especial.
 - b. Tome um remédio anti-inflamatório e sedativo e aplique gelo devagar; melhore habilidade de andar

Tríceps

- **Sintomas:** Dores musculares; fraqueza
- **Causas:**
 - a. Condicionamento insuficiente.
 - b. Distância do guidador excessiva.
 - c. Posição rígida de pedalar.
- **Soluções:**
 - a. Faça exercícios ou estiramento do tríceps com pesos para aumentar a força muscular.
 - b. Coloque uma mesa mais curta.
 - c. Troque a posição do braço e da mão com frequência.

Braços e Pernas

- **Sintomas:** Erupção cutânea causada por fricção
- **Causas:** Colisão
- **Soluções:** Limpe o ferimento e cubra-o com gaze, que deve ser trocada todos os dias; melhore suas habilidades de dirigir.

Pele

- **Sintomas:** Queimaduras; câncer de pele
- **Causas:** Superexposição aos raios solares ultravioleta
- **Soluções:**
 - a. Use um protetor solar com um fator de, no mínimo, 15.
 - b. **Cubra as partes queimadas com um visor, colant ou malha de manga**

longa para evitar danos maiores; consulte um médico a respeito de lesões e manchas duvidosas.

Referências bibliográficas do Capítulo 4

Clube de Ciclismo de Vila Flor: <http://cciclismo-vilaflor.blogspot.com/>

Escola de Bicicleta: <http://www.escoladebicicleta.com.br/index.html>

Webventure: <http://www.webventure.com.br/bike/>

Blog Pé no Pedal: <http://penopedal.wordpress.com/>

Lincx: <http://www.lincx.com.br/index.php>

Bem Leve: <http://bemleve.virgula.uol.com.br/index.php>

Care Exchange: <http://www.caree.org/>

Capítulo 5 – A Bicicleta

5.1 Um breve histórico

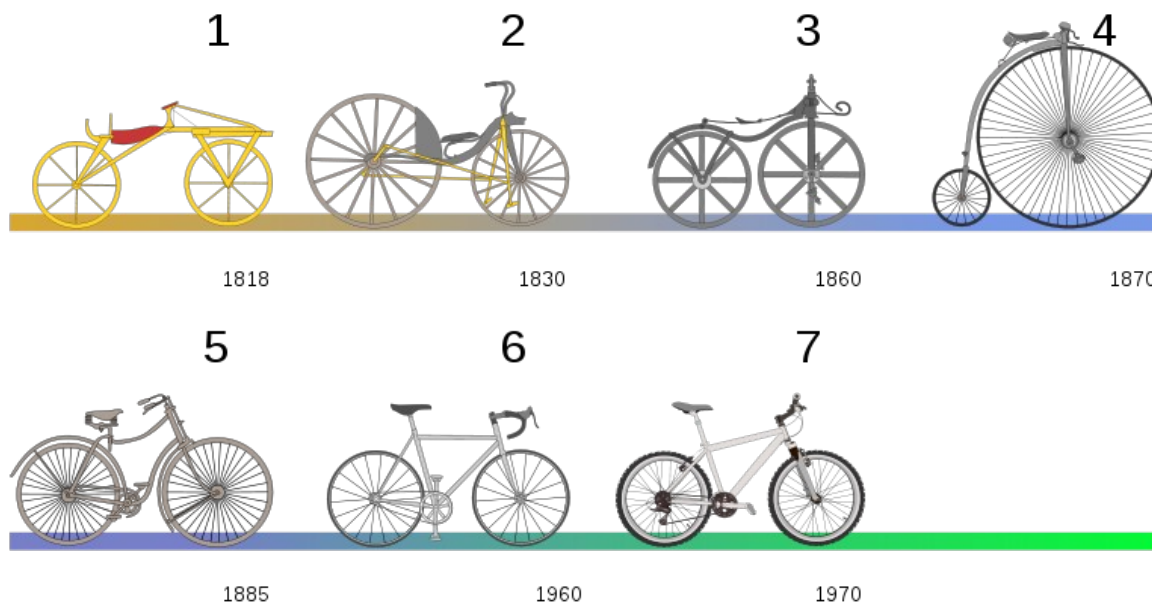
Os primeiros esboços de um sistema de transmissão por correntes, que é o mecanismo principal das bicicletas de hoje, foi feito por Leonardo Da Vinci. Entre os séculos XV e XVI, foram desenvolvidos diversos veículos de duas e quatro rodas movimentados por sistema de corrente, alavanca e outros dispositivos. Porém, foi em 1790 que a bicicleta, como a conhecemos hoje, começou a ganhar forma, o conde Sivrac da França idealizou o *celerífero*, veículo primitivo de duas rodas ligadas por uma ponte de madeira em forma de cavalo e acionado por impulso alternado dos pés sobre o chão.

Em 1816, o Barão alemão Karl Friedrich Ludwig Drais von Sauerbronn adaptou uma direção ao *celerífero* que a passou a ser denominada de guidão, apareceu a *draisiana*. Dois anos depois o Barão apresentou seu invento em Paris, este mais parecido com a atual bicicleta.

Em 1840, o escocês Kirkpatrick Macmillian adaptou ao eixo traseiro duas bielas ligadas por uma barra de ferro, proporcionando maior estabilidade e possibilidade de manuseio e manejo rápido. Em 1855, foi a vez de inventarem o pedal, o responsável foi o francês Ernest Michaux que foi instalado em um velocípede. Alguns consideram-no a primeira bicicleta moderna, mas posteriormente ficaria conhecido como triciclo.

Foi então que Pierre Lallement, em 1862, ao ver alguém andando com uma *draisiana* e teve a ideia de adaptar uma transmissão englobando um mecanismo de pedivela giratório e pedais fixados no cubo da roda dianteira. Ele então acabou criando a primeira bicicleta propriamente dita depois que mudou-se para Paris em 1863.

A figura abaixo trata-se de uma ilustração da evolução da bicicleta:



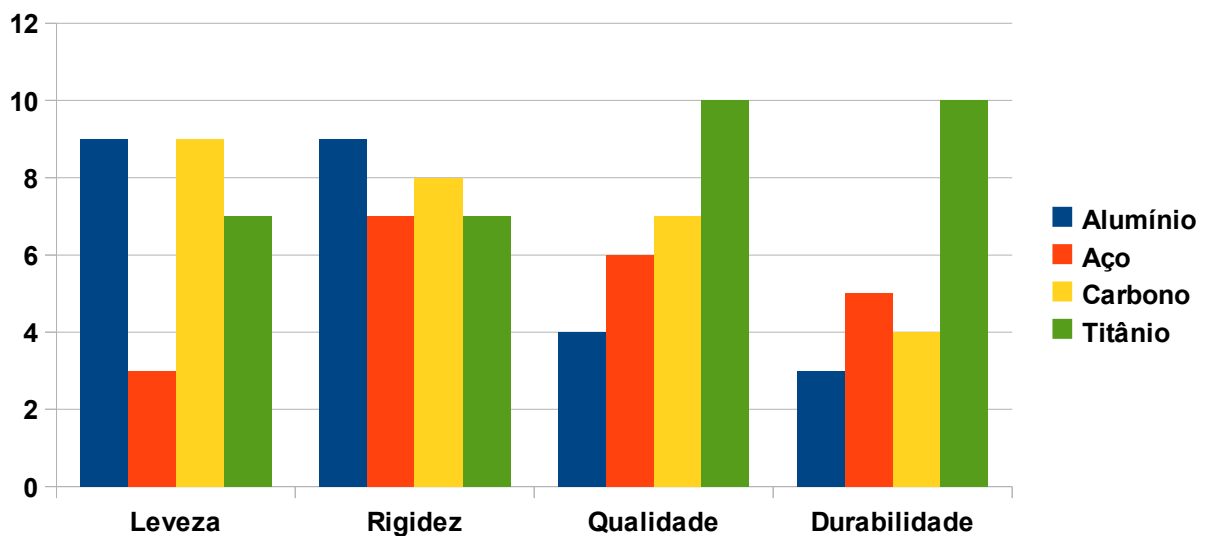
5.2 Partes de uma bicicleta

A figura abaixo mostra os componentes de uma bicicleta. Dependendo do modelo e da finalidade podem existir outros componentes que não estão ilustrados:



5.3 Principais materiais

A seguir, apenas a título de curiosidade, conseguimos um gráfico comparativo entre os diversos materiais utilizados na fabricação dos quadros das bicicletas.



Como se pode observar, o Titânio é o melhor material, porém o mais caro. Alumínio e Aço são os mais populares.

5.4 Mecânica básica

Neste item iremos abordar a mecânica básica da bicicleta desde as ferramentas básicas às checagens e correções que poderão ajudá-lo no dia a dia.

5.4.1. Ferramentas

O site www.escoladebicicletas.com.br possui vários tópicos interessantes e vale sempre a consulta. Eles dividem as ferramentas em básicas, amador e profissional. Neste manual vamos mostrar somente as básicas, consulte o site caso tenha interesse em se aprofundar mais. Também leve sempre em consideração a sua necessidade e tempo disponível, não adianta ter todas as ferramentas se você não as usa, acabará gastando dinheiro à toa.

5.4.1.1. Ferramentas básicas

- chaves de fenda e philips, diversas medidas;
- chave inglesa: 15mm e 30mm;
- alicates: normal, francês (múltiplo ajuste), bico de papagaio, de bico, de corte para cabo de aço;
- chaves fixas: conjunto de 6mm até 17mm;
- chaves fixas finas: conjunto de 10mm até 15mm;
- chave de pedal;
- chave de boca para movimento central;
- chaves allen: conjunto de 2mm até 8mm e em canivete;
- chave de niple múltipla ou em conjunto;
- corta corrente;
- martelo de borracha;
- espátulas de pneu;
- pincel (para espalhar graxa);

5.4.2. Orientação sobre encaixes, encostos e apertos

5.4.2.1. Encaixe de rosca

O início do encaixe de um parafuso ou rosca deverá ser feito com os dedos.

5.4.2.2. Encaixe entre peças

Todas as peças, normalmente as de boa qualidade, são projetadas para um encaixe fácil e lógico. Sempre verifique se a posição está correta e faz sentido.

5.4.2.3. Encosto entre peças

Mesmo princípio do encaixe, encosto deve ser natural, perfeito, feito e projetado

para. Não pode ser desigual ou aparentar “fora do lugar”.

5.4.2.4. Sentido da rosca, roscas invertidas e parafusos

Todos apertam no sentido horário e soltam no sentido anti-horário. As roscas invertidas, que são duas em uma bicicleta, funcionam o contrário das roscas e parafusos normais.

5.4.3. Manutenção

É válido ter conhecimento de algumas regulagens para fazer melhor uso da sua bicicleta. Vamos abordar alguns ajustes e manutenção básicas, mas na internet é fácil encontrar materiais e sites que estudam a fundo esses tópicos e, para ajudar, dê uma olhada nas referências bibliográficas deste manual.

5.4.3.1. Ajuste caixa de direção

Para saber se sua bicicleta precisa ou não de ajuste na caixa de direção coloque a bicicleta entre as pernas, acione o freio dianteiro e chacoalhe a bicicleta para frente e para trás. Se a caixa de direção move-se ao mesmo tempo em que você chacoalha ou ouve-se um pequeno barulho, o ajuste é necessário.

O link <http://www.videosdebicicleta.com.br/tag/ajuste-caixa-direcao/> possui um video, em português de Portugal, que ilustra bem tanto como diagnosticar se sua caixa de direção precisa de ajuste como ensina a ajustá-la caso a sua seja sem roscas, que é a encontrada nas bicicletas mais atuais.

5.4.3.2. Retirando e colocando rodas

5.4.3.2.1. Roda dianteira

Soltar:

1) Solte o cabo do freio dianteiro, assim a roda poderá sair, aperte o freio com uma das mãos e solte o cabo com a outra. Você verá que não há necessidade de soltar porca ou parafuso, basta desencaixar. Bicicletas com freios a disco a roda desencaixa facilmente;

2) Puxe a alavanca de blocagem para fora e para trás, dessa forma você irá abri-la;

3) Segure a alavanca de blocagem e comece a girar a porca do outro lado (não há necessidade de remover a porca totalmente), até que a roda se solte;

Colocar:

1) A roda deverá ser posicionada com a alavanca de blocagem no lado contrário da corrente e câmbios;

2) Encaixe o eixo e segure a alavanca de blocagem alinhada com o eixo;

3) Aperte a porca que está do outro lado do eixo;

4) Empurre a alavanca de blocagem no sentido que dá pressão até ficar alinhada a 90° com o eixo.

5.3.3.2.2. Roda traseira

Soltar:

- 1) Certifique-se que a corrente esteja na menor engrenagem da catraca;
- 2) Solte o cabo do freio em procedimento igual ao mencionado para retirar a roda dianteira. Bicicletas com freio a disco a facilidade é a mesma de soltar a roda dianteira;
- 3) Puxe a alavanca de bloqueio para fora e para trás;
- 4) Levante o quadro segurando a bicicleta pelo tubo do selim;
- 5) Para soltar de vez a roda, no câmbio traseiro, ache o local próprio para empurrar o braço do câmbio para frente e liberar a corrente da roda.

Colocar:

- 1) Posicione a roda;
- 2) Encaixe a roda no quadro;
- 3) Empurre o braço do câmbio e encaixe a corrente na menor engrenagem da catraca;
- 4) Verifique se o eixo da roda está bem encaixado no quadro;
- 5) Feche a alavanca de bloqueio.

5.4.3.3. Pneus, câmaras de ar e pressão

5.4.3.3.1. Troca da câmara

Para efetuar a troca da câmara você precisará dos seguintes equipamentos:

- 3 espátulas (figura ao lado);
- Câmara nova;
- Bomba de ar para pneus;



Antes de qualquer coisa, procure localizar o que causou o furo e se ainda está preso ao pneu e faça uma marca onde o furo se encontra.

Passos para a troca:

- 1) Esvazie por completo ar da câmara;
- 2) Ao colocar as espátulas tome cuidado para não pegar a câmara, pois poderá acarretar um novo furo;
- 3) Com as duas mãos, segure a parte superior do pneu e empurre para cima;
- 4) Pegue a primeira espátula e coloque-a entre o fundo do aro e o pneu;
- 5) Faça força para baixo (alavanca), fazendo com que o pneu saia do aro (foto abaixo);



- 6) Encaixe a espátula na roda;
- 7) Pegue a segunda espátula e coloque-a próxima da primeira e repita o mesmo procedimento;
- 8) Com a terceira espátula você repetirá várias vezes até completar a volta no aro, para soltar completamente o pneu (figura abaixo);



- 9) A câmara já está exposta e pronta para ser removida. Puxe-a devagar (figura abaixo);



- 10) Antes de iniciar o processo de montagem da câmara reserva, verifique cuidadosamente dentro do pneu por objetos que possam ter causado o furo e remova-o(s);
- 11) Encha com pouca pressão a câmara reserva de modo a alcançar um perfil arredondado;
- 12) Coloque-a no pneu (figura abaixo);



- 13) Da área da válvula (figura abaixo), comece a encaixar o pneu na roda usando o peso do corpo e forçando a entrada do pneu com os polegares;



14) Parte do pneu sobrar  ao colocá-lo na roda. Usando as espátulas, faça o contrário da retirada, ou seja, usando as espátulas invertidas e termine de encaixar o pneu;

15) Encher o pneu e pronto!

5.4.3.3.2. Remendando um furo

Alguns dos itens que você precisará para efetuar um remendo em sua câmara:

- Lixa;
- Cola para remendos;
- Remendos;

Normalmente em bicicletarias e até em Supermercados   possível encontrar um kit que cont m todos os itens necessários para remendos.

Passos para o remendo:

1) Encher a câmara a ser reparada até descobrir o furo ou ter certeza que não existe nenhum outro furo além do encontrado no processo de retirada da câmara (no caso de você não estiver substituindo a câmara, mas somente remendando-a);

2) Com a lixa comece a passar no local do furo e ao redor;

3) Passe a cola e espalhe bem por toda a área lixada, não coloque muita cola;

4) Espere a cola secar um pouco;

5) Coloque o remendo centralizado no furo e pressione por alguns minutos;

6) Procure apoiar a câmara em uma superfície limpa e regular. Esfregue o remendo;

7) Agora certifique-se que não há vazamentos enchendo novamente a câmara;

5.4.3.4. Limpeza e Lubrifica o

Um dos itens mais importante se você deseja que sua bicicleta tenha uma longa vida útil.

Procure lavar a seco, é mais rápido e não corre-se o risco de danificar ou retirar a lubrifica o de algumas partes. Use panos secos e um esguichador de água manual (utilizados em alguns produtos de limpeza).

Caso tenha pego uma chuva forte coloque a bicicleta de ponta a cabeça e espere secar. Qualquer sujeira molhada deve se esperar secar para depois limpar, remova grande volume dessa sujeira com pincel ou escova.

5.4.3.4.1. Cabos e conduítes

Se sua bicicleta permite, solte cabos e conduítes. Caso contrário não o faça para não perder a regulagem (a não ser é claro que saiba regulá-los novamente).

Cheque se os cabos olhando com calma e procure por anormalidades, por exemplo, se há algum fio quebrado.

Para limpar o cabo utilize um pano seco e depois passe esponja de aço em toda sua extensão, após passe um pano seco para remover fiapos da esponja do cabo. Lubrifique os cabos passando uma leve camada de graxa na parte coberta pelos conduítes.

É possível limpar o cabo sem ter de soltá-lo do câmbio. Engate a marcha mais leve do câmbio traseiro (coloque a corrente na maior coroa), e, sem pedalar, troque no passador para a marcha mais pesada (corrente na coroa menor). Dessa forma, o câmbio ficará solto e pronto para retirar os conduítes das guias do quadro.

5.4.3.4.2. Quadro e de componentes

Procure lavar sua bicicleta com uma esponja, balde, água e sabão neutro. Evite molhar os cubos, a caixa de pedal, pedais e caixa de direção.

Para limpeza de algumas peças utilize querosene, mas cuidado com as peças que possuem lubrificação interna, por exemplo, o câmbio.

5.4.3.4.3. Corrente

Certifique-se que a roda traseira esteja colocada, o cassete e as roldanas de câmbio também deverão estar limpos.

Limpe elo por elo utilizando uma escova de dentes para remover a sujeira “grossa”. Se notar crostas de óleo nos elos utilize um pincel com querosene para dissolvê-las. Posteriormente, utilize um pano limpo e seco para tirar o excesso de querosene.

Quando sua corrente começar a fazer barulho é hora de lubrificar, corrente bem lubrificada não faz barulho quando você a movimenta. Use um lubrificante especial para correntes, uma gota para cada elo da corrente, utilize os pedais e faça a corrente girar lentamente espalhando o lubrificante. Sempre limpe o excesso de lubrificante, utilize um pano seco.

Referências bibliográficas do Capítulo 5

Site Cabra Montez: <http://www.cabramontez.com>

Escola de Bicicleta: <http://www.escoladebicicleta.com.br/index.html>

Manual do Ciclista, Pedalando em Florianópolis