

4. A bicicleta

Aula Interdisciplinar

Indicação: 6º ao 9º Ano
do Ensino Fundamental



O uso da bicicleta é cada vez mais intenso em todo o mundo e a cidade do Rio de Janeiro já é considerada a capital da bicicleta com a maior malha cicloviária do Brasil. São 150 Km de ciclovias distribuídas em todas as regiões da cidade. Utilizá-las como via de acesso à escola, ao trabalho, para se exercitar ou por lazer traz muitos benefícios para a saúde e contribui para a redução da poluição da cidade. Mas, pedalar requer muita consciência e respeito às regras de trânsito para que o ciclista pedale com mais segurança.

Objetivos de segurança rodoviária

Conhecer as regras de trânsito aplicadas ao uso da bicicleta.

Conhecer as regras para o uso correto da ciclovia, ciclofaixas e faixas compartilhadas¹.

Conhecer os riscos enfrentados pelos ciclistas e as regras a serem adotadas por estes usuários para evitar acidentes.

Objetivos pedagógicos

Reconhecer as marcas da oralidade no texto.

Reconhecer a bicicleta como um meio de transporte importante para a cidade.

Pesquisar a criação, os diferentes tipos e o uso da bicicleta ao longo da história.²

Pesquisar as diferentes imagens retratadas pelas diversas linguagens (artes visuais, música etc) e os diversos esportes.

Mapear as regiões com ciclovia dentro do município do Rio de Janeiro.

Trabalhar as unidades de medida de espaço, comparando-as com as escalas apresentadas nos mapas.

Construir textos informativos de estímulo ao uso de bicicletas, regras e cuidados.

O que o aluno deve saber

Compreender que o ciclista é condutor de um veículo e, portanto, deve utilizar a bicicleta de acordo com as regras de trânsito.

Reconhecer locais apropriados para uso da bicicleta - ciclovia, ciclo-faixa e faixa compartilhada, os diferentes usos e a sinalização específica para ciclistas, evitando usar a bicicleta em ruas ou estradas de grande fluxo.

Reconhecer a fragilidade da bicicleta em relação aos outros veículos e os riscos do mau uso para os pedestres.

¹ Lei nº 2.392, de 18 de Dezembro de 1995

² <http://www.escoladebicicleta.com.br/historia.html>

Compreender a sinalização adequada para bicicletas, a adoção de meios para garantir a visibilidade da bicicleta e do ciclista, principalmente à noite.

Sumário

1. Espaço para os ciclistas
 2. O perigo da bicicleta
 3. Regulamentação
 4. Equipamentos obrigatórios
 5. Informações e conselhos importantes
 6. Conclusão
- Glossário**

1. Espaço para os ciclistas.

a) Ciclovias Cariocas

A cidade do Rio de Janeiro tem hoje a maior malha cicloviária do País e a segunda da América Latina, com 150 km de extensão, abrangendo todas as regiões de nosso Município (centro, zonas sul, norte e oeste).

As "Ciclovias Cariocas", criado em agosto de 1993, tem como principal objetivo viabilizar o uso da bicicleta para deslocamentos de pequenas e médias distâncias na cidade. Estima-se que existam no Rio de Janeiro cerca de três milhões de bicicletas, mais que o dobro da frota de automóveis.

Faz também parte do conjunto de programas da Secretaria Municipal de Meio Ambiente voltados para a melhoria da qualidade do ar enquanto meio de transporte não poluente e saudável.

As rotas cicloviárias permitem a ligação entre os centros de bairro e a conexão com os meios de transporte de massa.

A implantação dos sistemas cicloviários compreende a implantação das ciclovias³, ciclofaixas, faixas

compartilhadas, bicicletários, sinalização adequada e a

elaboração de normas, regras e campanhas educativas para a utilização segura deste veículo não motorizado no sistema de transporte.



³ Ver o glossário, na última página desta aula

Fotos: www.rio.rj.gov.br/smac**PROGRAMA CICLOVIÁRIO**Mapa: www.rio.rj.gov.br/smac**b) Palavras de um ciclista**

O ciclismo faz parte da rotina do estudante Felipe Dantas. Ele é uma das 400 mil pessoas que andam de bicicleta no Distrito Federal. Apesar de pedalar ser o seu esporte preferido, Felipe reconhece que a atividade oferece riscos.

“O pessoal corta mesmo. Eles acham que o ciclista tem que andar na calçada junto com o pedestre. Eles não entendem que o ciclista geralmente está fazendo um treino ou está voltando para casa. Ele quer seguir no fluxo do carro, porque o pedestre anda mais lento na calçada. Eles não entendem que é nosso direito também. A gente quer trafegar ali na direita, tranquilo”, reivindica ele.

c) Orientações do Detran

Dados do Detran mostram que pedalar pelas ruas do Distrito Federal é perigoso. Nos últimos dez anos, 545 ciclistas morreram em acidentes. Em 2006, foram 59.

Mas o Detran alerta: para evitar acidentes é preciso que motoristas e ciclistas fiquem atentos. Todos precisam fazer sua parte. O próprio Código de Trânsito estabelece que o ciclista tem os mesmos direitos do motorista. Portanto, deve ser visto como condutor.

O diretor do Detran, Délio Cardoso, orienta os ciclistas e motoristas a dividirem o espaço das pistas para evitar acidentes e os usuários das bicicletas a conhecer bem as leis de trânsito. “É fundamental que o ciclista entenda que ele, às vezes, causa o acidente. É preciso que o ciclista entenda que ele precisa viver em harmonia com motoristas e pedestres. Mas é preciso também que ele atente para suas responsabilidades para não ser mais uma vítima”, diz.

As regras para os ciclistas são claras. O Código de Trânsito diz que eles devem pedalar no sentido da via; usar material de sinalização; indicar quando vão mudar de direção e andar pelo canto da pista.

Já os motoristas devem guardar distância lateral de 1,5 m ao passar ou ultrapassar uma bicicleta. Quem não cumprir esta norma será multado e terá 4 pontos contabilizados na carteira. Além disso o motorista deve também reduzir a velocidade ao se aproximar de um ciclista.

Fonte: O Globo, 24/04/2007 (parágrafos b e c acima).

d) Quem são os ciclistas

A bicicleta é um meio de transporte acessível à maior parte da população. Segundo os resultados de uma pesquisa realizada em 2002 na região Metropolitana de São Paulo⁴, 60% dos trajetos de bicicleta tinham por motivo a ida ao trabalho, na indústria, no comércio ou nos serviços; 15% eram trajetos entre domicílio e escola ou universidade, e os outros 25% eram divididos entre compras, lazer e diversos.

e) Estatísticas

Os ciclistas representam aproximadamente 6% das vítimas do trânsito, isto é, cerca de 3.000 mortos e 30.000 feridos por ano.

2. O perigo da bicicleta

a) Falta de visibilidade

Devido à pouca visibilidade do ciclista nas estradas e ao comportamento dos motoristas, o ciclismo continua a ser uma atividade perigosa.

Fácil de estacionar, rápida, não poluente, silenciosa e econômica, a bicicleta pode ser considerada o meio de transporte urbano por excelência. Aliás, os ciclistas são cada vez mais numerosos nas cidades. Mas, para dar curso a esta tendência, os problemas de segurança dos ciclistas têm que ser regulamentados.

Ciclista invisível

O principal problema com que o ciclista se defronta no tráfego urbano é a baixa capacidade de ser percebido visualmente pelos outros. De fato, devido a seu pequeno porte e à pouca capacidade energética da bicicleta para emitir sinal luminoso intenso, o ciclista é praticamente invisível para os demais usuários das pistas de rolamento. Sabe-se que o período em que os acidentes são mais frequentes é o crepúsculo. Na França, um em cada seis ciclistas é acidentado à noite. Esses acidentes tendem



a se tornar cada vez mais fatais, já que um ciclista em cada três é morto durante essa parte do dia. Por isso, os ciclistas devem ter equipamentos adequados como iluminação ativa, coletes fluorescentes, afastadores de perigo etc., a fim de não se envolverem, eles próprios, em situações de perigo. Ainda mais que o problema de visibilidade insuficiente do ciclista não existe apenas à noite.

De fato, de maneira geral, os motoristas têm uma percepção deficiente dos ciclistas, mesmo à luz do dia. Eles só conseguem visualizar bem, utilizando a visão periférica, apenas as massas e volumes equivalentes às de seus próprios veículos.

⁴ Região metropolitana de São Paulo. Bicicleta. Algumas informações. Pesquisa de Carlos Paiva. CET/SP – PUC/SP

Explicando melhor, os motoristas orientam sua forma de dirigir em função dos perigos a que possam estar sujeitos e não àqueles a que podem submeter os outros usuários, mais fracos e mais vulneráveis. Essa situação é por vezes agravada pela ilusão dos ciclistas de que estão sendo vistos. Pelo fato de enxergarem os automóveis, os ciclistas tendem a admitir que também estão sendo vistos pelos motoristas. Esta ilusão constitui um grave erro, gerador de acidentes. Por isso, além de se preocupar com a condução de seu próprio veículo, os ciclistas devem ter um olho voltado para os motoristas, a fim de antecipar suas reações.

Mais civismo

Uma postura cidadã é necessária por parte dos motoristas. Eles devem aprender a partilhar as pistas de rolamento com outros usuários não protegidos. Os ciclistas não devem ser considerados como condutores de segunda categoria. Esta tomada de consciência deve se dar também em relação ao padrão social da bicicleta. Nos dias de hoje, tempo de luta contra vários inconvenientes como barulho, poluição, sedentarismo, a bicicleta não pode mais ser considerada um meio de transporte ultrapassado, utilizado por alguns excêntricos. A bicicleta tem um lugar importante na cidade do século XXI. Portanto, os poderes públicos devem assumir a responsabilidade de dar um fim à hegemonia absoluta do automóvel na paisagem urbana e de abrir mais espaço para a bicicleta. A construção de ciclovias e a instalação de áreas de estacionamento bem equipadas devem ser encaradas em maior escala. O país pode se espelhar no exemplo de outras nações para adaptar, finalmente, o espaço urbano à bicicleta.

b) Imprudências dos ciclistas



A imprudência dos ciclistas pode também ser a origem do acidente. O costume de agarrar a carroceria dos caminhões como reboque nas subidas é um exemplo típico. Veja o caso a seguir:

Carretas prensam e matam adolescente em rodovia de Minas

Um adolescente de 14 anos morreu ao ser prensado entre duas carretas transportadas por um caminhão, na entrada do anel

rodoviário de Belo Horizonte (MG), na manhã deste sábado. O acidente ocorreu enquanto ele andava de bicicleta preso ao cavalo do caminhão, entre as duas carretas, para ser puxado pelo veículo. De acordo com a Polícia Rodoviária, o acidente ocorreu porque, a certa altura do trajeto, o garoto soltou a perna que o prendia à primeira carreta. Ele caiu e acabou prensado.

A Folha Online, 04/11/2006

c) Desatenção dos automobilistas ao sair do seu carro



Art. 49 do Código de Trânsito

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.

EXERCÍCIOS

Responda atentamente às questões:

1. Você acha que a bicicleta deveria ter mais espaço e ser mais usada no trânsito? Por quê? Quais as vantagens da bicicleta na cidade?
2. No texto **b**, Palavras de um ciclista, o estudante Felipe Dantas adverte sobre os riscos do ciclismo. O que ele reivindica para o ciclista?
3. Resuma as idéias principais do texto **c**, Orientações do Detran para ciclistas e motoristas.
4. Quais são os principais trajetos dos ciclistas em S.Paulo?
5. Na sua opinião, sendo o ciclismo uma atividade perigosa, por que representa apenas 6% das vítimas de trânsito no Brasil?
6. O que é o ciclista invisível? A que horas acontece a maior parte dos acidentes?
7. Explique por que e como os motoristas costumam orientar a sua forma de dirigir?
8. O que significa, no texto “Mais civismo”, “uma tomada de consciência cívica por parte dos motoristas.”
9. Por sua vez, muitas vezes o ciclista também é imprudente. Apresente pelo menos 3 situações em que esta imprudência é bem evidente.
10. Marque no mapa do Rio de Janeiro as ciclovias cariocas de acordo com as distâncias apresentadas na página da Secretaria Municipal de Meio Ambiente. (http://www.rio.rj.gov.br/smac/mostra_noticia.php?not=PEP&codnot=63).
11. Compare as medidas de distância da tabela com as que são apresentadas nos diversos mapas e calcule as distâncias entre dois pontos escolhidos no mapa.
12. Calcule o tempo para percorrer a distância acima escolhida, sabendo que o seu passeio de bicicleta terá uma velocidade média de 3 Km/h na ciclovia.

A regulamentação

Extratos do Código de Trânsito

a) Normas de circulação

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, 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.

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.

Parágrafo único. A autoridade de trânsito com circunscrição sobre a via poderá autorizar a circulação de bicicletas no sentido contrário ao fluxo dos veículos automotores, desde que dotado o trecho com ciclofaixa.

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.

b) Infrações

Art. 196. (É infração) deixar de indicar com antecedência, mediante gesto regulamentar de braço ... , 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.

Art. 214. (É infração) 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.

Art. 252. (É infração) dirigir o veículo:

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

Infração - média; Penalidade - multa.

Art. 255. (É infração) 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.

4. Equipamentos obrigatórios

Extrato do Código de Trânsito

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.

Iluminação ativa

Compreende uma luz dianteira e uma lanterna vermelha na traseira..



Dinamo

A corrente elétrica é produzida por um dínamo ou por meio de pilhas



Dispositivo reflexivo branco

Obrigatório na dianteira.



Dispositivo reflexivo vermelho

Obrigatório na traseira.



Comentários:

Nota-se que o uso do capacete não é obrigatório. No entanto, é altamente recomendado.



Também é necessário o uso de roupas claras e de faixas refletivas.

Afastador de perigo



Este dispositivo induz os motoristas a deixar maior folga quando ultrapassarem.

5. Informações e conselhos importantes

Veja alguns conselhos para andar de bicicleta com menos risco:

Não ande na contramão nem sobre a calçada. Evite acidentes com pedestres.

Use capacete e óculos que servem para proteger não só dos raios solares mas de insetos e poeira e também luvas, pois numa queda, são as mãos que tocam primeiro o chão.

Evite pedalar por avenidas, ruas e estradas com grande fluxo de trânsito, onde circulem caminhões e ônibus.

Seja o mais visível possível. Para isso, use roupas claras ou coloridas. Faça uso de sinais de braço para informar os motoristas de suas intenções.

Fique atento aos automóveis saindo ou entrando de garagens, aos veículos dando marcha a ré e a pessoas distraídas cruzando a rua.

O uso de buzina ou campainha é obrigatório.

Pedale pelo bordo direito da via. Se precisar ultrapassar um veículo parado, olhe o trânsito atrás de você usando o espelho retrovisor que é obrigatório, sinalize com o braço e após passar pelo veículo parado retorne imediatamente para o bordo direito da via.

Cuidado com as portas de veículos que podem ser abertas de repente.

Ao parar em um semáforo fechado, ocupe o centro da faixa. Isto evita que você fique espremido entre os automóveis e o meio-fio.

Seja cortês e gentil no trânsito. Agradeça com gestos quando lhe cederem passagem ou o beneficiarem no trânsito.

in Folha de S.Paulo, 18/11/2004

Fonte: www.bikemagazine.com.br

6. Conclusão

- **O ciclista é um usuário do trânsito particularmente vulnerável.**
- **A regulamentação protege o ciclista, mas este também tem o dever de respeitar as disposições do Código de Trânsito.**
- **O ciclista deve estar sempre atento aos mais vulneráveis que ele, como pedestres, crianças, idosos, principalmente quando partilham espaços próximos.**
- **Os semáforos, paradas obrigatórias, vias preferenciais, faixas exclusivas ou qualquer sinal de trânsito devem ser observados e obedecidos.**
- **Atitudes defensivas, mesmo não incluídas no Código de Trânsito, devem ser tomadas como o uso de roupas claras, de adesivos refletivos e se possível, de capacete.**
- **Lembrar-se sempre de que motoristas de veículos de maior porte têm dificuldade de visualizar o ciclista.**
- **Cabe ao ciclista observar bem os outros veículos, principalmente se alguma porta for aberta do lado do trânsito.**

EXERCÍCIOS

1. O que o ciclista deve fazer antes de iniciar alguma manobra?
2. Como o ciclista deve circular quando não houver ciclovia, acostamento ou ciclofaixa?
3. Não devemos usar a bicicleta em ruas ou estradas de grande fluxo, com ônibus e caminhões. Justifique esta afirmativa.
4. Qual a orientação fornecida pelo Art. 59 do Código de Trânsito?
5. Quais as 4 infrações descritas nos Art. 196, 214, 252, e 255 do Código?
6. Quais os equipamentos obrigatórios para as bicicletas indicados pelo Código de Trânsito?
7. Cite três equipamentos fundamentais para a segurança do ciclista que não constam no do Código.
8. Defina “*iluminação ativa*” e “*afastador de perigo*”.
9. Para evitar acidentes com pedestres, como o ciclista deve circular?
10. Por que é importante que o ciclista use óculos e luvas?
11. Como o ciclista pode ficar mais visível?

12. Que distância deve ser mantida por um motorista que ultrapassa uma bicicleta na cidade? E no campo?

Glossário

Ciclovia: Pista pavimentada destinada à circulação de bicicletas, separada fisicamente:

- da pista destinada ao trânsito dos veículos automotores por mureta, meio-fio ou obstáculo similar,
- e de área destinada ao trânsito de pedestres por dispositivos semelhantes ou por desnível.

Ciclofaixa: Parte da pista de rolamento ou da calçada, destinada exclusivamente à circulação de bicicletas, sendo demarcada por pintura de faixas, sonorizadores ou tipo de piso.

Faixa Compartilhada: Ciclovia ou ciclofaixa onde o espaço destinado ao trânsito de bicicletas é compartilhado por pedestres ou veículos automotores, de acordo com regulamentação específica.

Bicicletário: Local equipado para estacionamento e guarda de bicicleta, como também para a realização de pequenos serviços de manutenção e reparo.