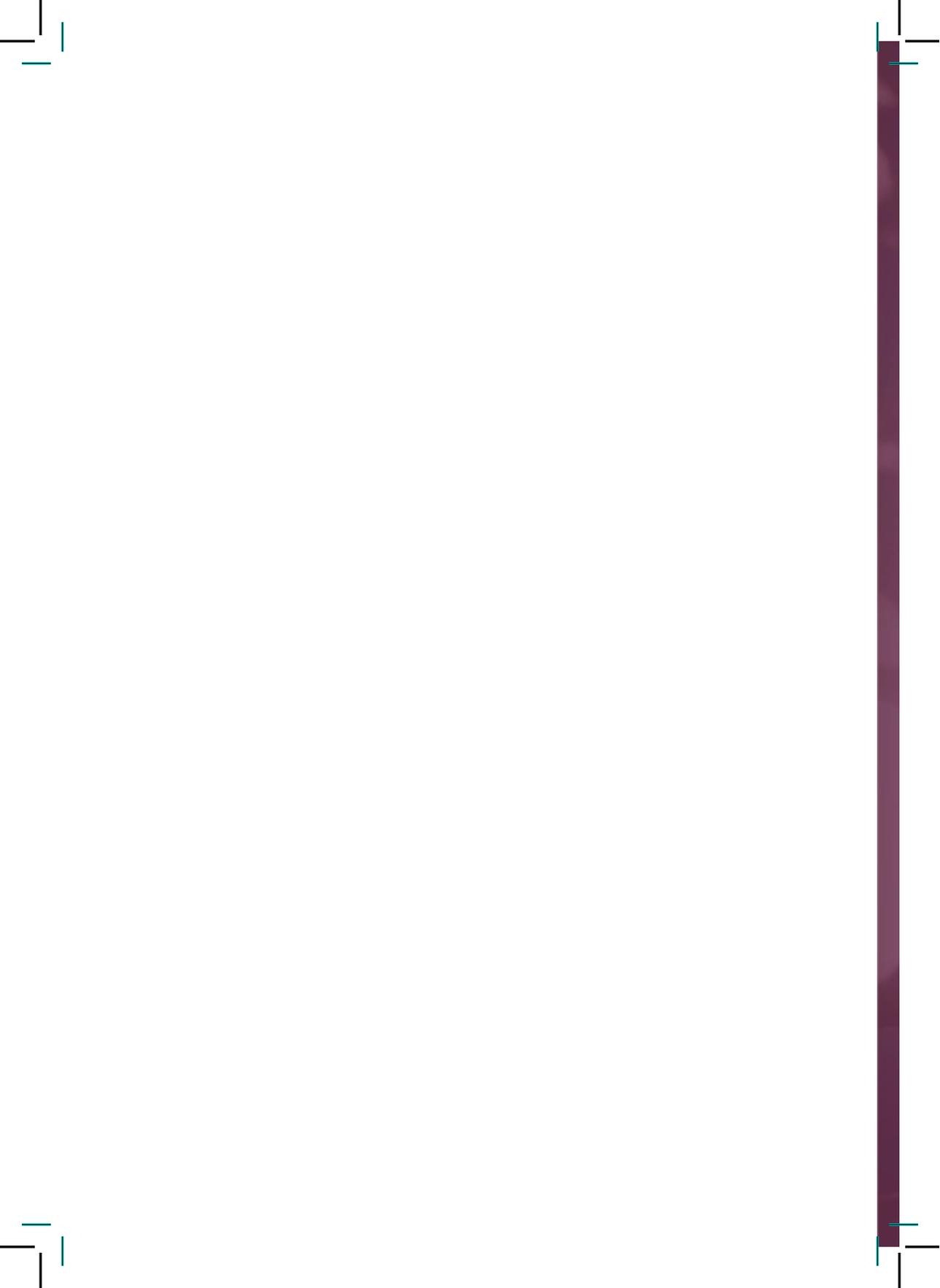
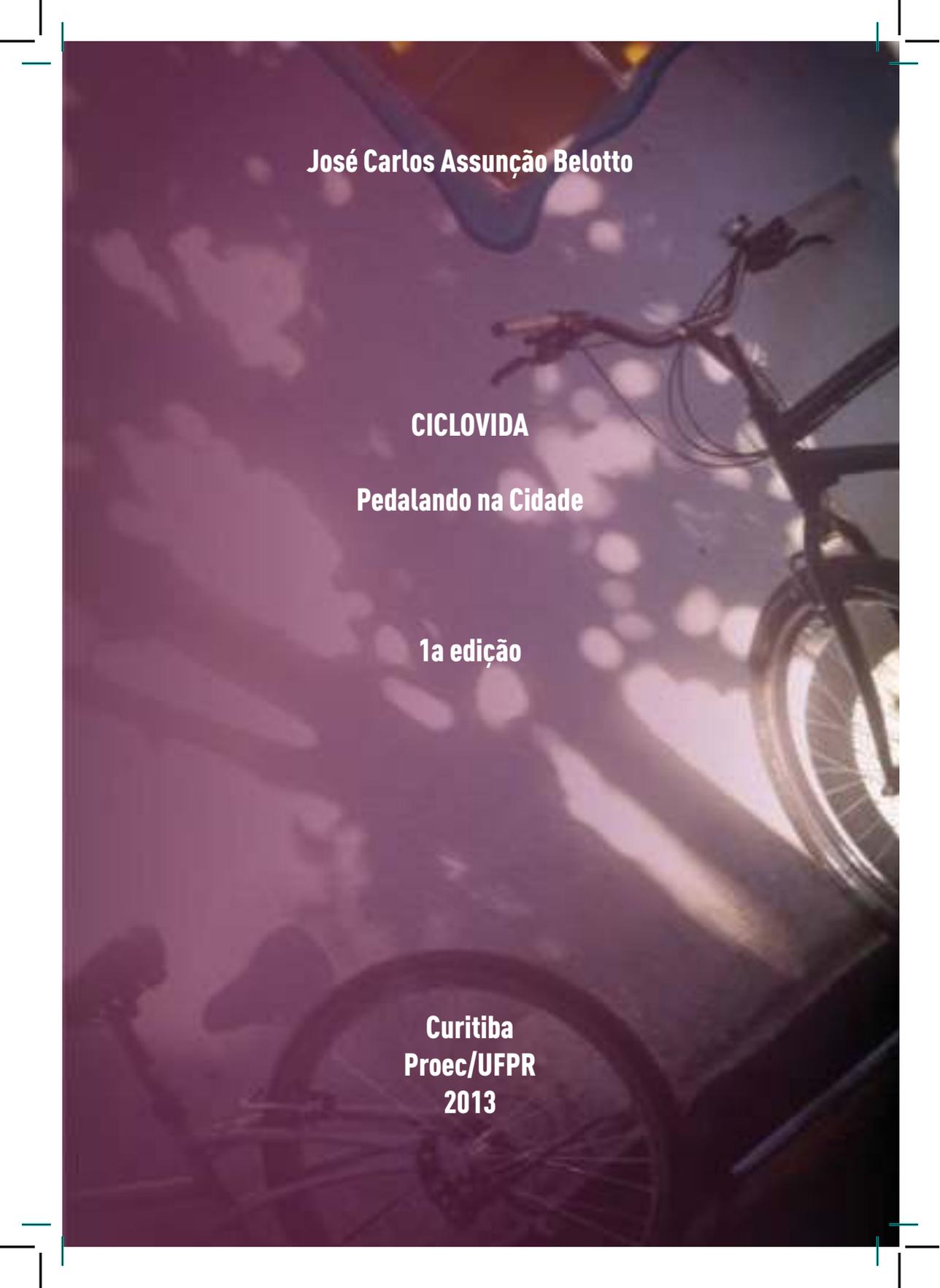


***Ciclovida*** | **UFPR**  
***Pedalando na Cidade***



The background of the book cover is a photograph of a bicycle, likely a city bike, with a purple semi-transparent overlay. The bicycle is positioned on the right side, with its handlebars, front wheel, and part of the frame visible. The purple overlay covers most of the image, creating a moody atmosphere. The text is centered and white, providing a strong contrast against the dark background.

**José Carlos Assunção Belotto**

**CICLOVIDA**

**Pedalando na Cidade**

**1a edição**

**Curitiba  
Proec/UFPR  
2013**



### **Reitor**

*Zaki Akel Sobrinho*

### **Vice-reitor**

*Rogério Mulinari*

### **Pró-Reitora de Extensão**

*Elenice Mara Matos Novak*

### **Coordenadora de Extensão**

*Nadia Giofatto Gonçalves*

### **Coordenador do Programa**

#### **Ciclovida**

*Jose Carlos Assunção Belotto*

#### **Coordenadora da Ação**

#### **Manual do Ciclovida**

*Silvana Nakamori*

### **Conselho Editorial**

*Aldemir Junglos*

*Ana Elisa de Castro Freitas*

*Cristina de Araújo Lima*

*Eduardo Harder*

*Iara Picchioni Thielen*

*Jussara Julia Araújo*

*Karin Kässmayer*

*Ken Flávio Ono Fonseca*

*Luis Henrique Cavalcanti Fragomeni*

*Marcelo Risso Errera*

*Marcia de Andrade Pereira*

*Maria Luiza Marques Dias*

*Mario Messagi Junior*

*Pedro Rodrigues Torres Junior*

*Raul Osiecki*

*Ricardo Mendes Junior*

*Antonio Matos Miranda*

### **Design Gráfico**

*Ana Carolina dos Santos*

*Bianca Teixeira de Oliveira*

*Henrique Martins Godeny*

*Marcelo de Costa*

### **Pesquisa Bicletarias**

*Dalila Lapuse*

Belotto, José Carlos Assunção

Ciclovida: pedalando na cidade / José Carlos Assunção Belotto. –  
Curitiba: Proec/UFPR, 2013.

44 p. : il.; mapa

ISBN: 978-85-88924-12-3

1. Ciclistas. 2. Bicletas. I. Título.

CDD 796.6092

The background of the page is a dark, moody photograph. It features a silhouette of a bicycle, likely a road bike, positioned diagonally from the top right towards the center. The sky is a pale, hazy grey, and several birds are captured in flight, their silhouettes scattered across the upper left and middle sections of the frame. The overall aesthetic is clean and modern, with a focus on urban mobility and nature.

O objetivo do **Programa Ciclovida** é transformar a Universidade Federal do Paraná (UFPR) em um núcleo irradiador de uma cultura de *mobilidade urbana* mais *saudável e sustentável* com ênfase no uso da *bicicleta*, ou seja, uma comunidade universitária em torno de 40.000 pessoas, que pesquise, use e divulgue os benefícios da adoção da bicicleta como meio de transporte, lazer ou prática esportiva. Para isto conta com o envolvimento de Técnicos, Docentes e Alunos que desenvolvem uma série de projetos e ações ligadas à pesquisa, ao ensino e a extensão, sediadas em diversos departamentos e setores como: Psicologia, Arquitetura e Urbanismo, Educação Física, Engenharias Ambiental, da Produção, Elétrica e Civil, Comunicação Social, Design, Direito, Setor Litoral e Setor de Educação Profissional e Tecnologia, a fim de promover uma nova cultura de mobilidade urbana.

Saiba mais sobre o Ciclovida acessando: [www.ciclovida.ufpr.br](http://www.ciclovida.ufpr.br)

<i>A História da Bicicleta</i>	5
<i>Definições</i>	8
<i>Dicas</i>	13
<i>Saúde do Ciclista</i>	14
<i>Coma Bem!</i>	16
<i>Pedalando na Cidade</i>	17
<i>Conheça a Bicicleta</i>	22
<i>Usando a Bicicleta como Meio de Transporte</i>	24
<i>Saúde da Bicicleta</i>	27
<i>Equipamentos de Segurança da Bicicleta</i>	28
<i>Equipamentos de Segurança do Ciclista</i>	29
<i>Legislação</i>	30
<i>Simulador de Benefícios da Bicicleta</i>	32
<i>Espaços Ciclovitários de Curitiba</i>	33
<i>Bicicletas por Bairro em Curitiba</i>	34
<i>Referências</i>	41





Em 1966 foi descoberto, por monges italianos, um desenho de Leonardo da Vinci, elaborado provavelmente no ano de 1490, que é considerado o primeiro projeto de bicicleta. Nele já aparecem os elementos básicos da bicicleta como se conhece na atualidade: **duas rodas, sistema de direção, propulsão por corrente e selim.**

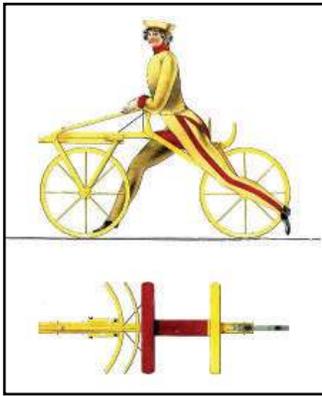
Mas naquele projeto se pode verificar que o posicionamento do eixo faria a bicicleta dobrar ao meio, dificultando o equilíbrio.

Em 12 de janeiro de 1818 foi patentada a draisiana, uma precursora da bicicleta, criada pelo barão alemão Karl von Drais, engenheiro agrônomo e florestal, considerado **o inventor da bicicleta.**



Karl von Drais

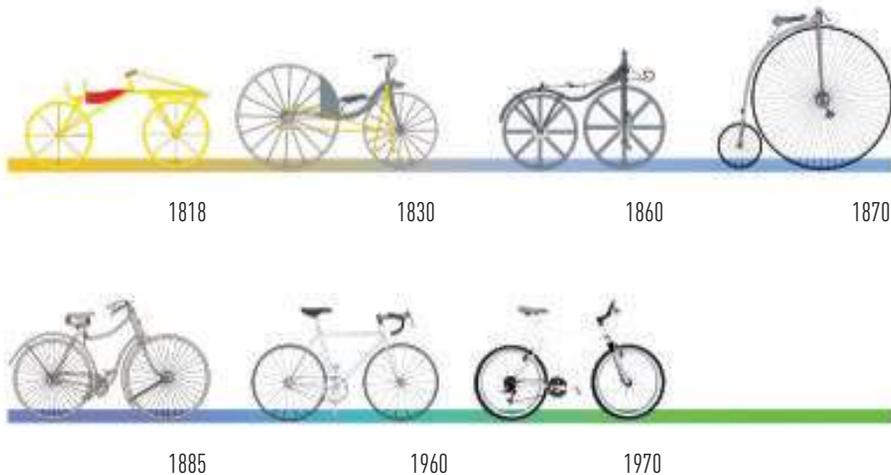
A draisiana era um velocípede de duas rodas com a qual von Drais percorreu 15km em pouco mais de uma hora, no trajeto entre Mannheim e Schwetzingen, no dia 12 de junho de 1817. Esta jornada é um marco histórico para o transporte por tração humana.



Os franceses também foram importantes no desenvolvimento da bicicleta. Pierre Michaux recebeu uma draisiana para conserto evoluindo para criação do velocípede. Pierre Lallement patenteou o velocípede em 1866.

Na última década do séc. XIX os bicislos com roda grande cedem espaço para bicicletas com duas rodas do mesmo tamanho e o problema do equilíbrio foi resolvido pelo posicionamento do ciclista entre as duas rodas.

A bicicleta se torna um meio popular de transporte pela simplicidade, eficiência, conforto e por ser mais barata e segura que o bicislo.



## INFRAESTRUTURA



**Ciclofaixa** é uma faixa das vias de tráfego, geralmente no mesmo sentido de direção dos automóveis. Normalmente é separada do trânsito de veículos automotores por pintura ou instalação de refletivos, conhecidos como olho de gato.



**Ciclovia** é segregada fisicamente do tráfego automóvel. Podem ser unidirecionais (um só sentido) ou bidirecionais (dois sentidos) e são, em regra geral, adjacentes às vias de circulação do automóvel ou em corredores verdes independentes da rede viária.



**Passeio compartilhado** se caracteriza por ser as primeiras linhas implantadas em Curitiba. Espaços compartilhados com pedestres, com acabamento asfáltico. Largura média: 1,5m.



**Faixa compartilhada** é o espaço compartilhado com pedestres, com novo padrão de sinalização e qualidade. Possui desvio dos pontos de ônibus e indicação de entrada/saída de veículos. Largura média: 2,5m.



**Ciclorota** se caracteriza pelo caminho, sinalizado ou não, que represente uma rota para os ciclistas. Sem definição ou uma separação física, é um trajeto mapeado para chegar a um destino final.



**Paraciclo** se caracteriza por uma estrutura na qual a bicicleta é presa.



**Bicicletário** é um conjunto de paraciclos instalados em um ambiente cercado com controle de acesso.

## TIPOS DE BICICLETA



### Urbana

Geometria voltada para o conforto e estabilidade, mantendo a posição do ciclista mais em pé.



### Urbana Simples

Uma das mais utilizadas. Bicicleta simples, sem marchas e boa para uso na cidade.



### Mountain Bike

Fabricadas para uso na terra e com grande resistência para serem pedaladas em qualquer condição.



### Speed

Bicicletas de corrida, específicas para uso no asfalto. Rodas leves e pneus finos com muita pressão.



### Roda Fixa

Popular atualmente. Trazidas do velódromo para a cidade. São simples, sem marchas, leves e o freio é acionado pelo pedal.



### **Infantil**

Quadro e pneus com tamanho reduzido. Muitas vezes são usadas rodinhas de apoio. Podem estar ausentes pedivelas e pedais.



### **Dobrável**

Confortáveis e ágeis para uso urbano. São leves, práticas, e quando dobradas se tornam fáceis de carregar.



### **Elétrica**

Pode ser movida parcialmente ou totalmente com o auxílio de motor elétrico, alimentado por baterias recarregáveis.



### **Tandem**

Conduzida por mais de uma pessoa. Por ter que suportar mais peso, seus componentes são mais robustos.



### **BMX**

Criada com foco para a prática do esporte BMX. Indicada para crianças iniciantes no ciclismo.

## CICLISMO ESPORTIVO



### **Estrada**

Modalidade muito popular, regulada pela União do Ciclismo Internacional e disputada em duas fases: prova individual contra o relógio e prova de estrada em si.



### **Mountain Bike**

Conhecido como ciclismo de montanha, é dividido em: Downhill, Uphill, 4x, Freeride, Trial, Trip Trail (Maratona), Enduro de Regularidade e CrossCountry.



### **Pista**

Realizadas em velódromos ou pistas oficiais de ciclismo conforme as normas internacionais. Nas seguintes modalidades: Velocidade, Perseguição, Pontos, Keirin e Madison.



### **BMX**

Conhecido como bicicross, são provas em circuito fechado com várias voltas e obstáculos. Derivadas do BMX, também há as modalidades: Vertical e Freestyle.

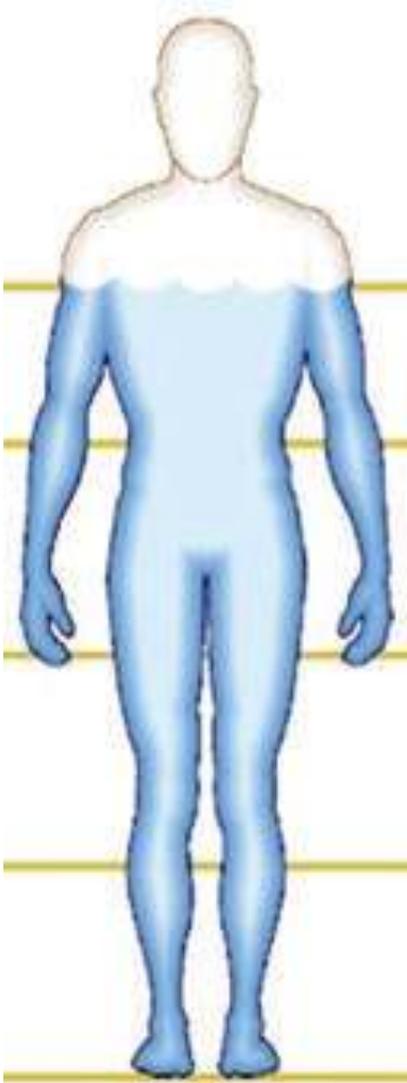
- **Hidratação:**  
beba água antes, durante e depois de realizar a pedalada.
- **Alimentação:**  
não pedale sem se alimentar, pois você pode se sentir mal e provocar acidentes, com danos para você e para os outros. Mas também não exagere, alimente-se com moderação, procurando fracionar as refeições de 3 em 3 horas, e escolha alimentos nutritivos com fácil digestão, como frutas e legumes.
- **Alongamento:**  
é muito importante antes e depois de pedalar pois protege seu corpo contra distensões. Isso auxilia em sua integridade física.
- **Não exagere:**  
respeite os limites do seu corpo.
- **Regule a bicicleta:**  
quando a bicicleta está regulada pode evitar danos ao corpo como dores na coluna, músculos e períneo.



*“Viver é como andar de bicicleta. É preciso estar em constante movimento.” - Albert Einstein*

# 14 *Saúde do Ciclista*





Quando for pedalar, beba água antes de sair e leve uma garrafa cheia. O consumo de água faz nossos rins filtrarem melhor o sangue, proporcionando uma melhor fluidez dos líquidos entre as células, o que facilita muito a limpeza do corpo durante o exercício. Fazer qualquer exercício físico sem se hidratar pode causar danos à saúde.

Pedalar com sede pode causar cansaço excessivo, dores de cabeça, desidratação, dores nas juntas, desmaios, e desmaiar pedalandando pode, por motivos óbvios, trazer consequências sérias.

**Os seres humanos têm, em média, 75% do corpo composto por água.**

## 16 *Coma Bem!*



Nosso corpo está o tempo todo gastando energia. Principalmente durante exercícios físicos. Devemos respeitar a pirâmide alimentar e comer alimentos com mais energia, ou seja, alimentos ricos em carboidratos. Assim teremos fontes de energia suficientes para suprir nossas necessidades. O ideal é comer de três em três horas. Nossa gordura começa a ser queimada só depois de uns 40 minutos de exercício contínuo. É preferível não comer logo antes de ir pedalar, pelo menos meia hora antes. Prefira alimentos ricos em carboidratos como: pães, bananas, castanhas, massas, sanduíches leves, barras de cereal, açai, etc.

**Alimentação é essencial para prática de atividade física.**





Pedale sempre no mesmo sentido dos carros, na faixa mais lenta, a qual fica normalmente à direita. Se pedalar defronte ao fluxo, o ciclista surpreende os motoristas, não havendo tempo de reação para escapar, e se bater, o choque será bem maior. Se houver uma batida de frente entre uma bicicleta a 20 Km/h e um carro a 50 Km/h, seria como se fosse uma batida a 70 km/h. Porém, se houver uma batida por trás, seria como uma batida a 30 km/h. Por isso, pedale sempre no mesmo fluxo do trânsito. Ao pedalar na faixa da direita, imagine uma ciclovia com cerca de um metro de largura desde a calçada. Mantenha-se nesta ciclovia imaginária pedalandando na linha mais reta possível.

Pedale, pelo menos, a uma distância de meio metro para dentro da via. A atitude de estar muito próximo ao meio fio pode fazer com que os automóveis aproveitem esta mesma faixa de tráfego e passem muito rente de você, podendo esbarrar ou te assustar causando uma queda.



Cuidado com as portas dos carros parados. Da mesma forma que o ciclista deve imaginar uma ciclovia à direita da via, quando há carros enfileirados em baliza, imagine a mesma ciclovia do lado dos carros.

Respeite para ser respeitado e lembre-se: no trânsito o maior deve cuidar do menor; logo a prioridade é sempre do pedestre.

Pare nos sinais vermelhos. Isso pois um carro pode vir rápido para aproveitar o sinal amarelo e você pode errar o pé no pedal na hora que precisar fugir dele com pressa. Ou pode aparecer um pedestre atravessando a rua correndo, olhando apenas para o lado de onde ele espera vir o perigo. A sinalização deve ser respeitada por todos que fazem parte do trânsito.

Virar à esquerda num cruzamento é uma das situações mais tensas para o ciclista. Carros podem querer virar à direita ou seguir reto, o que impossibilita sua manobra para a esquerda. Ou ainda podem vir carros da outra pista. Isso exige muita atenção do ciclista direcionada para todos os lados. Tome bastante cuidado em todas as manobras.



Ao passar por faixas de recolhimento ou paradas de ônibus, mantenha uma linha reta. Assim você é previsível e não atrapalha o fluxo de carros que entrarão na faixa. Mas se você for virar à direita, entre na faixa de recolhimento.

Se tiver que pedalar de mochila, use uma mochila pequena e bem presa ao corpo. De preferência daquelas que prendam na cintura. E não carregue muito peso. Além de sobrecarregar os ombros e estimular a transpiração, você perde muito da sua mobilidade e uma mochila solta e pesada pode tirar seu equilíbrio se ela escorregar para o lado.



**Obrigação dos carros pelo  
código de trânsito:**

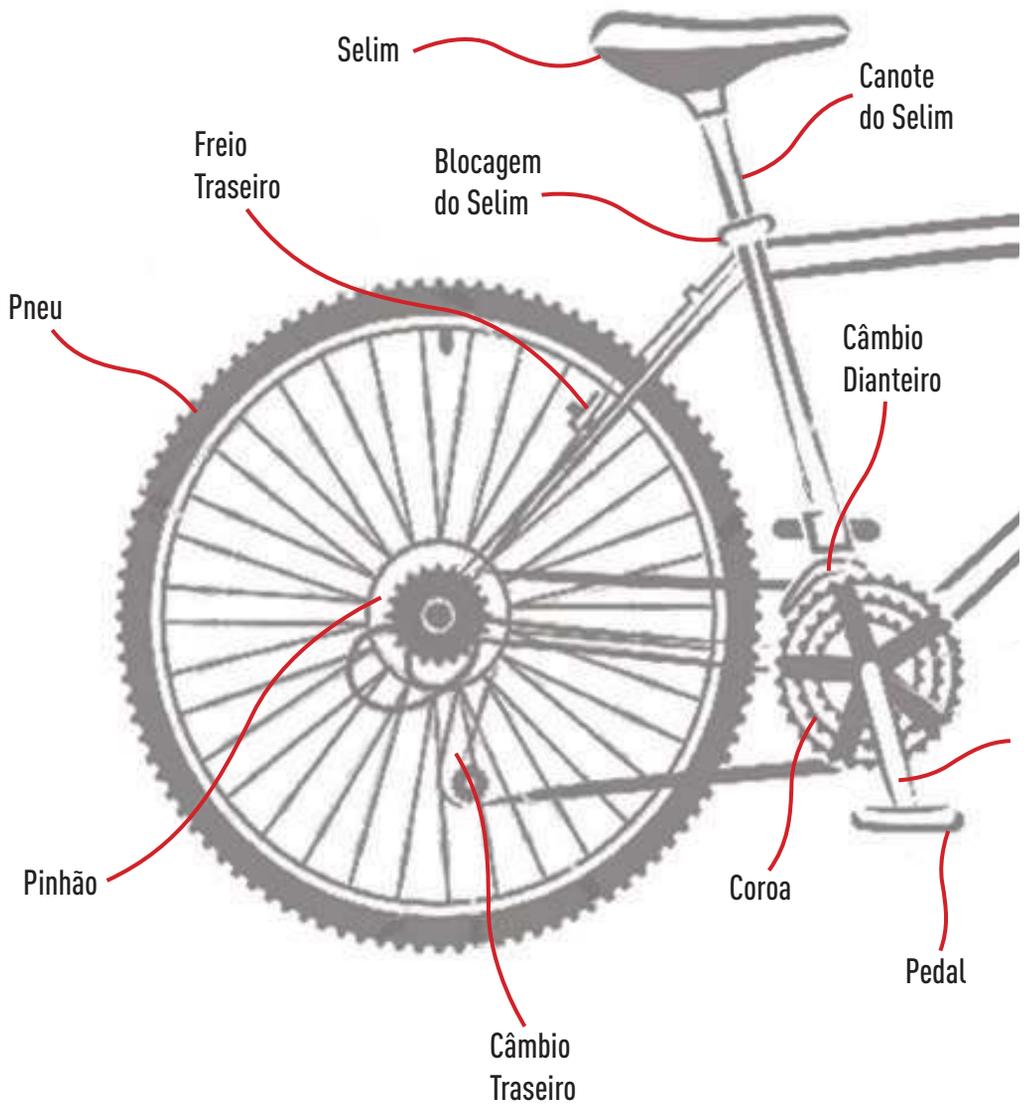
**Ao ultrapassar o ciclista respeitar  
a distância mínima 1,5m.**

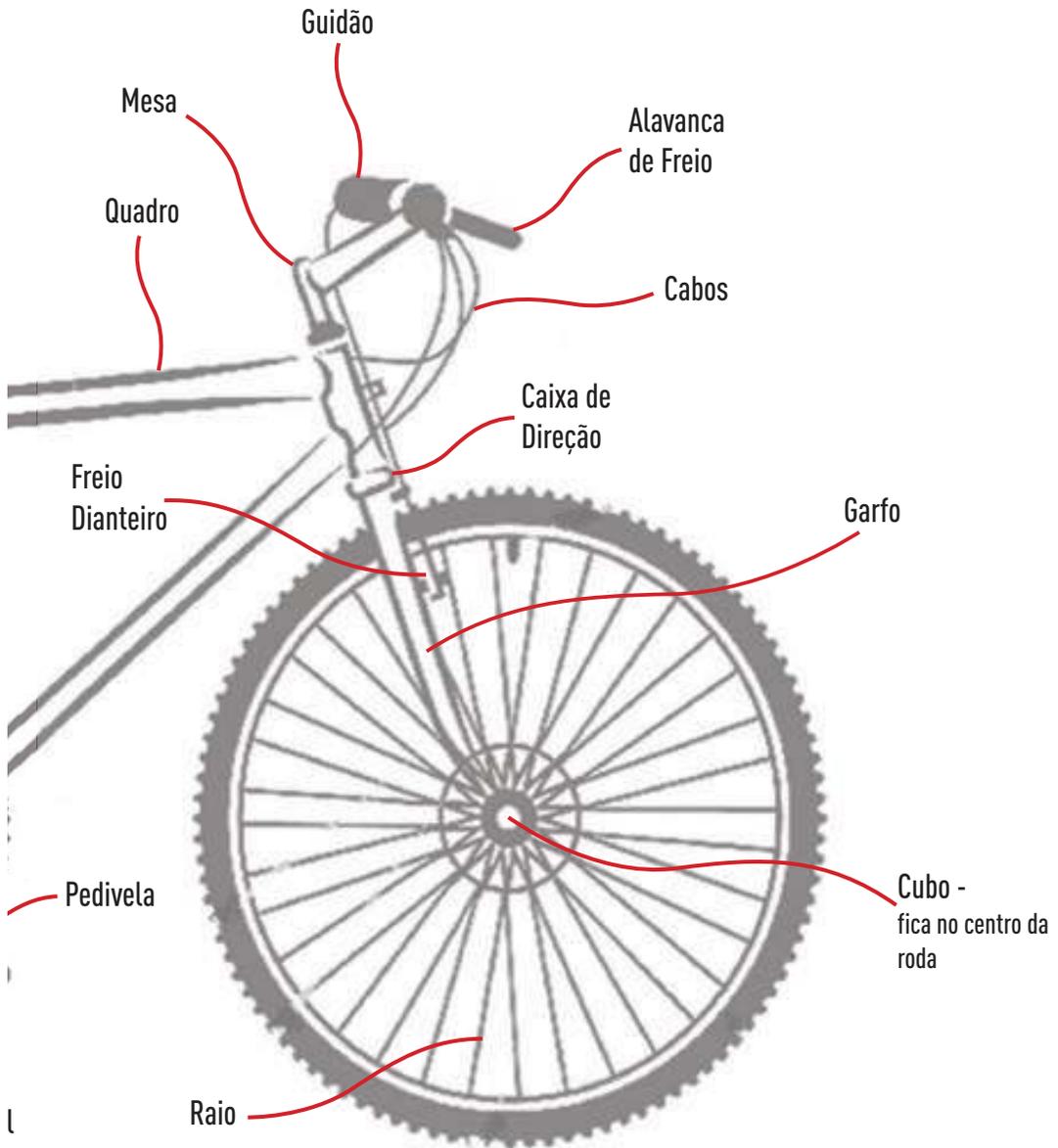


Sinalize para que os carros possam saber o que você vai fazer. Se você estiver à frente do carro e se quiser seguir em frente, sinalize para a esquerda e com a mão esquerda, que é a mão que os carros vêm (o carro deve lhe dar preferência), e siga agradecendo. Se você sinalizar, o carro diminui. Se o carro estiver mais à sua frente e ele for virar para a direita, diminua e espere.

Sinalize suas manobras sempre. Peça passagem, dê passagem, sinalize que o motorista pode passar quando você parar, avise quando você precisar entrar na frente dele por causa de um carro parado ou outro obstáculo e espere para ver se ele vai parar mesmo.

**O trânsito flui de acordo com as vias e o ciclista deve circular nas vias respeitando esse fluxo. Se for sair ou entrar no fluxo, nunca o atrapalhe.**





## 24 *Usando a Bicicleta como Meio de Transporte*

### **Ritmo para pedalar**

Pedale devagar para manter o funcionamento normal do corpo sem sudorese exagerada. Faça paradas à sombra para descansar e recompor a energia e fique atento à hidratação: **MUITA ÁGUA!**

### **Trajeto**

Estude as possibilidades de trajeto com antecedência, verificando aquele que oferece os lugares mais planos. Subidas poderão representar um esforço adicional, mais tempo e mais sudorese. É preferível um trajeto mais longo e mais plano. Importante também verificar a segurança para o trajeto escolhido. Prefira locais mais movimentados.

### **Horário para pedalar**

Evite pedalar com o sol a pino, pois você se cansará mais. Se for inevitável, proteja-se com capacete, boné e protetor solar.

### **Higiene pessoal**

Tome banho antes de pedalar, principalmente porque você pode não ter um chuveiro disponível depois. Para auxiliar na higiene após a pedalada use lenços umedecidos: não substituem um banho mas podem auxiliar a se manter higienizado.

### **Bagageiro**

Ajuda a organizar os materiais que você tiver que carregar, além de evitar perda de equilíbrio pelo deslocamento com volumes pendurados. O uso de mochila faz você aumentar o suor nas costas. Logo, o bagageiro deixa você livre para conduzir com conforto e segurança a bicicleta.

## Roupas

Use roupas leves sempre que possível. É recomendável carregar uma muda de roupa para você se sentir mais limpo assim que chegar ao local de trabalho ou de estudo. Se não for possível trocar de roupa, procure proteger a barra da calça durante a pedalada. Você pode levar a roupa que o ambiente exigir embalada adequadamente. Você deve carregar um plástico para guardar as roupas usadas. E não esqueça que carregar algo impermeável (pode ser uma capa não muito longa) para os dias de chuva pode ajudar a se manter seco e enfrentar o dia de trabalho. O calçado deve ser adequado para a bicicleta.

## Segurança ao pedalar

Jamais ingerir bebidas alcoólicas antes de pedalar! A segurança no trânsito é incompatível com a ingestão de bebida alcoólica.

Atenção na determinação do Código de Trânsito Brasileiro [CTB]: lugar de bicicleta é nos bordos da pista, no mesmo sentido dos veículos. Essa recomendação se baseia em princípios da física: se houver colisão com veículos no mesmo sentido o impacto e o dano serão menores que numa colisão frontal (andando no sentido contrário dos veículos).

Leve consigo uma câmara reserva, sacador de pneus e bomba de encher pneus para o caso de o pneu furar. Isso evita que você tenha de empurrar a bicicleta até uma borracharia ou bicicletaria.

Outra recomendação importantíssima: NUNCA dispute espaço com os veículos ou motos. MESMO QUE VOCÊ ESTEJA COM A RAZÃO. Há muitos estudos científicos indicando que a maioria dos motoristas são MUITO individualistas, ou seja, mesmo que a legislação indique a preferência para o ciclista, NEM todos os motoristas respeitam as regras, então NÃO SE ARRISQUE. Em caso de colisão você perde sempre!

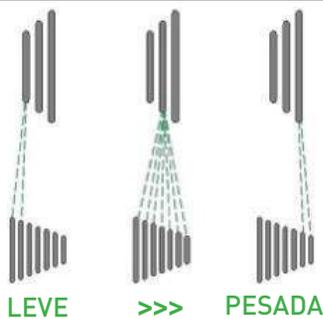
## Ajuste do selim

Um ajuste correto permite que o corpo realize o exercício sem forçar as articulações e a musculatura, evitando dores. A recomendação prática para que se acerte na altura do selim é ficar em pé, ao lado da bicicleta e medir a partir da parte mais alta do osso da bacia, na lateral do corpo, calculando três dedos abaixo: essa altura será confortável.

Ao pedalar, seus joelhos devem esticar de maneira como pode ser visto na foto abaixo. Deve-se evitar esticar totalmente os joelhos.



As três primeiras linhas são as coroas, no pedivela, e as seis linhas embaixo são as catracas. Aqui estão as posições corretas na escolha das marchas.





Cuidar da bicicleta é tão importante quanto o cuidado com a própria alimentação e hidratação. Uma boa regulagem periódica evita acidentes.

- A bicicleta deve ser mantida limpa e bem regulada. Isso melhora o desempenho da pedalada e evita acidentes além de prolongar a vida útil da bicicleta e de seus componentes.
- A lubrificação é importante mas permite a aderência de sujeira. Para limpar as partes da graxa use querosene. Mas CUIDADO! Não deixe cair querosene nas catracas ou no cubo porque isso pode provocar danos no cubo, já que o querosene dissolve o óleo.
- A bicicleta deve ser submetida periodicamente a uma revisão. Isso permite aumentar a vida útil de peças e evitar desgaste da bicicleta, aumentando a segurança durante a pedalada.
- Pastilhas de freio requerem atenção especial porque sofrem grande desgaste. Quando as pastilhas estão gastas encostam na roda quando o freio é acionado provocando danos na roda. Portanto, as pastilhas devem ser trocadas assim que o desgaste for percebido.
- Os freios devem ser regulados periodicamente para que evitar o desgaste desigual.
- Para obter um melhor desempenho e cuidado com os câmbios, não use marchas muito pesadas no câmbio dianteiro (coroa maior) simultaneamente com marchas muito leves no câmbio traseiro (catraca maior) e vice versa.  
>observar esquema da página 26<



Além de ter uma boa regulagem, sua bicicleta deve ser equipada com refletos. Brancos nas rodas e na frente, vermelho atrás e laranja nos pedais. Mantenha-os limpos. Se você costuma pedalar à noite, tenha um “pisca-pisca” para que você seja visto pelos motoristas.



O espelho retrovisor facilita sua condução no trânsito, evitando ter que olhar para trás a todo momento. Os modelos podem ser presos na bicicleta ou capacete.



Como a bicicleta é silenciosa, o uso da campainha ajuda a avisar as pessoas da sua aproximação.

Use **capacete**! Mesmo se estiver pedalando devagar, uma queda pode fazer você bater a cabeça.

Use **calçados presos aos pés**. Não pedale descalço ou de chinelos. A bicicleta é cheia de partes pontiagudas, e seu pé pode escapar do pedal fazendo você se machucar.

Pedale com **roupas** claras, chamativas e fosforescentes, para que os motoristas vejam o ciclista passando. Se preferir, há a opção do uso de colete ou faixa refletiva.

**Luvax** protegerão suas mãos em caso de queda. Asfalto molhado aumenta, em cinco vezes, as chances de derrapagem.

Para os mais precavidos existe a opção do uso de **joelheiras e cotoveleiras**.

Para evitar que a barra da calça enrosque na corrente, use **prendedores de calça** ou dobras.

**Óculos** ajudam a proteger seus olhos, evitando que poeira e insetos atrapalhem.



Para seu conhecimento listamos a seguir alguns artigos do código de trânsito brasileiro (CTB) que dizem respeito à bicicleta.

**Art. 24.** Compete aos órgãos e entidades executivos de trânsito 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;

**Art. 38.** Antes de entrar à direita ou à esquerda, em outra via ou em lotes lindeiros, o condutor deverá:

(...)

Parágrafo único. 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.

**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 do trecho com ciclofaixa.

## DOS VEÍCULOS

Seção I  
Disposições Gerais

**Art. 96.** Os veículos classificam-se em:

I - quanto à tração:

- a) automotor;
- b) elétrico;
- c) de propulsão humana;
- d) de tração animal;
- e) reboque ou semi-reboque;

**II - quanto à espécie:**

- a) de passageiros:
    - 1 - bicicleta;
    - 2 - ciclomotor;
    - 3 - motoneta;
    - 4 - motocicleta;
    - 5 - triciclo;
    - 6 - quadriciclo;
    - 7 - automóvel;
    - 8 - microônibus;
    - 9 - ônibus;
    - 10 - bonde;
    - 11 - reboque ou semi-reboque;
    - 12 - charrete;
- (Continua)

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

(...)

**VI -** para as bicicletas, a campanha, sinalização noturna dianteira, traseira, lateral e nos pedais, e espelho retrovisor do

lado esquerdo.

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

Infração - média;

Penalidade - multa.

**Art. 220.** Deixar de reduzir a velocidade do veículo de forma compatível com a segurança do trânsito:

(...)

**XIII -** ao ultrapassar ciclista:

Infração - grave;

Penalidade - multa;

**Art. 255.** Conduzir bicicleta em passeios onde não seja permitida a circulação desta, ou de forma agressiva.

Infração - média;

Penalidade - multa;

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

## 32

**Simulador de Benefícios da Bicicleta**

Através do simulador desenvolvido pelo Programa Ciclovida, você pode verificar as vantagens de trocar o carro ou o ônibus pela bicicleta. No exemplo abaixo, a pessoa mora a 5 Km do seu trabalho e passa a utilizar a bicicleta 4 vezes por semana.

Digite no campo ao lado a distância de sua casa ao trabalho/faculdade (Km):	5	
Digite no campo ao lado quantas vezes por semana você gostaria de ir trabalhar/estudar de bicicleta:	4	
Preço da gasolina (R\$):	2,80	
Preço da passagem de ônibus (R\$):	2,85	
<b>BENEFÍCIOS DO USO DA BICICLETA EM RELAÇÃO A CARRO E ÔNIBUS</b>	<b>POR MÊS</b>	<b>POR ANO</b>
Número médio de calorias que você queimaria com este feito:	8.750,00 Cal	104.000,00 Cal
Média de quilos de gases poluentes que seriam evitados:	38,68 Kg	464,20 Kg
Valor médio que você economizaria em combustível:	R\$ 48,72	R\$ 584,64
Gasto fixo com manutenção do carro (revisão, óleo, seguro, IPVA, etc.):	R\$ 200,00	R\$ 2.400,00
Valor médio que você economizaria (de ônibus):	R\$ 96,90	R\$ 1.198,80
Tempo médio (por viagem) de deslocamento com a bicicleta (15 Km/h):	20 min	
Se 10% da comunidade motorizada da UFPR fizesse o mesmo que você, a economia anual seria de:		R\$ 3.410.917,54
...e quantidade de gases poluentes que deixariam de ser emitidos anualmente seria de:		10.922.450,47 Kg
Se 10% dos Curitibaanos motorizados fizessem o mesmo que você, a economia anual seria de:		R\$ 61.813.870,27
...e quantidade de gases poluentes que deixariam de ser emitidos anualmente seria de:		495.802.129,96 Kg
OBS: Total estimado de veículos em Curitiba:		1.260.000
A URBS estima que somente 30% dos veículos de Curitiba circulam todos os dias:		378.000

Faça a sua simulação no site: [www.ciclovida.ufpr.br/?page\\_id=504](http://www.ciclovida.ufpr.br/?page_id=504)



# 34 **Bicicletarias por Bairro em Curitiba**

*Para facilitar sua vida quando sua bike estragar, listamos a seguir uma relação com todas as bicicletarias de Curitiba.*

## **ÁGUA VERDE**

BIKE LINE  
SERVIÇOS E PEÇAS  
PARA BICICLETAS  
R. Silveira Peixoto  
- 86

SHOW BIKE CO-  
MÉRCIO DE PEÇAS  
E ACESSÓRIOS  
PARA BICICLETAS  
R. Palmeiras - 255

## **AHÚ**

BBS BRASIL  
R. Marechal Mallet  
- 501

## **ALTO BOQUEIRÃO**

ELEONAI CARVALHO  
DA SILVA FRANCIS-  
CO  
R. Eduardo Pinto da  
Rocha - 542

GENIVALDO ROCHA  
DA SILVA  
R. Professora Edmee  
Neal Algouver - 649

MRJ BIKE PEÇAS E  
ACESSÓRIOS  
R. Arthur Alberto  
Schmeiske - 45

PRO-BIKE  
COMÉRCIO DE PEÇAS  
PARA BICICLETAS  
R. Fernando Munhoz  
de Souza - 68

## **ALTO DA RUA XV**

BARON & BARON  
R. Itupava - 1356

## **BACACHERI**

MAVETTI COMÉRCIO  
DE BICICLETAS  
Av. Prefeito Erasto  
Gaertner - 1589

PAULO QUINTELLA  
DA SILVA  
R. Alvaro Botelho - 87

WESTER FERNANDO  
BETTI BICICLETAS  
R. Lodovico  
Geronazzo - 68

## **BAIRRO ALTO**

DEBORA GUESKI  
BICICLETAS  
R. Dante Angelote  
- 494

WESS COM PEÇAS  
PARA BICICLETA  
R. Henrique Correia  
- 1814

## **BARREIRINHA**

F.S. BARBOSA  
BICICLETARIA  
Av. Anita Garibaldi  
- 3636

IZAUILDA DOS SAN-  
TOS FERNENDES  
R. Charles Darwin  
- 478

## **BATEL**

BRYCHTA BIKES  
Av. Nossa Senhora  
Aparecida - 713

## **BIGORRILHO**

JOSE RONALDO  
TRINDADE  
R. Padre Anchieta  
- 2601

KONA BIKES CO-  
MÉRCIO DE BICI-  
CLETAS E PEÇAS  
Av. Cândido  
Hartmann - 1377

LUIZ FERNANDO  
BRYCHTA  
R. Jerônimo Durski  
- 716

## **BOA VISTA**

KLEMB & COLERE  
LTDA  
R. João Havro - 31

MAURICIO CESAR  
MOURA WERNECK  
R. Benvenuto Gusso  
- 689

BIKE HOUSE  
R. Lodovico  
Geronazzo - 68

## **BOM RETIRO**

C3 COMÉRCIO  
ATACADISTA DE  
MERCADORIAS  
EM GERAL  
R. Ângelo Zeni - 452

BIKE SUL  
R. Tapajos - 1047,  
loja 8

## **BOQUEIRÃO**

ARILDO VIDAL  
TEIXEIRA  
R. Napoleão  
Laureano - 791

DECONTO  
BICICLETAS  
R. William Booth  
- 2487

DEOMAR DA SILVA  
LIMA  
R. Ten. Tito Teixeira  
de Castro - 227

ELIEL RODRIGUES  
BETIN  
R. Cel. Luiz José dos  
Santos - 2360

J BABY COMÉRCIO  
DE BICICLETAS E  
SERVIÇOS  
R. Des. Antônio de  
Paula - 3237

MARIO CRISTÓVÃO  
HIURKO  
R. Prof. João S.  
Barcelos - 1590

NEGO BIKE CASA  
DAS BIKES  
R. Dr. Bley Zornig  
- 329

PARACICLO COMÉR-  
CIO DE BICICLETAS  
R. Prof. João S.  
Barcelos - 1590

ROBERTO  
QUARTAROLLI  
R. Antônio  
Schiebel - 384

VELO CITY CICLO  
PEÇAS  
R. Maestro Carlos  
Frank - 2600

## **BOTIATUVINHA**

OSNI RIBEIRO  
DRISCHEL  
Av. Manoel  
Ribas - 7990

ELIZA MERKLE  
DOFF SOTTA  
Av. Manoel  
Ribas - 7420

## **CAJURU**

FENIX IMPORTADORA  
E EXPORTADORA  
R. Reinaldo  
Thá - 866

CICLES LOURENÇO  
R. da Trindade - 1180

ARILDO MACHADO DE  
LIMA  
R. José Demeterco  
- 471

E. DE A. VIEIRA -  
BICICLETARIA  
R. dos Ferroviários  
- 782

J S LIMBERG E CIA  
R. dos Ferroviários  
- 782

JAIRO NASCIMENTO  
JUNIOR  
R. Sebastião Marcos  
Luiz - 116

R.M.O. COMÉRCIO DE  
PEÇAS E ACESSÓRIOS  
PARA BICICLETAS  
R. Filipinas - 385

SERGIO ALVES  
BRASILEIRO  
Av. Florianópolis - 169

## **CAMPINA DO SIQUEIRA**

EDUARDO OLIVEIRA  
MOREIRA  
R. José Klisievicz - 39

## **CAMPO COMPRIDO**

LEONIDIS DE OLIVEIRA  
R. Luiz Tramontin  
- 13

NILSON JOSÉ DO LIVRAMENTO  
R. Eduardo Sprada  
- 4749

## **CAPÃO DA IMBUIA**

EDIVALDO OTRAMARIO  
R. Paulo Kissula  
- 696

FABIANO KUSMAN  
R. Pres. Afonso Camargo - 5207

IBEMETAL - COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES COMERCIAIS  
R. Prof. Benedito Conceição - 866

NAILOR RODRIGUES DOS SANTOS  
R. Paulo Kissula  
- 696

SANDRO PEREIRA QUINTAS  
R. Pres. Afonso Camargo - 5255

## **CAPÃO RASO**

EJK BICICLETAS  
R. José Alcides de Lima - 3251

BICICLETARIAS FILIAIS  
R. Mal. Althayr Roszanniy - 517

## **CENTRO**

BRONET DO BRASIL  
R. Benjamin Constant - 229

AGÊNCIA BICICLETA  
R. Barão do Serro Azul - 469

COMÉRCIO DE BICICLETAS J J  
Av. João Gualberto - 130

MONTAIN-TECH  
R. Des. Westphalen - 15

EMILE CICLES- PORTE COMÉRCIO DE PEÇAS  
R. João Negrão - 331

MIRATA DE OLIVEIRA LIMA  
R. João Negrão - 710

BICICLETARIA CULTURAL  
R. Pres. Faria - 226

## **CHAMPAGNAT**

HUNGER BIKES  
Av. Cândido Hartmann - 1118

BIKE BROTHERS  
R. Padre Anchieta - 2639

## **CIDADE INDUSTRIAL**

CICLES CENTRAL PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA BICICLETAS  
R. Antônio de Oliveira Santos - 25

CICLES LIROMAR - COMÉRCIO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ BICICLETAS  
R. Emilia Chopacz - 365

JOSÉ ROBERTO KUTIANSKI  
R. Des. Cid Campelo - 121

OLAIR FILLVOCK - COMÉRCIO DE BICICLETAS E PEÇAS PARA MOTOS  
R. Des. Cid Campelo - 3916

P. S. CARVALHO - BICICLETAS  
R. Laura Gonçalves dos Santos - 151

R.L. DOS SANTOS & CIA  
R. São Sidônio Apolinário - 418

ROSENI SOUZA DE  
OLIVEIRA FERREIRA  
R. Prof. João Falarz  
- 720

## FANNY

MARCELO LUIS  
ROSA  
R. Maestro Francisco  
Antonello - 2119

## FAZENDINHA

AGNALDO DE  
ARAÚJO  
R. Arnaldo Thá - 847

AR DOS SANTOS  
BICICLETAS  
Av. Frederico  
Lambertucci - 39

CICLES BESTEL  
COMÉRCIO DE  
BICICLETAS  
R. General Potiguara  
- 1730

## GUABIROTUBA

JOSÉ APARECIDO  
MARIANO ARAÚJO  
R. Canal Belem  
- 4827

PEDAŁE BIKES  
COMÉRCIO DE  
BICICLETAS  
R. Governador  
Jorge Lacerda - 11

## HAUER

CASA LARANJA  
R. Prof. João Soares  
Barcelos - 1595

CICLES BARCELOS  
R. Prof. João Soares  
Barcelos - 1878

D FABRIS  
Av. Mal. Floriano  
Peixoto - 5233

RL BIKES  
R. Julio César Ribeiro  
de Souza - 564

## HUGO LANGE

E-LÊZE IMPOR-  
TAÇÃO E COMÉRCIO  
DE BICICLETAS  
ELÉTRICAS  
R. Humberto Carta  
- 96

PAULO ANTÔNIO  
RAMIRES JAMUR  
R. Fernandes de Bar-  
ros - 1559

PJ COMÉRCIO DE  
BIKES  
R. Fernandes de  
Barros - 1565

BIKE PORTELLA  
R. Augusto Stresser  
- 1450

## MERCÊS

JOSE LUIZ HUNGER  
& CIA  
Av. Cândido  
Hartmann - 1118

PEDRO LIOVALDO  
BITTENCOURT  
R. Visconde do Rio  
Branco - 114

S. BIKES - COMÉR-  
CIO DE BICICLETAS  
PEÇAS E ACESSÓ-  
RIOS LTDA  
R. Jacarezinho - 231

## NOVO MUNDO

CECÍLIA PALICE  
HIURKO  
R. Pedro Zagonel  
- 1578

FLORIANO MUCHAU  
& CIA  
R. João Palomeque  
- 133

## ORLEANS

RODOLFO  
DOMINGOS NETO  
R. Prof. João Falarz  
- 451

## PAROLIN

P LINS &  
NASCIMENTO  
Av. Mal. Floriano  
Peixoto - 2946

## **PILARZINHO**

ROGÉRIO DE JESUS  
DAMBRATE  
R. Raposo Tavares  
- 488

TECNOCICLES  
BICICLETAS  
R. Raposo Tavares  
- 45

## **PINHEIRINHO**

BIKE LANGNER  
COMÉRCIO DE  
BICICLETAS  
R. Rubem Berta - 186

CICLES LANGNER  
R. Emanuel Voluz  
- 942

## **PORTÃO**

CLEUSA BERNADETE  
CORREA  
R. João Betttega - 536

WORLD CICLES  
R. Pinheiro  
Guimarães - 283

ESPECIAL BIKE  
COMÉRCIO DE  
BICICLETAS  
Av. República  
Argentina - 3524

KASPCHAK &  
KASPCHAK  
R. Curupaitis - 960

LINDAMIR APARE-  
CIDA LANGNER  
Av. República  
Argentina - 3524

MULLER BIKES  
R. João Betttega  
- 1320

WORLD CICLES CO-  
MÉRCIO E SERVIÇOS  
PARA BICICLETAS  
R. Francisco Klemtz  
- 23

## **REBOUÇAS**

BIKE REGAL  
COMÉRCIO DE  
BICICLETAS  
R. Nunes Machado  
- 472

BIKE DUCALE  
COMÉRCIO DE  
BICICLETAS  
R. João Negrão  
- 1821

CICLES CENTER  
COMÉRCIO DE  
BICICLETAS E  
ACESSÓRIOS  
R. Almirante  
Gonçalves - 2123

BIKE CENTER  
CURITIBA COMÉR-  
CIO DE BICICLETAS  
E MATERIAIS  
ESPORTIVOS  
R. Nunes Machado  
- 541

BIKE SPORT SHOP  
COMERCIO DE  
BICICLETAS E  
ACESSÓRIOS  
R. Pres. Getúlio  
Vargas - 1021

COMÉRCIO DE  
BICICLETAS J J  
R. João Negrão  
- 1807

DANIEL H BASTIA-  
NINI COMÉRCIO DE  
BICICLETAS PEÇAS  
E SERVIÇOS  
R. Alferes Poli  
- 1234

LP BYKE COMÉR-  
CIO E ACESSÓRIOS  
DE BICICLETAS  
R. Almirante  
Gonçalves - 2123

PEDALIN RACING  
TEAM LTDA  
R. João Negrão -  
2154

## **SANTA CÂNDIDA**

CICLE PAULO  
COMÉRCIO E  
REPARAÇÃO  
R. Fernando de  
Noronha - 1620

CICLES  
MENDONÇA  
R. Padre. João  
Wilinski - 590

**SANTA FELICIDADE**

FLAVIA SUEMI  
MARQUES GOBARA  
R. Antônio Escorsin  
- 71

CHILES'S BIKE  
BICICLETARIAS  
R. Antônio Escorsin  
- 1379

MARCELO EDUARDO  
AFORNALI  
R. Edson Campos  
Matesich - 368

**SANTA QUITÉRIA**

EDVALDO PIRES  
DA SILVA  
R. João Alencar  
Guimarães - 1467

CICLE MARTINELLI  
PEÇAS E  
BICICLETAS  
R. Curupaitis - 960

**SANTO INÁCIO**

BIKE BROTHERS  
COMÉRCIO DE  
BICICLETAS  
R. Batista Ganz -361

**SÃO BRAZ**

CHILE S BIKE  
BICICLETARIA  
R. Antônio Escorsin  
- 1379

SIDNEI EDUARDO  
NOGUEIRA  
Av. Vereador Toaldo  
Túlio - 3855

VGD IMPORTAÇÃO &  
EXPORTAÇÃO  
R. Angelo Massignan  
- 429

**SÃO FRANCISCO**

MARILENE LUCI  
ROMEO  
R. Paula Gomes  
- 120

HAIN & CIA LTDA  
R. Barão do Cerro  
Azul - 469

RENATO ROMEO  
R. Treze de Maio  
- 731

RILDO RIBEIRO DOS  
SANTOS  
R. Mateus Leme  
- 463

**SÃO LOURENÇO**

NEUSA TEREZINHA  
BREY  
R. João Guariza  
- 638

**SEMINÁRIO**

LEOMAR RODRI-  
GUES DA SILVA  
Av. Vicente Machado  
- 3065

PROBIKE COMÉRCIO  
DE BICICLETAS  
Av. Nossa Sra.  
Aparecida - 713

SHOW BIKE CO-  
MÉRCIO DE PEÇAS  
E ACESSÓRIOS  
PARA BICICLETAS  
R. Prof. João  
Argemiro Loyola - 20

SHOW BIKE CO-  
MÉRCIO DE PEÇAS  
E ACESSÓRIOS  
PARA BICICLETAS  
Av. Iguazu - 3900

WINDBIKE DO  
BRASIL  
Av. Nossa Sra.  
Aparecida - 381

**SÍTIO CERCADO**

CICLES OLIVEIRA  
R. São José dos  
Pinhais - 259

AMAURI DA SILVA  
R. Jussara - 2833

ANESIO BARBOSA  
OFICINA  
R. Ibaítí - 230

BENEDITO PALICE  
R. Ourizona - 2120

BIKE CENTER MA-  
NIA BICICLETARIA  
R. Celeste Tortato  
Gabardo - 1053

CARLOS RODRIGO  
BONESSO  
R. Prof. Amália Elza  
G. Dona - 233

CICLES MALINOVSKI  
R. Celeste Tortato  
Gabardo - 2215

CICLES NINJA  
R. Prof. Amália Elza  
G. Dona - 292

CLEONICE KOTTI  
R. Izaac Ferreira da  
Cruz - 3956

CLEVERSON FER-  
NANDO DA CRUZ  
BICICLETARIA  
R. Ourizona - 2578

ELINEU DE SOUZA  
CARNEIRO  
R. São José dos  
Pinhais - 1644

ENIVALDO JOSÉ  
RODRIGUES  
R. Marte - 313

HIPER BIKE COMÉR-  
CIO DE BICICLETAS  
R. São José dos  
Pinhais - 1644

JOAQUIM ANTONIO  
DE PAIVA  
R. Tijucas do Sul  
- 403

JOSE AMAURI DA  
SILVA  
R. Nova Esperança  
- 1795

LOURIVAL DOS SAN-  
TOS BICICLETARIA  
R. Eduardo Pinto da  
Rocha - 2821

## **TATUQUARA**

ANA CAROLINE  
RODRIGUES  
R. Enette Dubard  
- 858

DALMA COMÉRCIO  
DE PEÇAS PARA  
BICICLETAS  
R. Adriana Ceres Z.  
Bueno - 1300

ELIZEU JOSÉ DE  
SOUZA  
R. Albor Pimpão de  
Almeida - 92

SAMARA LÚCIA DE  
MOURA RIBEIRO  
R. Ernesto Germano  
Francisco H. - 837

## **UBERABA**

IBERIAN BIKE  
COMÉRCIO DE  
BICICLETAS  
R. Cel. José  
Carvalho de Oliveira  
- 1924

COMÉRCIO DE  
BICICLETA FARINA  
R. Eunice Bettini  
Bartoszech - 1160

EDENILSON DA  
SILVA RAMOS  
R. José Hauer - 40

IRMÃOS BETIN  
R. Senador Salgado  
Filho - 4421

LINDALVA PEREIRA  
SAGAI - BIKE  
R. Deputado Tenório  
Cavalcanti - 572

## **UMBARÁ**

SIMONE C. D. DE  
LARA - COMÉRCIO  
DE BICICLETAS  
R. Nicola Pellanda  
- 4820

## **VILA SANDRA**

VILSON DA  
APARECIDA DE  
RAMOS  
R. João Dembinski  
- 4010

## **XAXIM**

FRANCISCO  
LANGNER  
R. 1 de Maio - 828

S JAHN & CIA  
R. Francisco Derosso  
- 2401

CICLES JAHN  
R. Francisco Derosso  
- 2385

ANTONIO, N. D.; MELO, G. K. Estudo da Infraestrutura Ciclovária de Curitiba. 101 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Cartográfica e Agrimensura) - Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

BELOTTO, J. C. A. Bicicleta: opção para uma mobilidade urbana mais saudável e sustentável. 179 f. Monografia - (Especialização na Questão Social) Setor Litoral, Universidade Federal do Paraná, Matinhos, 2009.

BELOTTO, J. C. A. Programa Ciclovida. UFPR/PROEC, 2008.

BICICLETA LIVRE - UnB. Disponível em: <http://www.bicicletalivre.unb.br/>. Acesso em 22.02.2012.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. Coleção Bicicleta Brasil, Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta, Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades. Brasília.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. PlanMob Construindo a Cidade Sustentável. Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana.

BRASIL. Ministério dos Transportes. Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes – GEIPOT. Planejamento Ciclovário: Diagnóstico nacional, Brasília maio de 2001.

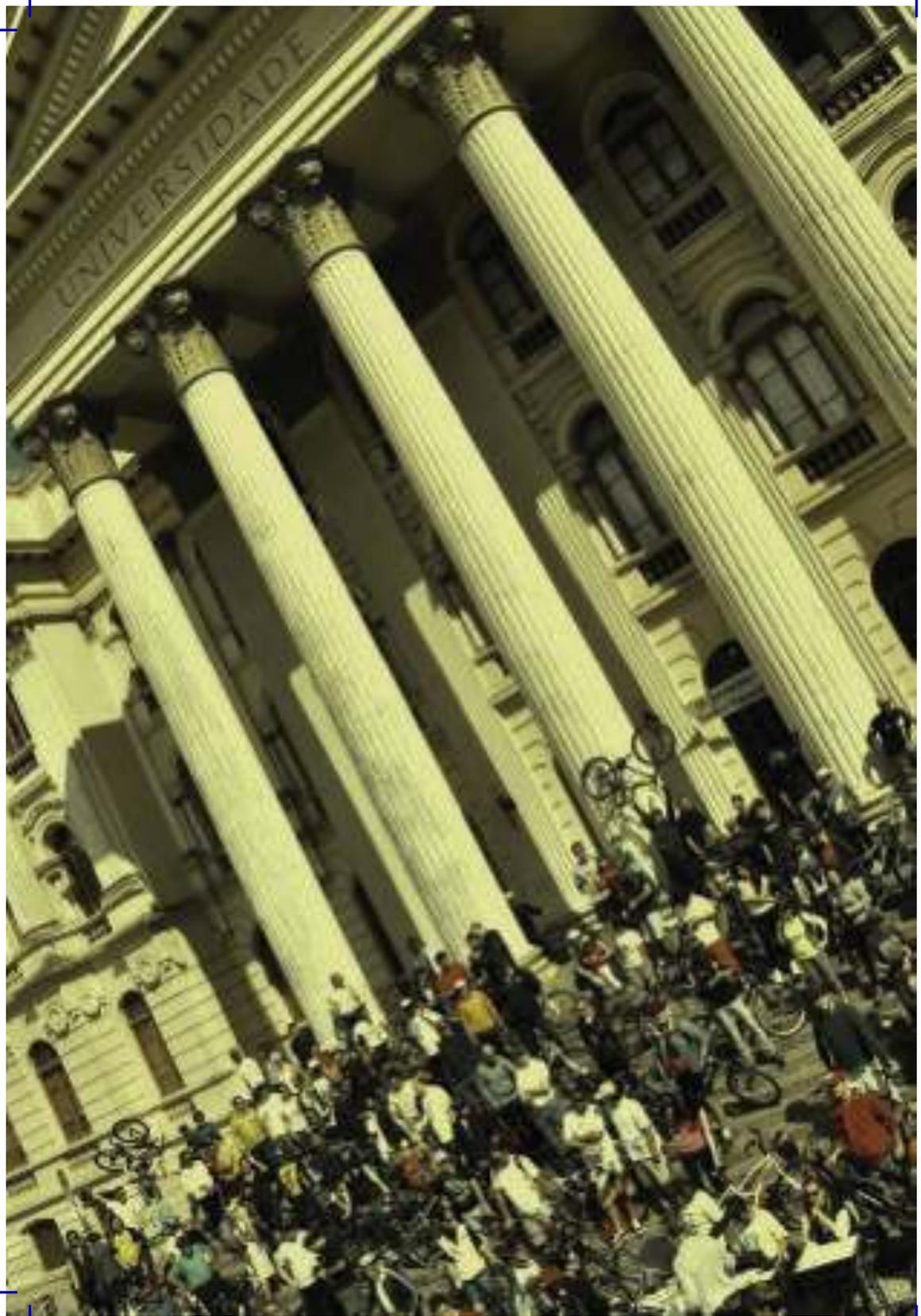
CARUSO R.C. O automóvel: O planejamento urbano e a crise das cidades. Florianópolis, 2010.

CÓDIGO BRASILEIRO DE TRÂNSITO. Disponível em: [←http://www.senado.gov.br/web/codigos/transito/httoc.htm→](http://www.senado.gov.br/web/codigos/transito/httoc.htm). Acesso em: 18.02.2013.

ESCOLA DE BICICLETA. Disponível em: <http://www.escoladebicicleta.com.br/>. Acesso em 20.02.2013.

IPIUF, Manual do Ciclista de Florianópolis. Florianópolis, 2004.

PROGRAMA CICLOVIDA. Disponível em: <http://www.ciclovida.ufpr.br/>. Acesso em 22.02.2013.



## ***Agradecimentos:***

*Aos fotógrafos Karla Keiko, Jaime Vasconcellos, Danilo Herek e Daniel Caron, que gentilmente contribuíram com seu trabalho nas fotografias do manual*

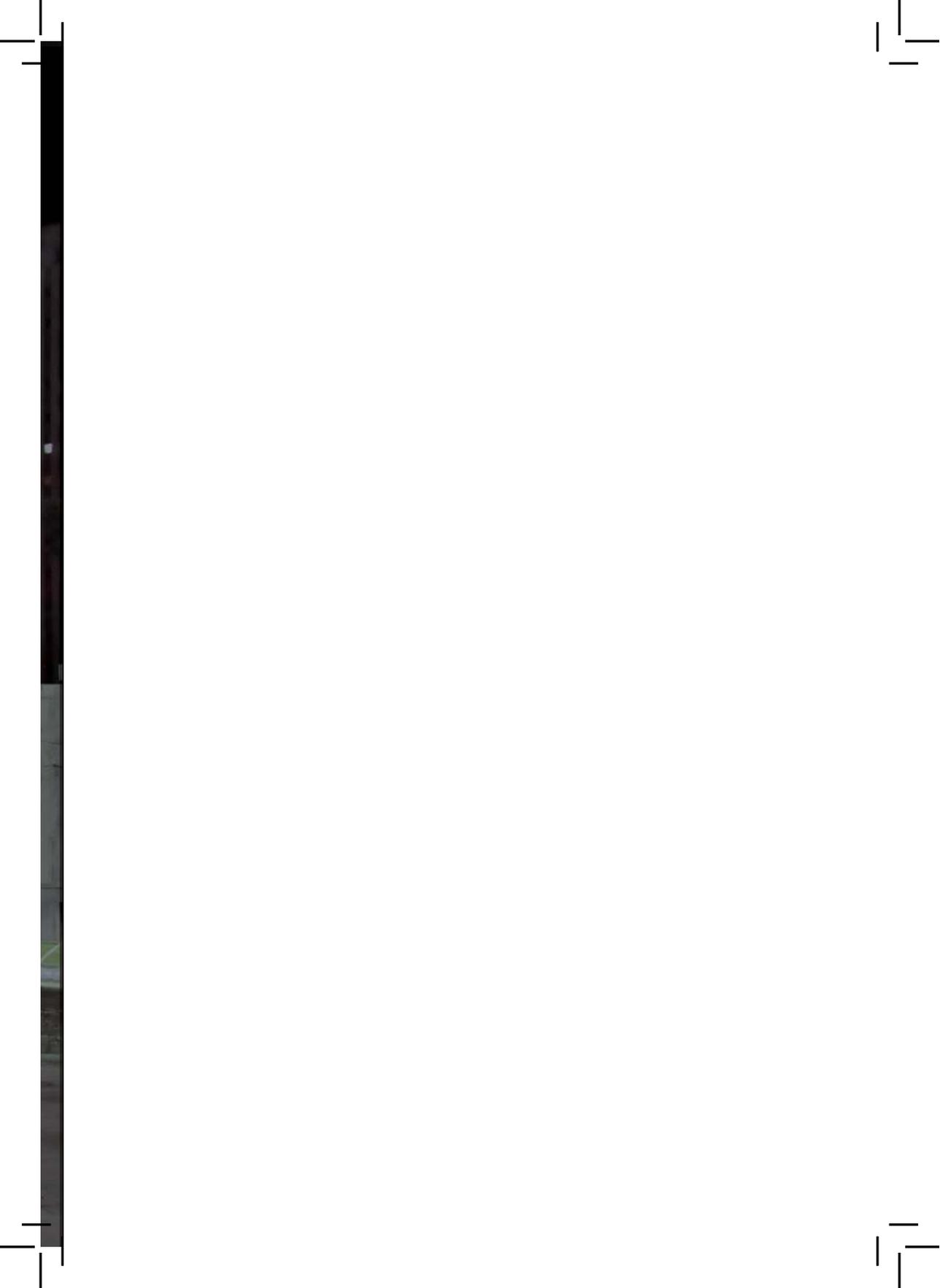
*À Universidade Federal do Paraná, em especial à PROEC (Pró Reitoria de Extensão e Cultura), ao NPT (Núcleo de Psicologia do Trânsito) e ao pessoal da Imprensa Universitária*

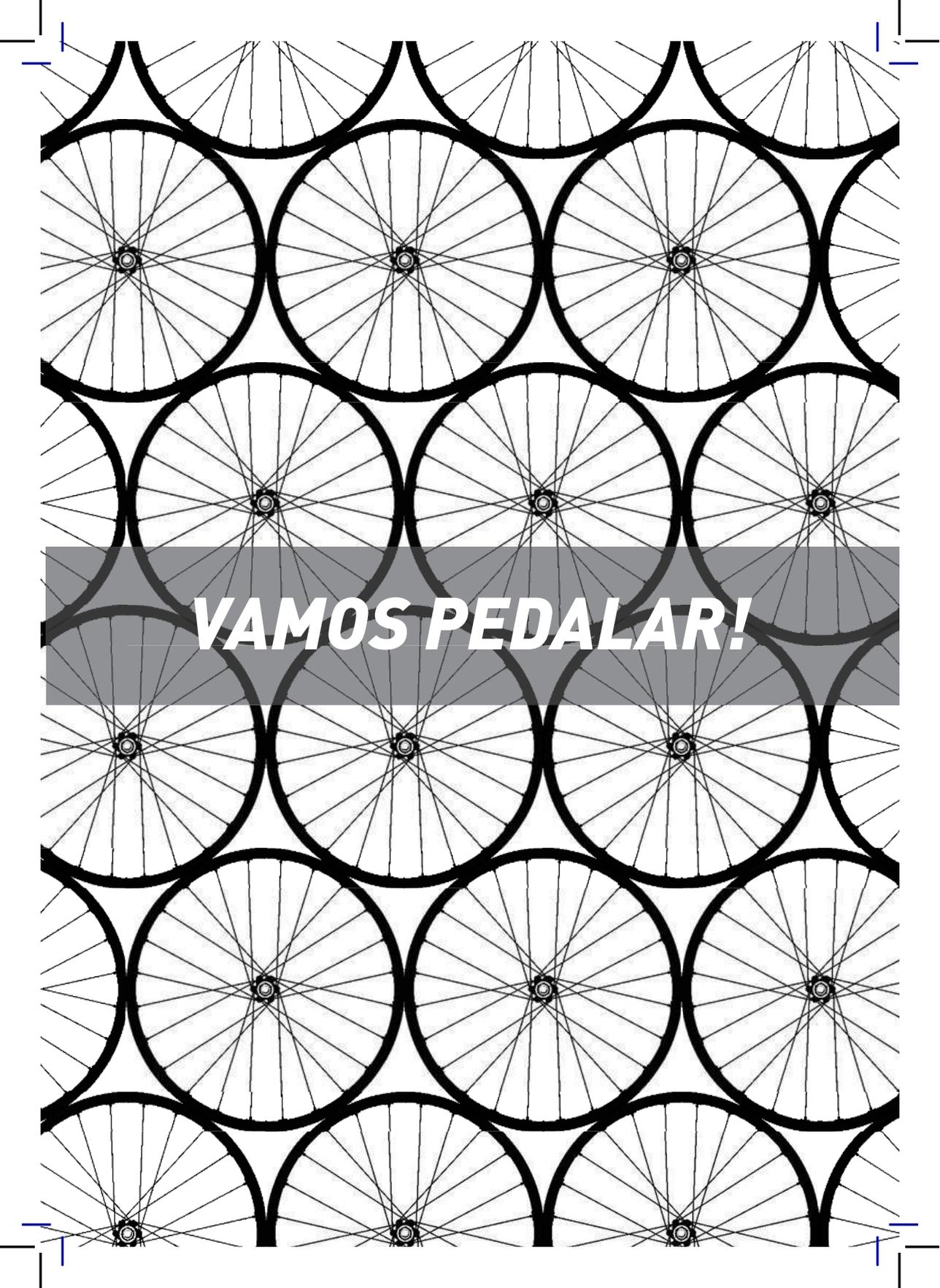
*Aos cicloativistas, em especial ao pessoal da UCB (União dos Ciclistas do Brasil) e da Cicloiguaçu (Associação dos Ciclistas do Alto Iguaçu)*

*À equipe do programa Ciclovida: docentes, técnicos e alunos bolsistas*



Tipografia deste Manual: DIN e DINPro  
Papéis em Couché 115g/m<sup>2</sup> e 180g/m<sup>2</sup>  
Impresso na Imprensa Universitária | UFPR  
13.500 exemplares



The image features a repeating pattern of bicycle wheels arranged in a grid. Each wheel is depicted with a thick black rim and numerous thin spokes radiating from a central hub. The wheels are positioned such that they overlap slightly with their neighbors, creating a continuous, rhythmic visual texture. A horizontal grey band is superimposed over the center of the pattern, containing the text 'VAMOS PEDALAR!' in a bold, white, sans-serif font. The text is centered both horizontally and vertically within the band. The overall composition is clean and modern, with a focus on geometric shapes and repetition.

**VAMOS PEDALAR!**